OBJ_BUCH-485-006.book Page 1 Friday, March 14, 2014 9:02 AM

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 92A 0LZ (2014.03) T / 160 **EURO**

1 609 92A 0LZ

GHG 660 LCD Professional

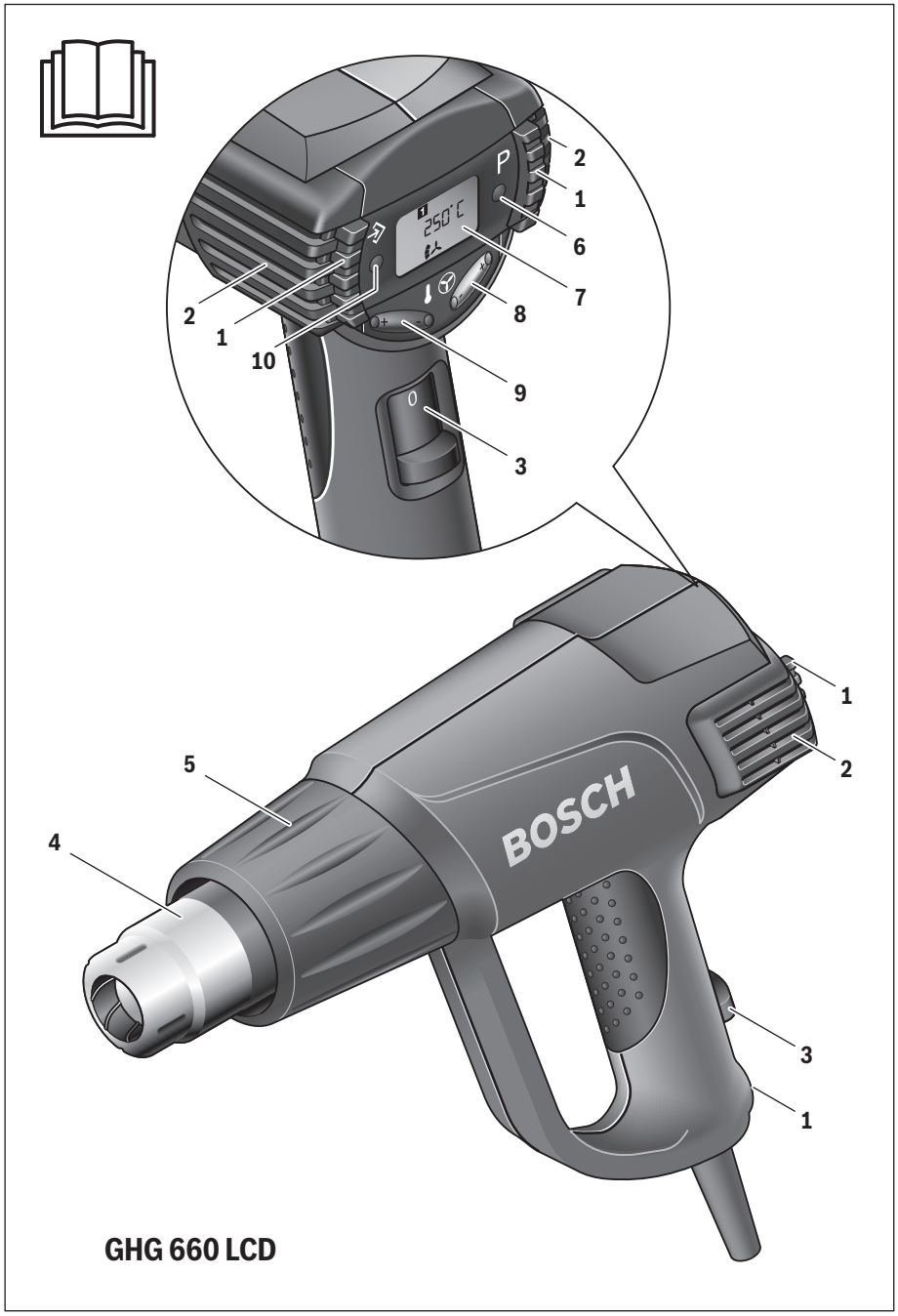
BOSCH

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی

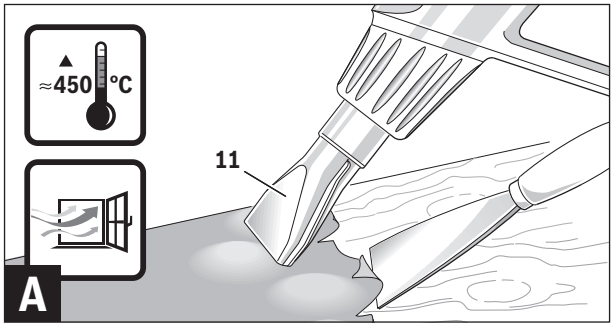
OBJ_BUCH-485-006.book Page 2 Friday, March 14, 2014 9:03 AM

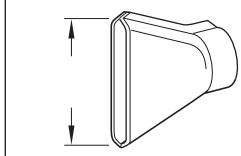
Deutsch ..... Seite 7
English ..... Page 12
Français ..... Page 17
Español ..... Página 22
Português ..... Página 27
Italiano ..... Pagina 32
Nederlands ..... Pagina 37
Dansk ..... Side 42
Svenska ..... Sida 46
Norsk ..... Side 50
Suomi ..... Sivu 55
Ελληνικά ..... Σελίδα 59
Türkçe ..... Sayfa 64
Polski ..... Strona 69
Česky ..... Strana 74
Slovensky ..... Strana 79
Magyar ..... Oldal 84
Русский ..... Страница 89
Українська ..... Сторінка 95
Қазақша ..... Бет 100
Română ..... Pagina 105
Български ..... Страница 110
Македонски ..... Страна 115
Srpski ..... Strana 120
Slovensko ..... Stran 125
Hrvatski ..... Stranica 129
Eesti ..... Lehekülg 134
Latviešu ..... Lappuse 138
Lietuviškai ..... Puslapis 143
عربي ..... صفحة 149
فارسی ..... صفحه 154

OBJ_BUCH-485-006.book Page 3 Friday, March 14, 2014 9:03 AM

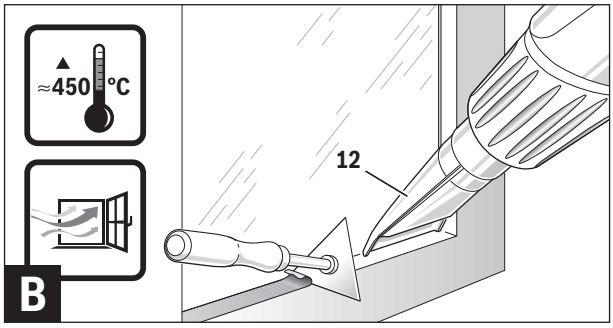


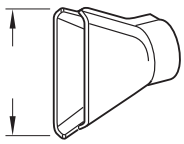
OBJ_BUCH-485-006.book Page 4 Friday, March 14, 2014 9:03 AM



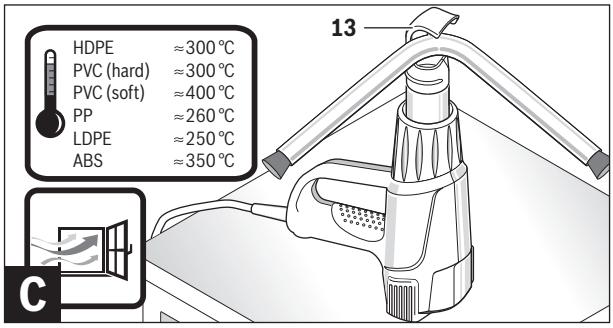


75 mm 1 609 390 451
50 mm 1 609 201 795

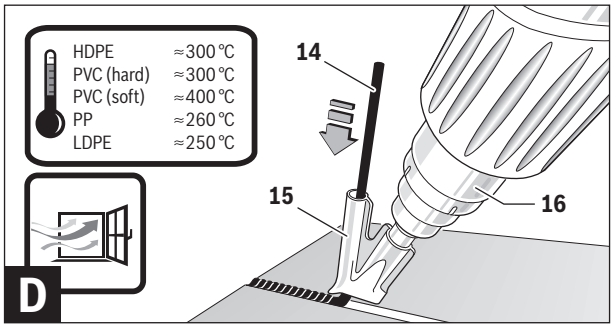




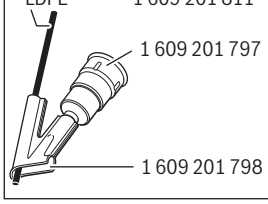
75 mm 1 609 390 452
50 mm 1 609 201 796



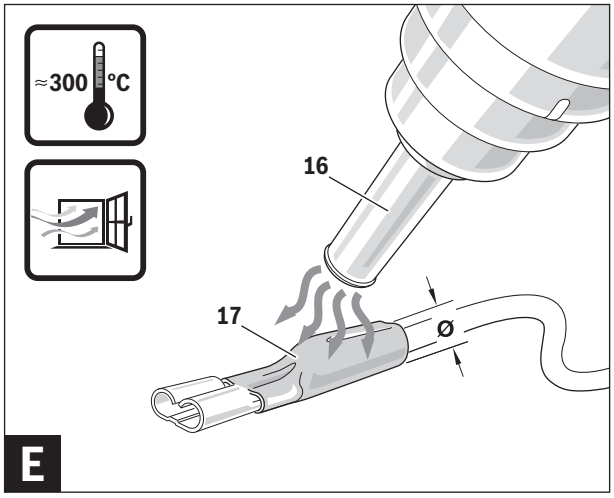
32 mm 1 609 390 453

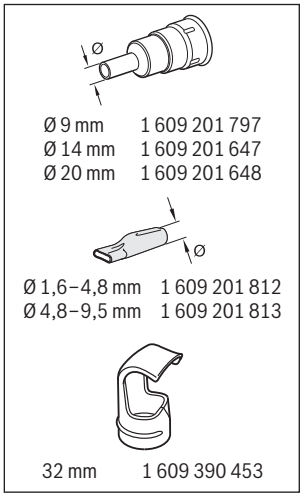


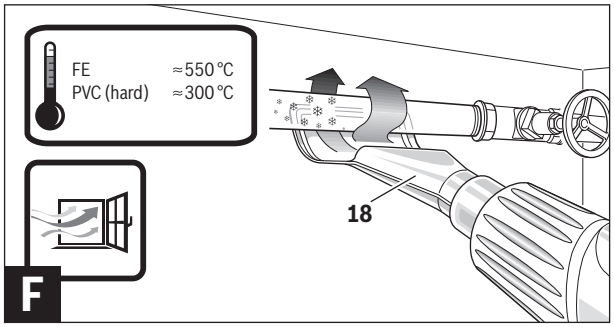
HDPE 1 609 201 807
PVC (hard) 1 609 201 808
PVC (soft) 1 609 201 809
PP 1 609 201 810
LDPE 1 609 201 811

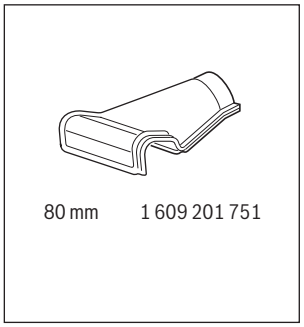


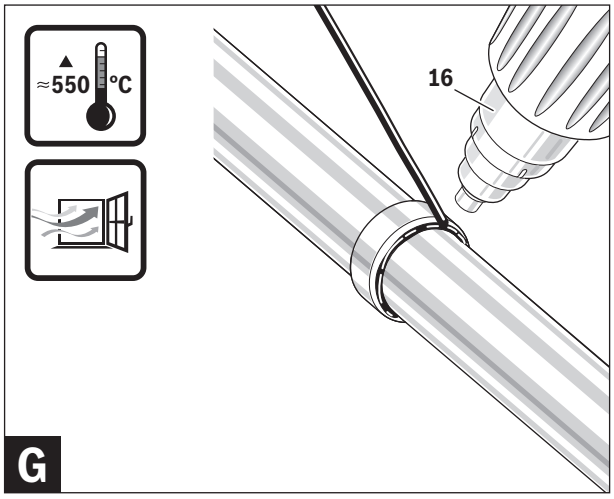
OBJ_BUCH-485-006.book Page 5 Friday, March 14, 2014 9:03 AM

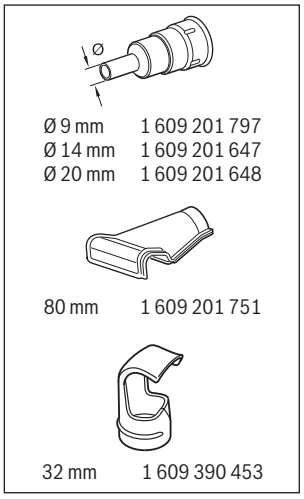




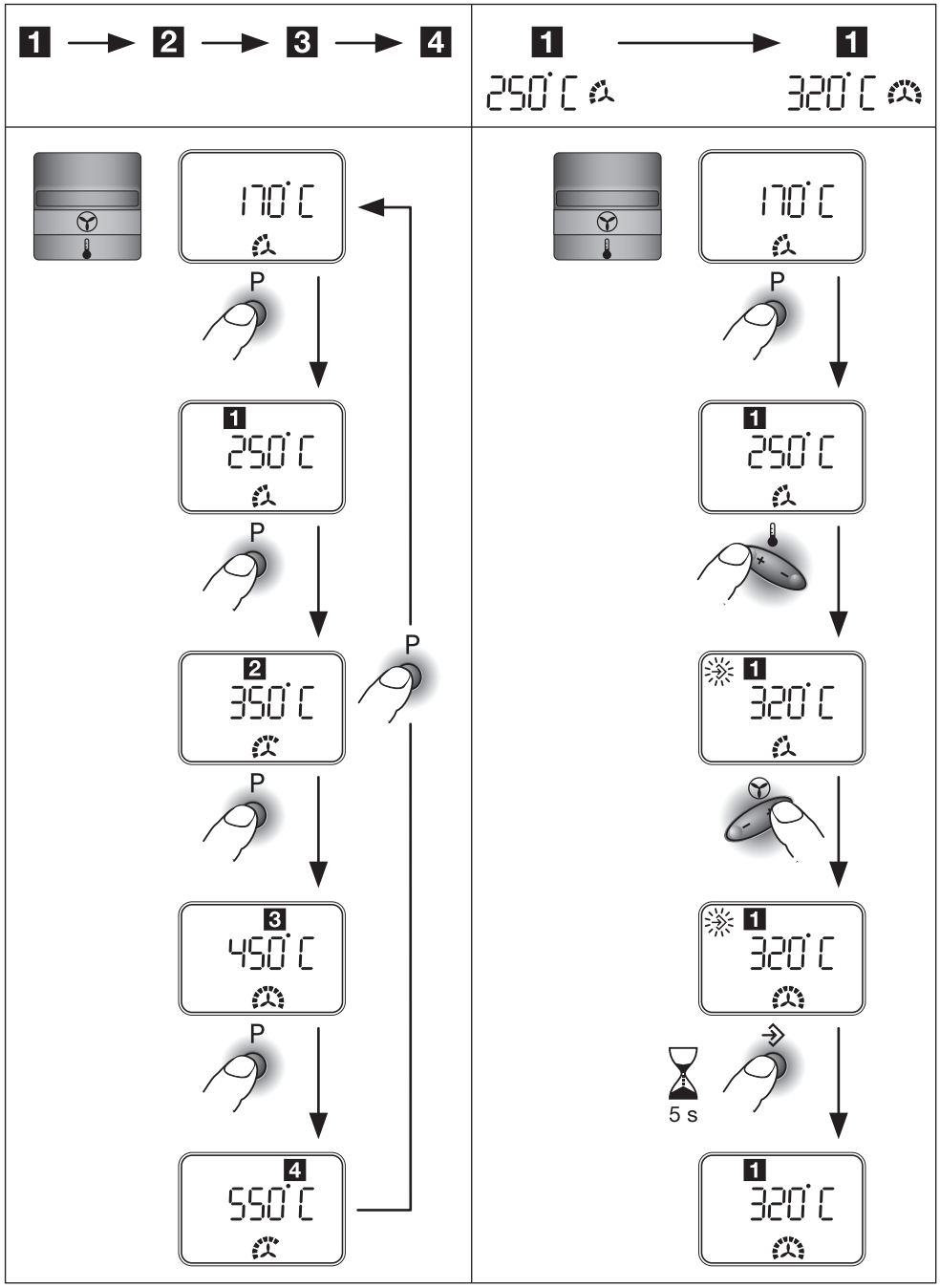








OBJ_BUCH-485-006.book Page 6 Friday, March 14, 2014 9:03 AM



OBJ_BUCH-485-006.book Page 7 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Deutsch

Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

- **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**
- **Dieses Heißluftgebläse ist nicht vorgesehen für die Benutzung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen.**
  Dieses Heißluftgebläse kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder von dieser im sicheren Umgang mit dem Heißluftgebläse eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- **Beaufsichtigen Sie Kinder.** Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Heißluftgebläse spielen.
- **Die Reinigung und Wartung des Heißluftgebläses durch Kinder darf nicht ohne Aufsicht erfolgen.**
- **Gehen Sie sorgsam mit dem Elektrowerkzeug um.** Das Elektrowerkzeug erzeugt starke Hitze, die zu erhöhter Brand- und Explosionsgefahr führt.
- **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe brennbarer Materialien arbeiten.** Der heiße Luftstrom bzw. die heiße Düse können Staub oder Gase entzünden.
- **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.**
- **Richten Sie den heißen Luftstrom nicht für längere Zeit auf ein und dieselbe Stelle.** Leicht entzündliche Gase können z. B. bei der Bearbeitung von Kunststoffen, Farben, Lacken oder ähnlichen Materialien entstehen.
- **Beachten Sie, dass Wärme zu verdeckten brennbaren Materialien geleitet werden und diese entzünden kann.**
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug nach Gebrauch sicher ab und lassen Sie es vollständig auskühlen, bevor Sie es wegpacken.** Die heiße Düse kann Schaden anrichten.
- **Lassen Sie das eingeschaltete Elektrowerkzeug nicht unbeaufsichtigt.**
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Elektrowerkzeug nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Tragen Sie immer eine Schutzbrille.** Eine Schutzbrille verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Elektrowerkzeug, Kabel und Stecker. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Elektrowerkzeug nicht selbst und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Beschädigte Elektrowerkzeuge, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Belüften Sie Ihren Arbeitsplatz gut. Beim Arbeiten entstehende Gase und Dämpfe sind häufig gesundheitsschädlich.

- **Tragen Sie Schutzhandschuhe und berühren Sie die heiße Düse nicht.** Es besteht Verbrennungsgefahr.
- **Richten Sie den heißen Luftstrom nicht auf Personen oder Tiere.**
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht als Haartrockner.** Der austretende Luftstrom ist wesentlich heißer als bei einem Haartrockner.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehler-

OBJ_BUCH-485-006.book Page 8 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

stromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Verformen und Verschweißen von Kunststoff, Entfernen von Farbanstrichen und zum Erwärmen von Schrumpfschläuchen. Es ist auch geeignet zum Löten und Verzinnen, Lösen von Klebeverbindungen und zum Auftauen von Wasserleitungen.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

1 Ablagefläche
2 Abdeckung mit Grobschmutzfilter
3 Ein-/Ausschalter mit Stufenwahl
4 Düse
5 Wärmeschutz
6 Programmwahltaste
7 Display
8 Taste für Luftmengenregulierung
9 Taste für Temperaturregulierung
10 Speichertaste
11 Flächendüse*
12 Glasschutzdüse*
13 Reflektordüse*
14 Schweißdraht*
15 Schweißschuh*
16 Reduzierdüse*
17 Schrumpfschlauch*
18 Winkeldüse*

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

Geräuschinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs ist typischerweise kleiner als 70 dB(A).

Technische Daten

Heißluftgebläse		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Sachnummer		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nennspannung	V	220–240	110–120
Nennaufnahmeleistung	W	2300	1400
Luftmenge	l/min	250–500	250–500
Temperatur am Düsenausgang ca.	°C	50–660	50–600
Temperatur-Messgenauigkeit – am Düsenausgang – in der Anzeige		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Betriebstemperatur Display*	°C	–20…+70	–20…+70
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Schutzklasse		⧈/II	⧈/II

* Außerhalb der Betriebstemperatur kann das Display schwarz werden.

Betrieb

Inbetriebnahme

- ▶ **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

Ein-/Ausschalten

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs drücken Sie den Ein-/Ausschalter **3** in Stellung ⚙ (siehe „Kaltluftstufe“, Seite 9) oder 🌡 (siehe „Heißluftstufe“, Seite 9).

Bei beiden Stellungen startet das Elektrowerkzeug mit den Luftmengen- und Temperaturwerten, die vor dem letzten Ausschalten eingestellt waren.

Zum **Ausschalten** drücken Sie den Ein-/Ausschalter **3** bis zum Anschlag in Stellung **„0“**.

Lassen Sie das Elektrowerkzeug nach längerem Arbeiten mit hoher Temperatur vor dem Ausschalten zur Abkühlung kurze Zeit in der Kaltluftstufe ⚙ laufen.

Thermoschutzabschaltung: Bei Überhitzung (z. B. durch Luftstau) schaltet das Elektrowerkzeug die Heizung automatisch ab, das Gebläse läuft jedoch weiter. Hat sich das Elektrowerkzeug auf Betriebstemperatur abgekühlt, wird die Heizung automatisch wieder zugeschaltet.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 9 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Um Energie zu sparen, schalten Sie das Elektrowerkzeug nur ein, wenn Sie es benutzen.

Luftmenge regeln

Mit der Taste **8** können Sie die Luftmenge regeln:

minimale Luftmenge

maximale Luftmenge

Um die Luftmenge zu erhöhen, drücken Sie an der Taste für Luftmengenregulierung **8** auf **„+“**, um die Luftmenge zu senken, drücken Sie auf **„–“**.

Kurzes Drücken der Taste **8** erhöht bzw. senkt die Luftmenge um eine Stufe. Längeres Drücken der Taste erhöht bzw. senkt die Luftmenge fortlaufend, bis die Taste losgelassen wird oder die maximale bzw. minimale Luftmenge erreicht ist.

Verringern Sie die Luftmenge z. B. dann, wenn die Umgebung eines Werkstücks nicht übermäßig erhitzt werden soll oder wenn sich ein leichtes Werkstück durch den Luftstrom verschieben könnte.

Temperatur regeln

Die Temperatur ist nur in der Heißluftstufe 🌡 regelbar.

Um die Temperatur zu erhöhen, drücken Sie an der Taste für Temperaturregulierung **9** auf **„+“**, um die Temperatur zu senken, drücken Sie auf **„–“**.

Kurzes Drücken der Taste **9** erhöht bzw. senkt die Temperatur um 10 °C. Längeres Drücken der Taste erhöht bzw. senkt die Temperatur fortlaufend um 10 °C, bis die Taste losgelassen wird oder die maximale bzw. minimale Temperatur erreicht ist.

Bei einer Änderung der Temperatureinstellung benötigt das Elektrowerkzeug kurze Zeit, um den Luftstrom aufzuwärmen bzw. abzukühlen. Die Zieltemperatur wird während dieser Zeit im Display **7** zwischen blinkenden Pfeilen angezeigt. Ist die Zieltemperatur erreicht, erlöschen die Pfeile, und das Display zeigt die aktuelle Temperatur an.

Tastensperre („LOC“) aktivieren/deaktivieren

Um ein versehentliches Ändern von Luftmenge und Temperatur zu verhindern, können Sie in der Heißluftstufe 🌡 die Funktion der Tasten **6**, **8**, **9** und **10** sperren. In der Kaltluftstufe ⚙ kann die Luftmenge auch bei aktivierter Tastensperre verändert werden.

Tastensperre aktivieren:
Schalten Sie das Elektrowerkzeug in der Heißluftstufe 🌡 ein. Stellen Sie die Werte für Luftmenge und Temperatur ein, mit denen das Elektrowerkzeug gesperrt werden soll.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.

Halten Sie die Speichertaste **10** gedrückt und schalten Sie das Elektrowerkzeug wieder ein (Kalt- oder Heißluftstufe). Im Display **7** erscheint **„OFF“** für die deaktivierte Tastensperre.

Drücken Sie nacheinander (bei weiterhin gedrückter Speichertaste **10**):
- **„+“** an der Temperaturtaste **9**,
- **„+“** an der Luftmengentaste **8**,
- **„–“** an der Temperaturtaste **9**,
- **„–“** an der Luftmengentaste **8**.

Im Display erscheint **„ON“**. Lassen Sie die Speichertaste **10** los.

Die Tastensperre ist nun aktiviert. In der Heißluftstufe 🌡 werden die vorgewählten Werte für Temperatur und Luftmenge angezeigt. Beim Drücken einer beliebigen Taste erscheint **„LOC“** im Display, die Werte können nicht verändert werden.

Tastensperre deaktivieren:
Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus. Halten Sie die Speichertaste **10** gedrückt und schalten Sie es wieder ein. Im Display erscheint **„ON“** für die aktivierte Tastensperre. Drücken Sie die Temperaturtaste **9** und die Luftmengentaste **8** in der Reihenfolge wie beim Aktivieren der Tastensperre. Im Display erscheint **„OFF“**, die Tastensperre ist deaktiviert.

Betriebsarten

Kaltluftstufe

Luftmenge regelbar, Temperatur festgelegt auf 50 °C (nicht regelbar), kein Programmbetrieb möglich

Die Kaltluftstufe ⚙ ist geeignet zum Abkühlen eines erhitzten Werkstücks oder zum Trocknen von Farbe. Sie ist ebenso geeignet, um das Elektrowerkzeug vor dem Abstellen oder dem Wechsel der Aufsatzdüsen abzukühlen.

Beim Wechsel aus der Heißluftstufe 🌡 mit höheren Temperaturen dauert es kurze Zeit, bis sich das Elektrowerkzeug auf 50 °C abgekühlt hat. Während des Abkühlens wird im Display **7** die tatsächliche Temperatur am Düsenausgang angezeigt.

Beim Wechsel aus der Heißluftstufe 🌡 zur Kaltluftstufe ⚙ werden die aktuellen Luftmengeneinstellungen übernommen.

Heißluftstufe

Luftmenge und Temperatur regelbar, Normal- und Programmbetrieb möglich

Beim Wechsel von der Kaltluftstufe ⚙ zur Heißluftstufe 🌡 werden Luftmenge, Temperatur und gegebenenfalls das Programm automatisch so eingestellt wie beim letzten Betrieb in der Heißluftstufe.

Programmbetrieb

Im Programmbetrieb können Sie Luftmengen- und Temperatureinstellungen dauerhaft in vier Programmen speichern. In jedem Programm sind beliebige Luftmengen- und Temperaturkombinationen möglich.

Auch bei Programmbetrieb können Sie Luftmenge und Temperatur jederzeit ändern. Werden die Änderungen nicht gespeichert, gehen sie beim Ausschalten oder beim Wechsel in ein anderes Programm verloren.

Zum Wechsel in den Programmbetrieb drücken Sie die Programmwahltaste **6** so oft, bis die Nummer des gewünschten Programms im Display **7** angezeigt wird.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 10 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Bei Auslieferung des Elektrowerkzeugs sind folgende vier Programme voreingestellt:

Programm	Anwendung	Temperatur in °C	Luftmenge
1	Kunststoffrohre (z. B. LDPE) verformen	250	
2	Kunststoff (z. B. PVC) verschweißen	350	
3	Lack entfernen/Kleber lösen	450	
4	Löten	550	

Zum Ändern eines vorhandenen Programms wechseln Sie durch Drücken der Programmwahltaste **6** in dieses Programm. Stellen Sie mit den Tasten für Luftmengenregulierung **8** und für Temperaturregulierung **9** die gewünschte Luftmenge und Temperatur ein.

Sobald Sie die Werte eines Programms verändert haben, blinkt links oben im Display das Symbol ⇢. Sind die gewünschte Luftmenge und Temperatur eingestellt, dann drücken Sie die Speichertaste **10** so lange, bis das Zeichen ⇢ im Display erlischt. Die eingestellten Werte sind nun unter der im Display angezeigten Programmnummer gespeichert.

Normalbetrieb

Zum Wechsel aus dem Programmbetrieb in den Normalbetrieb drücken Sie die Programmwahltaste **6** so oft, bis im Display keine Programmnummer über der Temperatur angezeigt wird. Luftmenge und Temperatur sind jederzeit mit den Tasten für Luftmengenregulierung **8** und für Temperaturregulierung **9** änderbar.

Die im Normalbetrieb eingestellten Werte für Luftmenge und Temperatur bleiben unter folgenden Bedingungen gespeichert:
- Wechsel in den Programmbetrieb,
- Wechsel in die Kaltluftstufe,
- Ausschalten des Elektrowerkzeugs.

Arbeitshinweise

► **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Hinweis: Bringen Sie die Düse **4** nicht zu nah an das zu bearbeitende Werkstück. Der entstehende Luftstau kann zur Überhitzung des Elektrowerkzeugs führen.

Wärmeschutz abnehmen

Für Arbeiten an besonders engen Stellen können Sie den Wärmeschutz **5** abnehmen.

► **Vorsicht vor der heißen Düse!** Bei Arbeiten ohne Wärmeschutz besteht erhöhte Verbrennungsgefahr.

Zum Abnehmen bzw. Aufsetzen des Wärmeschutzes **5** schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lassen es abkühlen.

Zum schnelleren Abkühlen können Sie das Elektrowerkzeug auch kurz in der Kaltluftstufe laufen lassen.

Schrauben Sie den Wärmeschutz **5** entgegen dem Uhrzeigersinn ab bzw. im Uhrzeigersinn wieder auf.

Elektrowerkzeug abstellen (siehe Bild C)

Stellen Sie das Elektrowerkzeug auf den Ablageflächen **1** ab, um es abkühlen zu lassen oder um beide Hände zum Arbeiten frei zu haben.

► **Arbeiten Sie mit dem abgestellten Elektrowerkzeug besonders vorsichtig!** Sie können sich an der heißen Düse oder am heißen Luftstrom verbrennen.

Arbeitsbeispiele

Die Abbildungen der Arbeitsbeispiele finden Sie auf den Ausklappseiten.

Die Temperaturangaben in den Arbeitsbeispielen sind Richtwerte, die je nach Materialbeschaffenheit abweichen können. Der Abstand der Düse richtet sich nach dem zu bearbeitenden Material.

Die optimale Temperatur für die jeweilige Anwendung lässt sich durch praktischen Versuch ermitteln. Beginnen Sie immer mit einer niedrigen Temperaturstufe.

Sie können bei allen Arbeitsbeispielen außer „Lack von Fenstern entfernen“ ohne Zubehör arbeiten. Der Einsatz der vorgeschlagenen Zubehörteile vereinfacht jedoch die Arbeit und erhöht die Qualität des Ergebnisses wesentlich.

► **Vorsicht beim Düsenwechsel! Berühren Sie die heiße Düse nicht. Lassen Sie das Elektrowerkzeug abkühlen und tragen Sie beim Wechsel Schutzhandschuhe.** Sie können sich an der heißen Düse verbrennen.

Lack entfernen/Kleber lösen (siehe Bild A)

Setzen Sie die Flächendüse **11** (Zubehör) auf. Weichen Sie den Lack kurz mit Heißluft auf und heben Sie ihn mit einem scharfen, sauberen Spachtel ab. Lange Hitzeeinwirkung verbrennt den Lack und erschwert das Entfernen.

Viele Klebemittel (z. B. Aufkleber) werden durch Wärme weich. Bei erwärmtem Kleber können Sie Verbindungen trennen oder überschüssigen Kleber entfernen.

Lack von Fenstern entfernen (siehe Bild B)

► **Verwenden Sie unbedingt die Glasschutzdüse 12 (Zubehör).** Es besteht Glasbruchgefahr.

Auf profilierten Flächen können Sie den Lack mit einem passenden Spachtel abheben und mit einer weichen Drahtbürste abbürsten.

Kunststoffrohre verformen (siehe Bild C)

Setzen Sie die Reflektordüse **13** (Zubehör) auf. Füllen Sie Kunststoffrohre mit Sand und verschließen Sie sie auf beiden Seiten, um das Abknicken des Rohres zu verhindern. Erwärmen Sie das Rohr gleichmäßig durch seitliches Hin- und Herbewegen.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 11 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Kunststoff verschweißen (siehe Bild D)

Setzen Sie die Reduzierdüse **16** und den Schweißschuh **15** (beide Zubehör) auf. Die zu verschweißenden Werkstücke und der Schweißdraht **14** (Zubehör) müssen aus dem gleichen Material sein (z. B. beide PVC). Die Naht muss sauber und fettfrei sein.

Erwärmen Sie die Nahtstelle vorsichtig, bis sie teigig wird. Beachten Sie, dass der Temperaturbereich zwischen teigigem und flüssigem Zustand eines Kunststoffes gering ist.

Führen Sie den Schweißdraht **14** zu und lassen Sie ihn in den Spalt einlaufen, sodass eine gleichmäßige Wulst entsteht.

Schrumpfen (siehe Bild E)

Setzen Sie die Reduzierdüse **16** (Zubehör) auf. Wählen Sie den Durchmesser des Schrumpfschlauches **17** (Zubehör) entsprechend dem Werkstück (z. B. Kabelschuh). Erwärmen Sie den Schrumpfschlauch gleichmäßig.

Wasserleitungen auftauen (siehe Bild F)

- ▶ **Prüfen Sie vor dem Erwärmen, ob es sich tatsächlich um eine Wasserleitung handelt.** Wasserleitungen sind oft äußerlich nicht von Gasleitungen zu unterscheiden. Gasleitungen dürfen keinesfalls erwärmt werden.

Setzen Sie die Winkeldüse **18** (Zubehör) auf. Erwärmen Sie eingefrorene Stellen immer vom Rand zur Mitte.

Erwärmen Sie Kunststoffrohre sowie Verbindungen zwischen Rohrstücken besonders vorsichtig, um Beschädigungen zu vermeiden.

Weichlöten (siehe Bild G)

Setzen Sie für Punktlötungen die Reduzierdüse **16**, für das Löten von Rohren die Reflektordüse **13** (beide Zubehör) auf.

Falls Sie Lot ohne Flussmittel verwenden, geben Sie Lötfett oder Lötpaste auf die Lötstelle. Erwärmen Sie die Lötstelle je nach Material ca. 50 bis 120 Sekunden. Geben Sie das Lot zu. Das Lot muss durch die Werkstücktemperatur schmelzen. Entfernen Sie gegebenenfalls nach dem Erkalten der Lotstelle das Flussmittel.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von Bosch oder einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Grobschmutzfilter reinigen

Schieben Sie die Abdeckung **2** mit Grobschmutzfilter nach hinten aus dem Gehäuse. Blasen Sie den Filter aus (z. B. mit Druckluft) oder reinigen Sie ihn mit einer weichen Bürste. Setzen Sie die Abdeckung wieder ein.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Elektrowerkzeuges an.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040481
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040482
E-Mail: Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com

Österreich

Unter www.bosch-pt.at können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471551
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 12 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

English

Safety Notes

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **Save all safety warnings and all instructions for future reference.**
- **This hot air gun is not intended for use by children and persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge.**
  This hot air gun can be used by children aged 8 or older and by persons who have physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the hot air gun and they understand the associated dangers. Otherwise, there is a danger of operating errors and injuries.
- **Supervise children.** This will ensure that children do not play with the hot air gun.
- **Children must not be allowed to clean and perform maintenance on the hot air gun without supervision.**
- **Be careful when working with the power tool.** The power tool produces intense heat which can lead to increased danger of fire and explosion.
- **Exercise special care when working close to inflammable materials.** The hot air jet or the hot nozzle can ignite dust or gases.
- **Do not operate or work with the power tool in areas where there is danger of explosion.**
- **Never direct the hot air jet at the same position for longer periods.** Easily inflammable gases can develop e. g., when working plastic, paint, varnish or similar materials.
- **Be aware that heat can be conducted to hidden covered materials and can ignite them.**
- **After using, place the power tool down in a secure manner and allow it to cool down completely before packing it away.** The hot nozzle can cause damage.
- **Do not leave the switched-on power tool unattended.**
- **Store idle power tools out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Do not expose the power tool to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **Always wear safety goggles.** Safety goggles will reduce the risk of injuries.
- **Disconnect the plug from the socket outlet before making any adjustments, changing accessories, or placing the power tool aside.** This safety measure prevents unintentional starting of the power tool.
- **Check the power tool, cord and plug each time before use. Do not use the power tool if damage is determined. Do not open the power tool yourself and have it serviced only by a qualified repair person using only original spare parts.** Damaged power tools, cords and plugs increase the risk of electric shock.

Provide for good ventilation of your working place. Gas and vapour developing during working are often harmful to one's health.

- **Wear safety gloves and do not touch the hot nozzle.** Danger of burning.
- **Never direct the hot air jet against persons or animals.**
- **Do not use the power tool as a hairdryer.** The hot air being blown out is significantly hotter than that from a hairdryer.
- **When operating the power tool in damp environments is unavoidable, use a residual current device (RCD).** The use of a residual current device (RCD) reduces the risk of an electric shock.
- **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.
- **Products sold in GB only**: Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).
  If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.
  The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 13 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Product Description and Specifications

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

Intended Use

The power tool is intended for the forming and welding of plastic, removal of paint and the warming of heat-shrinkable tubing. It is also suitable for soldering and tinning, loosening of adhesive joints and the defrosting of water lines.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

1 Standing surface
2 Cover with coarse-debris filter
3 On/Off switch with stage selector
4 Nozzle
5 Heat protection collar
6 Program-selection button
7 Display
8 Button for air-flow control
9 Button for temperature control
10 Save button
11 Wide jet nozzle*
12 Glass protection nozzle*
13 Reflector nozzle*
14 Welding rod*
15 Welding shoe*
16 Reduction nozzle*
17 Heat-shrinkable sleeve*
18 Angle nozzle*

***Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.**

Noise Information

Measured sound values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted sound pressure level of the product is lower than 70 dB(A).

Technical Data

Hot Air Gun		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Article number		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Rated voltage	V	220–240	110–120
Rated power input	W	2300	1400
Air flow	l/min	250–500	250–500
Temperature at the nozzle outlet (approx.)	°C	50–660	50–600
Temperature-measuring accuracy – at the nozzle outlet – on the display		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Display operating temperature*	°C	–20…+70	–20…+70
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	1.0	1.0
Protection class		⧈/II	⧈/II

* The display can turn black when not within the operating temperature.

Operation

Starting Operation

► **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

Switching On and Off

To **switch on** the power tool, push the On/Off switch **3** to the position ⍑ (see “Cool-air Stage”, page 14) or 🌡 (see “Hot-air Stage”, page 14).

In both positions, the power tool will start with the previous set air-flow and temperature values.

To **switch off,** push the On/Off switch **3** to the stop in position **“0”**.

After working for a longer period at a high temperature, operate the power tool for a short period in the cool-air stage ⍑ before switching off.

Thermal-protection shut-off: In case of overheating (e.g. due to air build-up), the power tool automatically shuts off the heating system, but the blower will continue to run. When the power tool has cooled down to the operating temperature, the heating system is automatically switched on again.

To save energy, only switch the power tool on when using it.

Regulating the Air flow

The air flow can be regulated with the air-flow control button **8**:

Minimal air flow
Maximum air flow

To increase the air flow, press on the **“+”** of the air-flow control button **8**, to decrease the air flow, press on the **“–”**.

Briefly pressing the air-flow control button **8** at the respective position increases or decreases the air flow by one step. Pro-

OBJ_BUCH-485-006.book Page 14 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

longed pressing of the air-flow control button continuously increases or decreases the air flow until the button is released, or the maximum or minimal air flow is reached.

As an example, reduce the air flow when the surrounding area of a workpiece is not to be heated excessively or when a light workpiece could be moved away by the air flow.

Setting the Temperature

The temperature can only be regulated in the hot-air stage 🌡.

To increase the temperature, press on the **"+"** of the temperature-control button **9**, to decrease the temperature, press on the **"–"**.

Briefly pressing the temperature-control button **9** at the respective position increases or decreases the temperature by 10 °C. Prolonged pressing of the temperature-control button continuously increases or decreases the temperature by 10 °C, until the button is released or the maximum or minimal temperature is reached.

After a change to the temperature setting, the power tool requires a short period to warm up or cool down the air flow. During this period, the target temperature is indicated between the flashing arrows in the display **7**. When the target temperature is reached, the arrows go out and the display indicates the actual temperature.

Activating/Deactivating the Button Lock ("LOC")

To prevent accidental changing of the air flow and temperature 🌡 the function of buttons **6**, **8**, **9** and **10** can be locked when in the hot-air stage. In the cool-air stage ⚙ the air flow can be changed even when the button lock is activated.

Activating the Button Lock:
Switch the power tool on while in the hot-air stage 🌡. Adjust the air-flow and temperature settings to be locked.

Switch the power tool off.

Press and hold the save button **10** and switch the power tool on again (in cool-air or hot-air stage). The display **7** will indicate **"OFF"** for the deactivated button lock.

With the save button **10** still held, press one after the other:
- **"+"** on the temperature-control button **9**,
- **"+"** on the air-flow control button **8**,
- **"–"** on the temperature-control button **9**,
- **"–"** on the air-flow control button **8**.

The display indicates **"ON"**. Release the save button **10**.

The button lock is now activated. The preset values for temperature and air flow are indicated in the hot-air stage 🌡. After pushing any button, **"LOC"** is indicated in the display and the values cannot be changed.

Deactivating the Button Lock:
Switch the power tool off. Push and hold the save button **10** and switch the power tool on again. The display indicates **"ON"** for the activated button lock. Push the temperature button **9** and the air-flow control button **8** in the same sequence as when activating the button lock. The display indicates **"OFF"** for the deactivated button lock.

Operating Modes

Cool-air Stage

The air flow can be regulated, the temperature is set to 50 °C (cannot be regulated), and programming operation is not possible.

The cool-air stage ⚙ is suitable for cooling down a heated-up workpiece or for drying paint. It is also suitable for cooling down the power tool before placing it down or changing nozzles.

When changing from the hot-air stage 🌡 with higher temperatures, it will take a few moments until the power tool has cooled down to 50 °C. During cooling down, the display **7** indicates the actual temperature at the nozzle outlet.

When changing from the hot-air stage 🌡 to the cool-air stage ⚙, the current air-flow settings are taken over.

Hot-air Stage

The air flow and temperature can be regulated; normal and programming operation are possible.

When changing from the cool-air stage ⚙ to the hot-air stage 🌡, the air flow, temperature and possibly the program are automatically adjusted according to the settings of the last hot-air stage operation.

Programming Operation

In programming operation, it is possible to continuously store the air-flow and temperature adjustments in four programs. Each program allows for different air-flow and temperature combinations.

In progamming operation, it is also possible to change the air flow and temperature any time. When the changes are not saved, they are lost after switching off or changing to a different program.

To change to programming operation, press the program-selection button **6** until the number of the requested program is indicated in the display **7**.

The following four programs are preset in the condition of delivery:

Program	Application	Temperature in °C	Air Flow
1	Deforming plastic tubing (e. g. LDPE)	250	
2	Welding plastic (e. g. PVC)	350	
3	Removing Varnish/ Softening Adhesives	450	
4	Soldering	550	

To change a set program, switch to this program by pressing the program-selection button **6**. Set the requested air flow and temperature with the air-flow control button **8** and the temperature-control button **9**.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 15 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

As soon as the settings of a program have been changed, the ⇢ symbol flashes in the left top of the display. Once the requested air flow and temperature are set, press the save button **10** until the ⇢ symbol in the display goes out. The set values are now stored under the program number indicated in the display.

Normal Operation

To switch from programming operation to normal operation, press the program-selection button **6** as often as required until no program number is indicated above the temperature in the display. The air flow and temperature can be changed anytime with the air-flow control button **8** and the temperature-control button **9**.

Under the following conditions, the values for air flow and temperature set in normal operation will remain stored:
– When changing to programming operation,
– When changing to the cool-air stage,
– When switching the power tool off.

Working Advice

► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Note: Do not apply the nozzle **4** too close to the workpiece being worked. The hot air build-up can lead to overheating of the power tool.

Removing the Heat Protection

The heat protection collar **5** can be removed when working at particularly hard-to-reach locations.

► **Be careful of the hot nozzle!** Increased danger of burning exists when working without the heat protection collar.

To remove or mount the heat protection collar **5**, switch the power tool off and allow it to cool down.

To cool down the power tool more quickly, you can operate it for a few moments in the cool-air stage.

Turn the heat protection collar **5** in anticlockwise direction to remove and in clockwise direction to mount again.

Placing Down the Power Tool (see figure C)

To cool down the power tool or have both hands free, place it down on the standing surface **1**.

► **Be especially careful when working with the placed down power tool!** There is danger of burning oneself on the hot nozzle or on the hot air jet.

Work Examples

The illustrations of the work examples can be found on the fold-out pages.

The temperature settings in the work examples are reference values that can vary, depending on the material characteristics. The distance between the nozzle and the workpiece depends on the material to be worked.

The optimal temperature for the respective application can be determined by practical testing. Always start with a low temperature setting.

All application examples can be performed without accessories except for “Removing Varnish/Paint from Windows”.

However, the use of recommended accessories simplifies the work and significantly improves the quality of the result.

► **Be careful when changing the nozzle! Do not touch the hot nozzle. Allow the power tool to cool down and wear protective gloves while changing the nozzle.** Danger of burning oneself on the hot nozzle.

Removing Varnish/Softening Adhesives (see figure A)

Mount the wide jet nozzle **11** (accessory). Briefly soften the varnish applying hot air and remove it using a sharp, clean scraper or putty knife. Applying heat too long will burn the varnish, making it more difficult to remove.

Many adhesives (e. g. of stickers) become soft when heated. Heated adhesives allow for bonds to be separated or excessive adhesive to be removed.

Removing Varnish/Paint from Windows (see figure B)

► **Use of the glass protection nozzle 12 (accessory) is essential.** Danger of glass breaking.

On profiled surfaces, varnish can be removed using an appropriately fitting spatula and brushed off with a soft wire brush.

Shaping Plastic Tubing (see figure C)

Mount the reflector nozzle **13** (accessory). To avoid kinking of the tubing, fill the tubing with sand and plug both ends. Heat the tubing evenly by by applying the heat from side to side.

Welding Plastics (see figure D)

Mount the reduction nozzle **16** and the welding shoe **15** (both accessories). The workpieces to be welded and the welding rod **14** (accessory) must be of the same material (e. g. both of PVC). The seam must be clean and grease-free.

Carefully heat up the seam location until it becomes doughy. Please note that the temperature difference between the doughy and liquid state of plastic is low.

Feed in the welding rod **14** and allow it to run into the gap so that a uniform bead is produced.

Shrinking (see figure E)

Mount the reduction nozzle **16** (accessory). Select the diameter of the heat-shrinkable sleeve **17** (accessory) according to the workpiece (e. g. a cable lug). Heat the heat-shrinkable sleeve evenly.

Defrosting Water Pipes (see figure F)

► **Before heating pipes, check to make sure that it is actually a water pipe.** Water lines often do not differ in appearance from gas lines. Gas lines are not to be heated under any circumstances.

Place on the angle nozzle **18** (accessory). Heat the frozen zone always from the outside to the middle.

Heat up plastic pipes as well as connections between pipe pieces especially careful to prevent damage.

Soft Soldering (see figure G)

For point soldering, place on the reduction nozzle **16**, for the soldering of pipes/tubing, place on the reflector nozzle **13** (both accessories).

If solder without flux is used, apply soldering grease or paste to the location to be soldered. Warm the location to be sol-

OBJ_BUCH-485-006.book Page 16 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

dered for 50 – 120 seconds depending on the material. Apply the solder. The solder must melt from the workpiece temperature. After the soldered location has cooled, remove the flux.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ► **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

Cleaning the Coarse-debris Filter

Pull the cover with coarse-debris filter **2** toward the rear out of the housing. Blow out the filter (e.g. with compressed-air) or clean it with a soft brush. Reattach the cover with coarse-debris filter.

After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

Great Britain
Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.
Tel. Service: (0844) 7360109
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland
Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands
Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa
Customer service
Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters
Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:

According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 17 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Français

Avertissements de sécurité

Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

- **Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.**
- **Ce décapeur thermique n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ni par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances. Ce décapeur thermique peut être utilisé par les enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, lorsque ceux-ci sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir reçu des instructions sur la façon d'utiliser le décapeur thermique en toute sécurité et après avoir bien compris les dangers inhérents à son utilisation.** Sinon, il existe un risque de blessures et d'utilisation inappropriée.
- **Surveillez les enfants.** Veillez à ce que les enfants ne jouent pas avec le décapeur thermique.
- **Ne pas confier le nettoyage et l'entretien du décapeur thermique à des enfants sans surveillance.**
- **Manier avec précaution l'outil électroportatif.** L'outil électroportatif génère des températures élevées qui constituent un danger élevé d'incendie et d'explosion.
- **Etre extrêmement vigilant lors du travail à proximité de matériaux inflammables.** Le courant d'air chaud ou la buse brûlante peuvent enflammer la poussière ou les gaz.
- **Ne pas utiliser l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion.**
- **Ne pas diriger le courant d'air chaud sur le même endroit pendant une période assez longue.** Lors du travail de matières plastiques, de peintures, de laques ou d'autres matériaux similaires, des gaz facilement inflammables peuvent être générés.
- **Faire attention que la chaleur peut se propager vers des matériaux cachés inflammables et les enflammer.**
- **Après son utilisation, poser l'outil électroportatif en toute sécurité et le laisser complètement refroidir avant de le stocker.** La buse brûlante peut causer des dégâts.
- **Ne pas laisser l'outil électroportatif mis en marche sans surveillance.**
- **Garder les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'outil électroportatif à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- **Ne pas exposer l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- **Ne pas utiliser le câble à d'autres fins que celles prévues, ne pas utiliser le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- **Porter toujours des lunettes de protection.** Des lunettes de protection réduisent le risque de blessures.
- **Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'outil électroportatif.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement de l'outil électroportatif par mégarde.
- **Avant toute utilisation, contrôler l'outil électroportatif, la fiche et le câble. Ne pas utiliser l'outil électroportatif si des défauts sont constatés. Ne pas ouvrir l'outil électroportatif soi-même et ne le faire réparer que par une personne qualifiée et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Des outils électroportatifs, un câble et/ou une fiche endommagés augmentent le risque d'un choc électrique.

Bien aérer la place de travail. Les gaz et vapeurs générés lors du travail sont nuisibles à la santé.

- **Porter des gants de protection et ne pas toucher la buse chaude.** Il y a risque de brûlure !
- **Ne pas diriger le courant d'air chaud vers des personnes ou des animaux.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 18 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- ► **Ne pas utiliser l'outil électroportatif comme sèche-cheveux.** Le courant d'air qui sort est beaucoup plus chaud que celui d'un sèche-cheveux.
- ► **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel réduit (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque d'un choc électrique.
- ► **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant, au cas où le câble aurait été endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

Description et performances du produit

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour les travaux de déformation et de soudage de matières plastiques, d'enlèvement de couches de peinture ainsi que pour le réchauffement de gaines thermorétractables. Il est également approprié pour les travaux de brasage et d'étainage, de détachement de joints collés ainsi que pour la décongélation des conduites d'eau gelées.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

1 Support de l'appareil
2 Couvercle avec filtre à poussières grossières
3 Interrupteur Marche/Arrêt avec réglage de la position
4 Buse
5 Protection thermique
6 Touche de sélection du programme
7 Ecran
8 Touche de réglage du débit d'air
9 Touche de réglage de la température
10 Touche de mémorisation
11 Buse large*
12 Buse protection du verre*
13 Buse réfléchissante*
14 Baguette de soudage*
15 Aide-soudage*
16 Buse réductrice*
17 Gaine thermorétractable*
18 Buse angulaire*

***Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.**

Informations concernant le niveau sonore

Valeurs de mesure du niveau sonore relevées conformément à la norme EN 60745.

Le niveau sonore réel de l'outil électroportatif est inférieur à 70 dB(A).

Caractéristiques techniques

Décapeur thermique		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
N° d'article		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Tension nominale	V	220–240	110–120
Puissance nominale absorbée	W	2300	1400
Débit d'air	l/min	250–500	250–500
Température à la sortie de la buse, env.	°C	50–660	50–600
Précision de mesure de la température – à la sortie de la buse – dans l'affichage		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Température de service de l'écran*	°C	–20…+70	–20…+70
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Classe de protection		⧈/II	⧈/II

* Il est possible que l'écran devienne noir quand il est en dehors de la température de service.

Mise en marche

Mise en service

- ► **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **3** en position ⍾ (voir « Air froid », page 19) ou 🌡 (voir « Air chaud », page 19).

Dans les deux positions, l'outil électroportatif démarre avec les valeurs du débit d'air et de température réglés avant le dernier arrêt de l'outil électroportatif.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 19 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Pour **arrêter**, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **3** jusqu'à la butée en position **« 0 »**.

Après avoir travaillé longtemps à une haute température, faites travailler l'outil électroportatif pendant une courte durée dans la position air froid pour le laisser refroidir avant de l'arrêter.

Arrêt de sécurité thermique : Dans le cas de surchauffage (par ex. causé par une retenue d'air), l'outil électroportatif arrête automatiquement le chauffage ; le ventilateur, cependant, continue à souffler. Une fois que l'outil électroportatif s'est refroidi et a atteint sa température de service, le chauffage et automatiquement remis en fonction.

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

Réglage du débit d'air

La touche **8** permet de régler le débit d'air :

débit d'air minimal

débit d'air maximal

Pour augmenter le débit d'air, appuyez sur la touche de réglage du débit d'air **8** sur **« + »**, pour réduire le débit d'air, appuyez sur **« – »**.

Appuyer brièvement sur la touche **8** augmente ou réduit le débit d'air d'une position. Appuyer plus longtemps sur la touche augmente ou réduit le débit d'air en continu jusqu'à ce que la touche soit relâchée ou que le débit d'air maximal ou minimal soit atteint.

Réduisez le débit d'air par ex. quand l'environnement d'un outil ne doit pas être trop chauffé ou quand un outil léger pourrait être déplacé par le courant d'air.

Régulation de la température

La température ne peut être réglée que dans la position air chaud.

Pour augmenter la température, appuyez sur la touche de réglage de la température **9** sur **« + »**, pour réduire la température, appuyez sur **« – »**.

Appuyer brièvement sur la touche **9** augmente ou réduit la température de 10 °C. Appuyer plus longtemps sur la touche augmente ou réduit la température en continu de 10 °C jusqu'à ce que la touche soit relâchée ou que température maximale ou minimale soit atteinte.

Dans le cas d'une modification du réglage de la température, l'outil électroportatif a besoin d'une courte durée pour chauffer ou refroidir le courant d'air. Pendant ce temps, la température cible est affichée sur l'écran **7** entre des flèches clignotantes. Une fois la température cible atteinte, les flèches s'éteignent et la température actuelle est affichée

Activer/désactiver le blocage de touche (« LOC »)

Pour éviter une modification par mégarde du débit d'air et de la température, vous pouvez bloquer la fonction des touches **6**, **8**, **9** et **10** en position d'air chaud. Dans la position d'air froid il est possible de modifier le débit d'air même si le blocage de touche est activé.

Activer le blocage de touche :

Mettez en marche l'outil électroportatif dans la position air chaud. Réglez les valeurs pour le débit d'air et la température, avec lesquelles l'outil électroportatif doit être bloqué.

Arrêtez l'outil électroportatif.

Maintenez appuyé la touche de mémorisation **10** et remettez en marche l'outil électroportatif (position air froid ou air chaud). Sur l'écran **7**, **« OFF »** est affiché pour le blocage de touche désactivé.

Appuyez, l'une après l'autre (la touche de mémorisation toujours appuyée **10**) sur :

- **« + »** sur la touche de température **9**,
- **« + »** sur la touche du débit d'air **8**,
- **« – »** sur la touche de température **9**,
- **« – »** sur la touche du débit d'air **8**.

« ON » est affiché. Relâchez la touche de mémorisation **10**.

Le blocage de touche est alors activé. Dans la position air chaud, les valeurs présélectionnées pour température et débit d'air sont affichées. Lorsqu'on appuye sur une touche quelconque, **« LOC »** apparaît sur l'écran, il est impossible de modifier les valeurs.

Désactiver le blocage de touche :

Arrêtez l'outil électroportatif. Maintenez appuyé la touche de mémorisation **10** et remettez-le en marche. **« ON »** est affiché pour le blocage de touche activé. Appuyez sur la touche de température **9** et la touche du débit d'air **8** dans le même ordre que pour activer le blocage de touche. **« OFF »** est affiché, le blocage de touche est désactivé.

Modes opératoires

Air froid

Le débit d'air est réglable, la température est réglée sur 50 °C (pas réglable), le mode programmé n'est pas possible.

La position air froid est appropriée pour refroidir une pièce chauffée ou pour sécher de la peinture. Elle est également appropriée pour refroidir l'outil électroportatif avant de l'arrêter ou avant de changer les buses.

Lors du changement de la position d'air chaud avec des températures élevées il ne faut que peu de temps jusqu'à ce que l'outil électroportatif se refroidisse à 50 °C. Durant le refroidissement, la température actuelle à la sortie de la buse est affichée sur l'écran **7**.

Lors du changement de la position d'air chaud à la position d'air froid, les réglages actuelles du débit d'air sont repris.

Air chaud

Le débit d'air et la température sont réglables, le mode normal et le mode programmé sont possibles.

Lors du changement de la position air froid à la position d'air chaud, le débit d'air, la température et, le cas échéant, le programme sont automatiquement réglés comme lors de la dernière mise en service en position d'air chaud.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 20 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Mode programmé

En mode programmé, vous pouvez mémoriser de manière permanente les réglages du débit d'air et de la température en quatre programmes. Dans chaque programme, toutes les combinaisons de débit d'air et de température sont possibles.

Dans le mode programmé, il est également possible de modifier à tout temps le débit d'air et la température. Si les modifications ne sont pas mémorisées, elles se perdent lors de l'arrêt ou du changement dans un autre programme.

Pour changer dans le mode programmé, appuyez sur la touche de sélection du programme **6** jusqu'à ce que le numéro du programme souhaité soit affiché sur l'écran **7**.

Lors de la livraison de l'outil électroportatif, les quatre programmes suivants sont préréglés :

Programme	Utilisation	Température en °C	Débit d'air
1	Déformation de tuyaux en matière plastique (par ex. LD-PE)	250	
2	Soudage de matières plastiques (par ex. PVC)	350	
3	Elimination de vernis/de colle	450	
4	Brasage	550	

Pour modifier un programme réglé, passez dans ce programme en appuyant sur la touche de sélection du programme **6**. A l'aide des touches de réglage du débit d'air **8** et de la température **9**, réglez le débit d'air et la température souhaités.

Dès que vous avez modifié les valeurs d'un programme, le symbole → clignote en haut à gauche sur l'écran. Une fois le débit d'air et la température souhaités réglés, appuyez sur la touche de mémorisation **10** jusqu'à ce que le symbole → s'éteigne. Les valeurs réglées sont alors mémorisées sous le numéro du programme indiqué sur l'écran.

Mode normal

Pour changer du mode programmé au mode normal, appuyez la touche de sélection du programme **6** jusqu'à ce que l'écran n'affiche plus le numéro de programme au-dessus de la température. A l'aide des touches de réglage du débit d'air **8** et de la température **9**, il est à tout temps possible de régler le débit d'air et la température.

Les valeurs du débit d'air et de température réglées en mode normal, restent mémorisées dans les conditions suivantes :
- changement en mode normal,
- changement en position d'air froid,
- arrêt de l'outil électroportatif.

Instructions d'utilisation

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Note : Ne pas trop approcher la buse **4** de la pièce à travailler. La retenue d'air qui en résulte risque de surchauffer l'outil électroportatif.

Enlever la protection thermique

Pour effectuer des travaux dans des endroits d'accès difficile, il est possible d'enlever la protection thermique **5**.

► **Attention à la buse chaude !** Il y a risque élevé de brûlures pendant les travaux sans protection thermique.

Pour enlever ou monter la protection thermique **5**, arrêtez l'outil électroportatif et laissez-le refroidir.

Pour refroidir l'outil électroportatif plus rapidement, vous pouvez le laisser fonctionner en position d'air froid pour une courte durée.

Dévissez la protection thermique **5** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et revissez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.

Déposer l'outil électroportatif (voir figure C)

Déposez l'outil électroportatif sur les supports **1** pour le laisser refroidir ou pour avoir les deux mains libres pour travailler.

► **Etre extrêmement prudent lors du travail avec l'outil électroportatif déposé !** La buse brûlante tout aussi bien que le courant d'air chaud peuvent causer des brûlures.

Exemples d'utilisation

Vous trouverez les figures avec les exemples d'utilisation sur les volets dépliants.

Les indications de température dans les exemples d'utilisation sont des valeurs à titre indicatif qui peuvent différer suivant la nature du matériau utilisé. La distance de la buse dépend du matériau à travailler.

La température optimale pour chaque utilisation peut être déterminée par des essais pratiques. Commencez toujours à une valeur de température basse.

Il est possible de travailler sans accessoires pour toutes les utilisations, à l'exception de « Enlever le vernis des fenêtres ». Le fait d'utiliser les accessoires recommandés simplifie cependant le travail et augmente dans une large mesure la qualité du résultat.

► **Attention lors du remplacement de la buse ! Ne pas toucher la buse brûlante. Laisser l'outil électroportatif se refroidir et porter des gants de protection pendant le remplacement.** La buse brûlante risque de vous brûler.

Elimination de vernis/de colle (voir figure A)

Montez la buse large **11** (accessoire). Ramollissez le vernis brièvement avec de l'air chaud et soulevez-le à l'aide d'un grattoir propre et tranchant. Une longue exposition à la chaleur brûle le vernis et rend difficile son élimination.

Beaucoup de colles (par ex. autocollants) s'assouplissent sous l'influence de la chaleur. Lorsque la colle et chauffée, il est possible de séparer des connexions ou d'éliminer l'excédent de colle.

Enlever le vernis des fenêtres (voir figure B)

► **Utiliser impérativement la buse protection du verre 12 (accessoire).** Le verre risque de se casser.

Sur les surfaces profilées, il est possible de soulever le vernis au moyen d'une spatule appropriée et de l'enlever au moyen d'une brosse métallique souple.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 21 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Déformation des tuyaux en plastique (voir figure C)

Montez la buse réfléchissante **13** (accessoire). Remplissez les tuyaux en plastique de sable et fermez-les des deux côtés pour éviter que le tuyau ne se plie en deux. Chauffez le tuyau de façon homogène par un mouvement de va et vient.

Soudage de matières plastiques (voir figure D)

Montez la buse réductrice **16** et l'aide-soudage **15** (accessoires). Les pièces à souder et la baguette de soudage **14** doivent être du même matériau (par ex. toutes les deux en PVC). La soudure doit être propre et exempte de gras.

Chauffez avec précaution la soudure jusqu'à ce qu'elle se ramolisse. Tenez compte du fait que la plage de température entre l'état mou et l'état liquide des matières plastiques est faible.

Faites couler la baguette de soudage **14** dans la fente de sorte qu'un cordon régulier se forme.

Rétrécissement (voir figure E)

Montez la buse réductrice **16** (accessoire). Choisissez le diamètre de la gaine thermorétractable **17** (accessoire) en fonction de la pièce à travailler (par ex. cosse de câble). Chauffez la gaine thermorétractable uniformément.

Dégeler les conduites d'eau (voir figure F)

- ► **Avant de chauffer une conduite d'eau, assurez-vous que c'est bien une conduite d'eau.** De l'extérieur, il est souvent difficile de distinguer les conduites d'eau des conduites de gaz. Il est strictement interdit de chauffer une conduite de gaz.

Montez la buse angulaire **18** (accessoire). Réchauffez toujours un endroit gelé en allant du bord vers le milieu.

Chauffez avec une extrême prudence les tuyaux en plastiques ainsi que les connexions entre les bouts de tuyau afin d'éviter tout dommage.

Brasage tendre (voir figure G)

Pour le brasage par points, montez la buse réductrice **16**, pour le brasage de tuyaux, montez la buse réfléchissante **13** (accessoires tous les deux).

Si vous utilisez un métal d'apport non couvert de fondant, enduisez l'endroit à braser de graisse décapante ou de pâte à braser. En fonction du matériau, chauffez l'endroit à braser de 50 à 120 secondes env. Ajoutez le métal d'apport. La température de la pièce à travailler doit fondre le métal d'apport. Le cas échéant, enlevez le fondant une fois l'endroit à braser refroidi.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

- ► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ► **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Dans le cas où un remplacement de la fiche de raccordement s'avère nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

Nettoyage du filtre à poussières grossières

Sortez le couvercle **2** avec le filtre à poussières grossières vers l'arrière du carter. Soufflez le filtre (par ex. avec de l'air comprimé) ou nettoyez-le à l'aide d'une brosse souple. Remettez en place le couvercle.

Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

www.bosch-pt.com

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.fr.

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122
(coût d'une communication locale)
Fax : (01) 49454767
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : (01) 43119006
Fax : (01) 43119033
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589
Fax : +32 2 588 0595
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Tel. : (044) 8471512
Fax : (044) 8471552
E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

Elimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

OBJ_BUCH-485-006.book Page 22 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

Español

Instrucciones de seguridad

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

- **Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para posibles consultas futuras.**
- **Este decapador por aire caliente no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos.**
  Este decapador por aire caliente puede ser utilizado por niños desde 8 años y por personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales e intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos en la utilización segura del decapador por aire caliente y entendido los peligros inherentes. En caso contrario, existe el peligro de un manejo erróneo y lesiones.
- **Vigile a los niños.** Con ello se evita que los niños jueguen con el decapador por aire caliente.
- **La limpieza y el mantenimiento del decapador por aire caliente por parte de niños no debe tener lugar sin vigilancia.**
- **Trate con cuidado su herramienta eléctrica.** La herramienta eléctrica se pone muy caliente, lo cual supone un mayor riesgo de incendio y explosión.
- **Proceda con especial cautela al trabajar cerca de materiales combustibles.** El aire o boquilla caliente pueden llegar a inflamar polvo o gases.
- **No trabaje con la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión.**
- **No dirija prolongadamente el chorro de aire caliente a un mismo punto.** Es probable que se produzcan gases inflamables al tratar, p. ej., plásticos, pinturas, barnices o materiales similares.
- **Tenga en cuenta que el calor puede ser dirigido contra materiales combustibles ocultos y hacer que éstos se incendien.**
- **Después de su uso, deposite la herramienta eléctrica cuidando que quede en una posición estable, y déjela que se enfríe totalmente antes de guardarla.** Una boquilla caliente puede causar daños.
- **No deje desatendida la herramienta eléctrica conectada.**
- **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Puede resultar peligrosa la utilización de herramientas eléctricas por personas inexpertas.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Siempre utilice unas gafas de protección.** Unas gafas de protección reducen el riesgo de lesión.
- **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio, o guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- **Antes de cada uso compruebe el estado de la herramienta eléctrica, del cable y del enchufe. No utilice la herramienta eléctrica en caso de detectar un daño. No abra la herramienta eléctrica por su propia cuenta, y solamente déjela reparar por un profesional, empleando piezas de repuesto originales.** Las herramientas eléctricas, cables, o enchufe dañados comportan un mayor riesgo de electrocución.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 23 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Ventile bien su puesto de trabajo. Frecuentemente, los gases y vapores producidos al trabajar son nocivos para la salud.

- ▶ **Colóquese guantes de protección y no toque la boquilla caliente.** Existe el peligro de quemadura.
- ▶ **Jamás dirija el chorro de aire caliente contra personas o animales.**
- ▶ **No emplee la herramienta eléctrica como secador de pelo.** El aire expulsado es mucho más caliente que el aire de un secador de pelo.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

Descripción y prestaciones del producto

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para conformar y soldar plástico, decapar pintura y para calentar macarrones termoretráctiles. Es adecuada también para soldar y estañar, para despegar uniones y descongelar tuberías.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

1 Superficie de apoyo
2 Tapa con filtro
3 Interruptor de conexión/desconexión con selector de modos de operación
4 Boquilla
5 Protección térmica
6 Selector de programa
7 Display
8 Tecla de ajuste del caudal
9 Tecla de ajuste de temperatura
10 Tecla de memoria
11 Boquilla plana*
12 Boquilla para protección de vidrios*
13 Boquilla reflectora*
14 Varilla de soldar*
15 Zapata de soldar*
16 Boquilla reductora*
17 Macarrón termoretráctil*
18 Boquilla angular*

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

Información sobre el ruido

Ruido determinado según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico de la herramienta eléctrica, medido con un filtro tipo A, es menor de 70 dB(A).

Datos técnicos

Decapador por aire caliente		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Nº de artículo		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Tensión nominal	V	220–240	110–120
Potencia absorbida nominal	W	2300	1400
Caudal de aire	l/min	250–500	250–500
Temperatura aprox. a la salida de la boquilla	°C	50–660	50–600
Precisión de medición de la temperatura – Salida de la boquilla – Display		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Temperatura de operación del display*	°C	–20…+70	–20…+70
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Clase de protección		⧈/II	⧈/II

* Fuera del margen de operación puede que se oscurezca el display.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 24 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Operación

Puesta en marcha

► **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión

Para **conectar** la herramienta eléctrica, empuje el interruptor de conexión/desconexión **3** hacia la posición ⚙ (ver "Modo de operación con aire frío", página 24) o 🌡 (ver "Modo de operación con aire caliente", página 25).

En ambas posiciones, la herramienta eléctrica se pone a funcionar con el caudal y la temperatura que estaban ajustados al desconectarla la última vez.

Para su **desconexión** empuje hasta el tope el interruptor de conexión/desconexión **3** hacia la posición **"0"**.

Si ha dejado funcionar prolongadamente la herramienta eléctrica a altas temperaturas, antes de desconectarla, déjela operar brevemente en el modo de operación con aire frío ⚙ para que se enfríe.

Protección térmica: En caso de sobrecalentarse la herramienta eléctrica (p. ej., debido a un estancamiento de aire) la calefacción se desconecta automáticamente, pero el ventilador continúa funcionando. Una vez que la herramienta eléctrica se haya enfriado suficientemente, la calefacción se vuelve a conectar automáticamente.

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

Regulación del caudal de aire

La tecla **8** permite regular el caudal de aire:

caudal de aire mínimo

caudal de aire máximo

Para aumentar el caudal de aire pulse la tecla de ajuste del caudal de aire **8** sobre el símbolo **"+"**, si desea reducir el caudal de aire, pulse sobre **"–"**.

Pulsando brevemente la tecla **8** se aumenta, o reduce, el caudal de aire en una etapa. Manteniendo pulsada la tecla se va aumentando, o reduciendo, el caudal de aire hasta soltar la tecla, o bien, hasta alcanzar el caudal máximo o mínimo, respectivamente.

Reduzca el caudal de aire, p. ej., siempre que no deba calentarse demasiado el entorno de la pieza de trabajo, o si ésta fuese tan ligera que pudiese resultar desplazada por el chorro de aire.

Regulación de la temperatura

La temperatura solamente es regulable en el modo de operación con aire caliente 🌡.

Para aumentar la temperatura pulse la tecla de ajuste de la temperatura **9** sobre el símbolo **"+"**, para reducir la temperatura, pulse sobre **"–"**.

Pulsando brevemente la tecla **9** se aumenta, o reduce, la temperatura en 10 °C. Manteniendo pulsada la tecla se va aumentando, o reduciendo, la temperatura en pasos de 10 °C hasta soltar la tecla, o bien, hasta alcanzar la temperatura máxima o mínima, respectivamente.

Al modificarse el ajuste de temperatura, la herramienta eléctrica precisa un breve tiempo hasta lograr calentar o enfriar el chorro de aire. Durante este tiempo, en el display **7** aparece la temperatura deseada entre dos flechas intermitentes. Una vez alcanzada la temperatura deseada, ambas flechas desaparecen, y en el display se representa la temperatura actual.

Activación/desactivación del bloqueo de las teclas ("LOC")

Para evitar una modificación accidental del caudal de aire y de la temperatura, en el modo de operación con aire caliente 🌡 es posible desactivar la función de las teclas **6**, **8**, **9** y **10**. En el modo de operación con aire frío ⚙ es posible modificar también el caudal de aire estando activado el bloqueo de las teclas.

Activación del bloqueo de las teclas:
Conecte la herramienta eléctrica en el modo de operación con aire caliente 🌡. Ajuste en la herramienta eléctrica los valores del caudal de aire y temperatura que desee que no sean modificados.

Desconecte la herramienta eléctrica.

Mantenga pulsada la tecla de memoria **10** y vuelva a conectar la herramienta eléctrica (modo de operación con aire frío o caliente). En el display **7** aparece **"OFF"** para indicar que esta desactivado el bloqueo de las teclas.

Pulse uno tras otro los símbolos (manteniendo accionada todavía la tecla de memoria **10**):
- **"+"** en la tecla de ajuste de temperatura **9**,
- **"+"** en la tecla de ajuste del caudal de aire **8**,
- **"–"** en la tecla de ajuste de temperatura **9**,
- **"–"** en la tecla de ajuste del caudal de aire **8**.

En el display se representa **"ON"**. Suelte la tecla de memoria **10**.

El bloqueo de las teclas ha quedado activado. En el modo de operación con aire caliente 🌡 se muestran los valores preseleccionados para la temperatura y el caudal de aire. Al pulsar una tecla cualquiera aparece **"LOC"** en el display, y no es posible modificar ningún valor.

Desactivación del bloqueo de las teclas:
Desconecte la herramienta eléctrica. Mantenga pulsada la tecla de memoria **10** y vuelva a conectar la herramienta eléctrica. En el display aparece **"ON"** para indicar que esta activado el bloqueo de las teclas. Pulse las teclas de ajuste de temperatura **9** y del caudal de aire **8** siguiendo el mismo orden utilizado al activar el bloqueo de las teclas. En el display aparece **"OFF"** para indicar que esta desactivado el bloqueo de las teclas.

Modos de operación

Modo de operación con aire frío

Caudal de aire regulable, temperatura fija a 50 °C (no ajustable), no es posible una operación programada

El modo de operación con aire frío ⚙ es adecuado para enfriar piezas calientes o secar pintura. Es adecuada también

OBJ_BUCH-485-006.book Page 25 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

para enfriar la herramienta eléctrica antes de depositarla o cambiar una boquilla.

Si se ha trabajado con altas temperaturas en el modo de operación con aire caliente 🌡 se precisa un breve tiempo hasta conseguir que la herramienta eléctrica se haya enfriado a 50 °C. Durante el tiempo de enfriamiento se muestra en el display **7** la temperatura real obtenida a la salida de la boquilla.

Al cambiar del modo de operación con aire caliente 🌡 al modo de operación con aire frío ⊛ se mantiene el ajuste actual del caudal de aire.

Modo de operación con aire caliente

Caudal de aire y temperatura, ajustables; apto para la operación normal y programada

Al pasar del modo de operación con aire frío ⊛ al modo de operación con aire caliente 🌡 el caudal de aire, la temperatura y, dado el caso, el programa, son ajustados automáticamente a los valores empleados la vez anterior al operar en el modo de operación con aire caliente.

Operación programada

En la operación programada, los ajustes del caudal de aire y temperatura pueden memorizarse de forma permanente en cuatro programas. En cada programa puede fijarse cualquier combinación de caudal de aire y temperatura.

También en la operación programada puede modificarse en todo momento el caudal de aire y la temperatura. En caso de no memorizar los cambios realizados, éstos se pierden al desconectar la herramienta eléctrica o al cambiar de programa.

Para cambiar al modo de operación programada, pulse el selector de programa **6** tantas veces como sea necesario hasta que aparezca el número del programa deseado en el display **7**.

La herramienta eléctrica viene preajustada de fábrica con los cuatro programas siguientes:

Programa	Aplicación	Temperatura en °C	Caudal de aire
1	Conformación de tubos de plástico (p. ej. LDPE)	250	
2	Soldadura de plástico (p. ej. PVC)	350	
3	Decapado de pintura/ desprendimiento de adhesivo	450	
4	Soldadura	550	

Para modificar un programa existente deberá accederse primeramente al mismo pulsando el selector de programa **6**. Fije los respectivos parámetros deseados con la tecla de ajuste del caudal de aire **8** y con la tecla de ajuste de la temperatura **9**.

En el momento de modificar los valores de un programa comienza a parpadear en la parte superior izquierda el símbolo →. Una vez ajustados el caudal de aire y la temperatura deseados, pulse la tecla de memoria **10** el tiempo necesario hasta conseguir que desaparezca del display el símbolo →. Los valores ajustados se encuentran memorizados entonces bajo el número de programa mostrado en el display.

Operación normal

Para cambiar del modo de operación programada al modo normal pulse el selector de programa **6** tantas veces como sea necesario hasta que en el display desaparezca el número de programa situado por encima de la temperatura. El caudal de aire y la temperatura pueden modificarse en todo momento con las teclas de ajuste del caudal de aire **8** y de la temperatura **9**.

Los valores del caudal de aire y temperatura ajustados para la operación normal se mantienen memorizados bajo las siguientes condiciones:
- Cambio a la operación programada.
- Cambio al modo de operación con aire frío.
- Desconexión de la herramienta eléctrica.

Instrucciones para la operación

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Observación: No aproxime demasiado la boquilla **4** a la pieza a trabajar. El estancamiento de aire resultante puede llegar a sobrecalentar la herramienta eléctrica.

Desmontaje de la protección térmica

Para poder trabajar en lugares con un espacio muy restringido, es posible desmontar la protección térmica **5**.

► **¡Cuidado con la boquilla caliente!** Al trabajar sin la protección térmica existe un mayor peligro de quemadura.

Para desmontar o montar la protección térmica **5**, desconecte la herramienta eléctrica, y espere a que se enfríe.

Para que se refrigere más rápidamente, Ud. puede dejar funcionar brevemente la herramienta eléctrica en el modo de operación con aire frío.

Desenrosque en sentido contrario a las agujas del reloj la protección térmica **5** para desmontarla, y viceversa.

Deposición de la herramienta eléctrica (ver figura C)

Deposite la herramienta eléctrica sobre las superficies de apoyo **1** para dejarla enfriar, o para tener libres ambas manos al trabajar.

► **¡Trabaje con especial cautela teniendo depositada la herramienta eléctrica!** Podría quemarse con la boquilla o el aire caliente expulsado.

Ejemplos de aplicación

Las figuras correspondientes a los ejemplos de trabajo las encontrará en las solapas.

Las temperaturas indicadas son solamente orientativas, ya que pueden variar según las propiedades del material. La separación de la boquilla depende del material a trabajar.

La temperatura óptima para una aplicación concreta conviene determinarla probando. Siempre comience con una etapa de temperatura baja.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 26 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

En todos los ejemplos de aplicación, a excepción de "Decapado de pintura en ventanas", puede trabajar sin accesorios especiales. Sin embargo, al emplear los accesorios especiales propuestos, la ejecución del trabajo se simplifica y se aumenta considerablemente su calidad.

- ► **¡Cuidado al cambiar la boquilla! No toque la boquilla caliente. Deje que se enfríe la herramienta eléctrica y póngase guantes de protección al efectuar el cambio.** Podría quemarse con la boquilla caliente.

Decapado de pintura/desprendimiento de adhesivo (ver figura A)

Monte la boquilla plana **11** (accesorio especial). Aplique brevemente aire caliente a la pintura para ablandarla y despréndala con una espátula limpia y afilada. La aplicación prolongada de calor hace que se queme la pintura y dificulta su desprendimiento.

Muchos de los adhesivos se reblandecen con el calor. Calentando el adhesivo se pueden separar las juntas o eliminar adhesivo sobrante.

Decapado de pintura en ventanas (ver figura B)

- ► **Siempre utilice la boquilla para protección de vidrios 12 (accesorio especial).** Existe el peligro de que rompa el cristal.

En superficies perfiladas puede levantarse la pintura con una espátula adecuada y desprenderse con un cepillo de alambre blando.

Conformación de tubos de plástico (ver figura C)

Monte la boquilla reflectora **13** (accesorio especial). Llene de arena el tubo de plástico y obture ambos extremos para evitar que el tubo llegue a hendirse al doblarlo. Caliente uniformemente el tubo con un movimiento lateral de vaivén.

Soldadura de plásticos (ver figura D)

Monte la boquilla reductora **16** y la zapata de soldar **15** (ambas accesorios especiales). La pieza a soldar y la varilla **14** (accesorio especial) deberán ser del mismo material (p. ej. ambas de PVC). La junta de unión deberá estar limpia y exenta de grasa.

Caliente con cuidado la junta hasta que comience a ponerse pastosa. Tenga en cuenta que el margen de temperatura entre el estado pastoso y líquido de un plástico es bastante reducido.

Vaya introduciendo la varilla de soldar **14** y deje penetrarla en la ranura de manera que se vaya formando un cordón uniforme.

Contracción (ver figura E)

Monte la boquilla reductora **16** (accesorio especial). Seleccione el diámetro del macarrón termoretráctil **17** (accesorio especial) de acuerdo a la pieza (p. ej. terminal). Caliente por igual el macarrón termoretráctil.

Descongelación de tuberías de agua (ver figura F)

- ► **Antes de calentarla, asegúrese de que se trata realmente de una tubería agua.** Con frecuencia no es posible diferenciar exteriormente entre tuberías de gas y de agua. Jamás deberán calentarse tuberías de gas.

Monte la boquilla angular **18** (accesorio especial). Siempre caliente las zonas congeladas procediendo desde los bordes hacia el centro.

Caliente con especial cuidado tubos de plástico y las uniones de los tubos, para no dañarlos.

Soldadura con estaño (ver figura G)

Para efectuar las soldaduras más usuales monte la boquilla reductora **16**, para soldar tubos monte la boquilla reflectora **13** (ambas accesorios especiales).

Si emplea estaño sin fundente aplique pasta o grasa de soldar al punto de soldadura. Dependiendo del material, caliente el punto de soldadura entre aprox. 50 a 120 segundos. Aplique el estaño. El estaño deberá fundirse por la propia temperatura que ha adquirido la pieza de trabajo. Si procede, elimine los restos de fundente una vez que se haya enfriado el punto de soldadura.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ► **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

Limpieza del filtro

Saque hacia atrás la tapa **2** con el filtro, de la carcasa. Limpie el filtro, ya sea soplándolo (p. ej. con aire comprimido), o empleando un cepillo suave. Vuelva a montar la tapa.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

España

Robert Bosch Espana S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página www.herramientasbosch.net.
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
Fax: 902 531554

OBJ_BUCH-485-006.book Page 27 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Venezuela
Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: (0212) 2074511

México
Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Circuito G. Gonzáles Camarena 333
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF
Tel. Interior: (01) 800 6271286
Tel. D.F.: 52843062
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina
Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: (0810) 5552020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú
Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)
Buzón Postal Lima 41 - Lima
Tel.: (01) 2190332

Chile
Robert Bosch S.A.
Calle El Cacique
0258 Providencia – Santiago
Tel.: (02) 2405 5500

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.

El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português

Indicações de segurança

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

- **Guardar todas as indicações de segurança e as instruções para futuras consultas.**
- **Este soprador de ar quente não pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos.**
  Este soprador de ar quente pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, desde que as mesmas sejam supervisionadas ou recebam instruções acerca da utilização segura do soprador de ar quente e dos perigos provenientes do mesmo. Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.
- **Supervisionar as crianças.** Assim é assegurado que as crianças não brinquem com o soprador de ar quente.
- **As crianças não podem efectuar a limpeza e a manutenção do soprador de ar quente sem vigilância.**
- **Trate a ferramenta eléctrica com cuidado.** A ferramenta eléctrica produz muito calor, que leva a um elevado risco de incêndio e de explosão.
- **Ter cuidado especial ao trabalhar nas proximidades de materiais inflamáveis.** A corrente de ar quente ou o bocal quente podem inflamar pós ou gases.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 28 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica numa área com risco de explosões.**
- ▶ **Não direccionar a corrente de ar quente durante muito tempo para o mesmo ponto.** Gases facilmente inflamáveis podem ser produzidos durante o trabalho em plásticos, tintas, vernizes ou materiais similares.
- ▶ **Considere que o calor pode ser transportado para materiais inflamáveis e incendiá-los.**
- ▶ **Após a utilização, deverá depositar a ferramenta eléctrica em local seguro e permitir que arrefeça completamente, antes de guardá-la.** O bocal quente pode provocar danos.
- ▶ **Não deixar a ferramenta eléctrica ligada sem vigilância.**
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas, não utilizadas, fora do alcance das crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta eléctrica, ou que não tenham lido estas instruções, possam utilizá-la.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.
- ▶ **Manter a ferramenta eléctrica afastada de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá afastar o cabo da sua finalidade, como para por exemplo transportar a ferramenta eléctrica, pendurá-lo ou para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emanharados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Usar sempre óculos de protecção.** Óculos de protecção reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada antes de executar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Antes de cada utilização é necessário controlar a ferramenta eléctrica, o cabo e a ficha. Não utilizar a ferramenta eléctrica se forem verificados danos. Não abrir pessoalmente a ferramenta eléctrica e só permita que seja reparado por pessoal qualificado e que só sejam utilizadas peças sobressalentes originais.** Ferramentas eléctricas, cabos e fichas danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Ventilar bem o local de trabalho. Durante o trabalho são produzidos gases e vapores que frequentemente são nocivos à saúde.

- ▶ **Usar luvas protectoras e não tocar no bocal quente.** Há perigo de queimaduras.
- ▶ **Não apontar a corrente de ar quente na direcção de pessoas nem de animais.**
- ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica como secador de cabelos.** A corrente de ar de saída é muito mais quente do que a que corrente de ar que sai de secadores de cabelos.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Descrição do produto e da potência

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para deformar e soldar plásticos, remover camadas de tintas e para aquecer mangueiras retrácteis. Ela é apropriada para soldar e estanhar, soltar uniões coladas e para descongelar tubulações de água.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

1 Superfície de apoio
2 Cobertura com filtro de sujidades grosseiras
3 Interruptor de ligar-desligar com selector de nível
4 Bocal
5 Protecção contra calor
6 Tecla de selecção de programa
7 Display
8 Tecla para a regulação da quantidade de ar
9 Tecla para a regulação da temperatura
10 Tecla de memorização
11 Bocal plano*
12 Bocal para protecção do vidro*
13 Bocal reflector*
14 Fio de soldadura*
15 Sapata de soldadura*
16 Bocal de redução*
17 Mangueira retráctil*
18 Bocal angular*

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Informação sobre ruídos

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.

O nível de pressão acústica da ferramenta eléctrica, avaliado como A, é tipicamente inferior a 70 dB(A).

OBJ_BUCH-485-006.book Page 29 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Dados técnicos

Soprador de ar quente		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
N° do produto		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Tensão nominal	V	220–240	110–120
Potência nominal consumida	W	2300	1400
Fluxo de ar	l/min	250–500	250–500
Temperatura na saída do bocal aprox.	°C	50–660	50–600
Exactidão da medição de temperatura – na saída do bocal – na indicação		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Display da temperatura de funcionamento*	°C	–20…+70	–20…+70
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Classe de protecção		⧈/II	⧈/II

* Além da temperatura de funcionamento é possível que o display se torne preto.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e desligar

Para **ligar** a ferramenta eléctrica é necessário premir o interruptor de ligar-desligar **3** para a posição ⚙ (veja "Nível de ar frio", página 30) ou 🌡 (veja "Nível de ar quente", página 30).

Em ambas as posições, a ferramenta eléctrica começa a funcionar com os valores de quantidade de ar e de temperatura que estavam ajustados antes do último desligamento.

Para **desligar** deverá premir o interruptor de ligar-desligar **3** completamente para a posição **"0"**.

Após trabalhar durante muito tempo com alta temperatura, deverá permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante curto tempo no nível de temperatura fria ⚙ para que arrefeça.

Desligamento de protecção térmica: No caso de sobreaquecimento (p. ex. congestionamento de ar) a ferramenta eléctrica desliga automaticamente o aquecimento, no entanto o soprador continua a funcionar. Assim que a ferramenta eléctrica se arrefecer até a temperatura de funcionamento, o aquecimento será ligado automaticamente.

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta eléctrica quando ela for utilizada.

Regular a quantidade de ar

Com a tecla **8** é possível regular a quantidade de ar:

mínima quantidade de ar

máxima quantidade de ar

Para aumentar a quantidade de ar, deverá premir na tecla para a regulação da quantidade de ar **8** em **"+"**, e para reduzir a quantidade de ar, em **"–"**.

Premir por instantes a tecla **8** para aumentar ou reduzir a quantidade de ar por um nível. Premindo prolongadamente a tecla a quantidade de ar é aumentada ou reduzida continuamente, até a tecla ser solta ou até ser alcançada a máxima ou a mínima quantidade de ar.

Reduzir a quantidade de ar p. ex. quando não desejar que a área em volta da peça a ser trabalhada seja demasiadamente aquecida ou se houver a possibilidade de que uma peça leve possa ser deslocada pela corrente de ar.

Regular a temperatura

A temperatura só pode ser regulada no nível de ar quente 🌡.

Para aumentar a temperatura, deverá premir a tecla da regulação de temperatura **9** em **"+"**, para reduzir a temperatura, em **"–"**.

Premir por instantes a tecla **9** para aumentar ou reduzir a temperatura por 10 °C. Premindo prolongadamente a tecla a temperatura é aumentada ou reduzida continuamente por 10 °C, até a tecla ser solta ou até ser alcançada a máxima ou a mínima quantidade de ar.

Ao mudar o ajuste da temperatura, a ferramenta eléctrica necessita de um certo tempo para aquecer ou para arrefecer a corrente de ar. Neste meio tempo a temperatura de desejada é indicada no display **7** entre as secas a piscar. Assim que a temperatura desejada for alcançada, as setas se apagam e o display indica a temperatur actual.

Activar/desactivar o bloqueio das teclas ("LOC")

Para evitar que a quantidade de ar e a temperatura sejam alteradas sem querer, é possível que no nível de ar quente 🌡 a função das teclas **6**, **8**, **9** e **10** sejam bloqueadas. No nível de ar frio ⚙ a quantidade de ar também pode ser alterada com o bloqueio das teclas activado.

Activar o bloqueio das teclas:
Ligar a ferramenta eléctrica no nível de ar quente 🌡. Ajustar os valores para a quantidade de ar e para a temperatura, com os quais deseja que a ferramenta eléctrica seja bloqueada.

Desligar a ferramenta eléctrica.

Manter a tecla de memorização **10** premida e ligar novamente a ferramenta eléctrica (nível de ar frio e de ar quente). No display **7** aparece **"OFF"** para o bloqueio das teclas desactivado.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 30 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Premir sequencialmente (a tecla de memorização **10** permanece premida):
– **“+”** na tecla de temperatura **9**,
– **“+”** na tecla de quantidade de ar **8**,
– **“–”** na tecla de temperatura **9**,
– **“–”** na tecla de quantidade de ar **8**.

No display aparece **“ON”**. Soltar novamente a tecla de memorização **10**.

Agora obloqueio das teclas está activado. No nível de ar quente 🌡 são indicados os valores pré-seleccionados para a temperatura e para a quantidade de ar. Ao premir qualquer uma das teclas aparece **“LOC”** no display, os valores não podem ser alterados.

Desactivar o bloqueio das teclas:
Desligar a ferramenta eléctrica. Manter a tecla de memorização **10** premida e ligá-la novamente. No display aparece **“ON”** para o bloqueio das teclas activado. Premir a tecla de temperatura **9** e a tecla de quantidade de ar **8** na mesma sequência que ao activar o bloqueio das teclas. No display aparece **“OFF”**, o bloqueio das teclas está desactivado.

Tipos de funcionamento

Nível de ar frio

Quantidade de ar regulável, temperatura determinada em 50 °C (não regulável), não é possível uma operação de programa

O nível de ar frio ⏀ é apropriado para arrefecer uma peça de trabalho aquecida ou para secar tintas. Ele também é apropriado para arrefecer a ferramenta eléctrica antes de depositá-la ou de trocar os bocais.

Ao mudar do nível de ar quente 🌡 com temperaturas mais altas, demora algum tempo até a ferramenta eléctrica arrefecer até 50 °C. Durante o arrefecimento é indicada no display **7** a temperatura real na saída do bocal.

Ao mudar do nível de ar quente 🌡 para o nível de ar frio ⏀ são assumidos os ajustes de quantidade de ar actuais.

Nível de ar quente

Quantidade de ar e temperatura reguláveis, é possível a operação normal e a operação de programa

Ao mudar do nível de ar frio ⏀ para o nível de ar quente 🌡 a quantidade de ar, a temperatura e eventualmente o programa são automaticamente ajustados como na última operação no nível de ar quente.

Modo programa

Na operação de programa é possível memorizar permanentemente os ajustes de quantidade de ar e de temperatura nos quatro programas. Em cada proprama são possíveis inúmeras combinações de quantidade de ar e de temperatura.

Na operação de programa também é possível modificar sempre que desejar a quantidade de ar e a temperatura. Se as modificações não forem memorizadas, elas serão perdidas quando o aparelho for desligado ou assim que for comutado para um outro programa.

Para comutar para a operação de programa deverá premir repetidamente a tecla de selecção de programa **6** até o número do programa desejado ser indicado no display **7**.

Aquando do fornecimento da ferramenta eléctrica foram pré-ajustados quatro programas:

Programa	Aplicação	Temperatura em °C	Fluxo de ar
1	Deformar tubos de plástico (p. ex. LDPE)	250	
2	Soldar plástico (p. ex. PVC)	350	
3	Remover verniz/soltar adesivo	450	
4	Soldar	550	

Para modificar um programa existente é necessário comutar para este programa premindo a tecla de selecção de programas **6**. Ajustar a quantidade de ar e a temperatura desejadas com as teclas para a regulação da quantidade de ar **8** e para a regulação da temperatura **9**.

Assim que tiver modificado os valores de um programa, pisca no lado superior do display o símbolo →. Quando a quantidade de ar e a temperatura desejadas estiverem ajustadas deverá premir a tecla de memorização **10** até o símbolo → se apagar no display. Os valores ajustados estão agora memorizados no número de programa indicado no display.

Funcionamento normal

Para comutar da operação de programa para a operação normal é necessário premir a tecla de selecção de programa **6** repetidamente até não ser indicado mais nenhum número de programa acima da temperatura. A quantidade de ar e a temperatura podem ser modificadas sempre que desejar com as teclas para a regulação da quantidade de ar **8** e para a regulação da temperatura **9**.

Os valores da quantidade de ar e da temperatura ajustados na operação normal permanecem memorizadas sob as seguintes condições:
– Mudar para a operação de programa,
– Mudar para o nível de ar frio,
– Desligar a ferramenta eléctrica.

Indicações de trabalho

▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Nota: Não posicionar o bocal **4** muito perto da peça a ser trabalhada. O congestionamento de ar pode levar ao sobreaquecimento da ferramenta eléctrica.

Retirar a protecção contra calor

É possível retirar a protecção contra calor **5** para trabalhar em locais mais estreitos.

▶ **Cuidado com o bocal quente!** Ao trabalhar sem a protecção contra calor, há um elevado risco de queimaduras.

Desligar a ferramenta eléctrica e deixá-la arrefecer antes de retirar ou colocar a protecção contra calor **5**.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 31 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Para arrefecer mais rapidamente também é possível deixar a ferramenta eléctrica funcionar por instantes no nível de ar frio.

Desatarraxar a protecção contra calor **5** no sentido contrário dos ponteiros do relógio ou atarraxar no sentido dos ponteiros do relógio.

Apoiar a ferramenta eléctrica (veja figura C)

Apoiar a ferramenta eléctrica sobre as superfícies de apoio **1**, para deixar a ferramenta arrefecer ou para poder trabalhar com ambas as mãos livres.

► **Trabalhar com cuidado especial com a ferramenta eléctrica apoiada!** Poderá se queimar no bocal quente ou com a corrente de ar quente.

Exemplos de trabalhos

As figuras com os exemplos de trabalho encontram-se nas páginas basculantes.

As indicações de temperatura nos exemplos de trabalho são valores de referência, que podem variar de acordo com as características do material. A distância do bocal depende do material a ser trabalhado.

A temperatura ideal para cada aplicação pode ser averiguada através de um ensaio prático. Iniciar sempre com um baixo nível de temperatura.

A não ser "Remover o verniz das janelas", todos os exemplos de trabalho podem ser executados sem acessórios. A utilização dos acessórios recomendados facilita no entanto o trabalho e aumenta substancialmente a qualidade dos resultados de trabalho.

► **Cuidado ao trocar o bocal! Não tocar no bocal quente. Deixar a ferramenta eléctrica arrefecer e usar luvas protectoras durante a substituição.** Poderá queimar-se no bocal quente.

Remover verniz/soltar adesivo (veja figura A)

Colocar o bocal plano **11** (acessório). Amolecer o verniz um pouco com o ar quente e em seguida raspá-lo com uma espátula afiada e limpa. Um aquecimento prolongado queima o verniz e dificulta a remoção.

Muitos adesivos (p. ex. auto-colantes) amolecem com o calor. Ao aquecer adesivos é possível separar a união ou remover o excesso de adesivo.

Remover o verniz das janelas (veja figura B)

► **É imprescindível utilizar o bocal para a protecção dos vidros 12 (acessório).** Há risco de ruptura dos vidros.

Em superfícies perfiladas é possível levantar o verniz com uma espátula apropriada e escovar o resto com uma escova de arame macia.

Moldar tubos de plástico (veja figura C)

Colocar o bocal reflector **13** (acessório). Encher os tubos de plástico com areia e fechar ambas as extremidades, para evitar que o tubo possa se dobrar. Aquecer o tubo de maneira uniforme, movimentando para lá e para cá na lateral.

Soldar plásticos (veja figura D)

Colocar o bocal de redução **16** e a sapata de solda **15** (ambos são acessórios). As peças a serem soldadas e o arame de solda **14** (acessório) devem ser do mesmo material (p. ex. ambos de PVC). A costura deve estar limpa e desengordurada.

Aquecer a costura com cuidado, até ficar pastosa. Observe que a diferença de temperatura entre o estado pastoso e líquido de um plástico é muito pequena.

Levar o arame de solda **14** de encontro com a peça e deixar escorrer na fenda, até se formar um cordão uniforme.

Retracção (veja figura E)

Colocar o bocal de redução **16** (acessório). Seleccionar o diâmetro da mangueira retráctil **17** (acessório) de acordo com a peça a ser trabalhada (p. ex. terminal). Aquecer uniformemente a mangueira retráctil.

Descongelar tubulações de água (veja figura F)

► **Antes de aquecer, deverá controlar se realmente se trata de uma tubulação de água.** Frequentemente a distinção externa entre tubulações de água e de gás é muito difícil. Tubulações de gás não devem ser aquecidas de modo algum.

Colocar o bocal angular **18** (acessório). Partes congeladas devem sempre ser descongeladas das bordas para o centro.

Os tubos de plástico e as uniões entre os tubos devem ser aquecidos com cuidado especial para evitar danos.

Soldar ao estanho (veja figura G)

Para soldaduras por pontos deverá colocar o bocal de redução **16** e para soldar tubos, o bocal reflector **13** (ambos são acessórios).

Se for utilizado prumo sem fundente, deverá colocar gordura de soldar ou pasta para soldar sobre o local a ser soldado. Aquecer o local a ser soldado aprox. entre 50 a 120 segundos, dependendo do material. Adicionar o prumo. O prumo deve derreter devido à temperatura da ferramenta. Se necessário, deverá remover o fundente do local soldado após arrefecer.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

► **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas eléctricas Bosch para evitar riscos de segurança.

Limpar o filtro de sujidades grosseiras

Empurrar a cobertura **2** com o filtro de sujidades grosseiras para trás, para fora da carcaça. Soprar o filtro (p. ex. com ar comprimido) ou limpá-lo com uma escova macia. Recolocar a cobertura.

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: **www.bosch-pt.com**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 32 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentas é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Para efectuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: (0800) 7045446
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:

De acordo com a directiva européia 2012/19/UE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

Italiano

Norme di sicurezza

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

- **Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

- **Il presente termosoffiatore non è previsto per l'utilizzo da parte di bambini e di persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali né di persone con scarsa conoscenza ed esperienza.**
  Il presente termosoffiatore può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età, da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone con scarsa conoscenza ed esperienza, purché siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o siano stati istruiti in merito all'impiego sicuro del termosoffiatore e ai relativi pericoli. In caso contrario sussiste il pericolo di un impiego errato e di infortuni.

- **Sorvegliare i bambini.** In questo modo viene assicurato che i bambini non giocano con il termosoffiatore.

- **I bambini non possono provvedere alla pulizia e alla manutenzione del termosoffiatore senza la supervisione di un adulto.**

- **Avere cura di operare con l'elettroutensile sempre con la dovuta attenzione.** L'elettroutensile sviluppa una calore forte che può aumentare il pericolo di incendio e di esplosione.
- **Operare con la massima attenzione quando si lavora in prossimità di materiali infiammabili.** Il flusso d'aria calda oppure la bocchetta surriscaldata possono far prendere fuoco alla polvere oppure ai gas.
- **Non lavorare mai con l'elettroutensile in ambienti soggetti al pericolo di esplosione.**
- **Non dirigere mai il flusso d'aria calda per un maggiore lasso di tempo sullo stesso punto.** Lavorando p. es. materiali plastici, colori, vernici oppure materiali simili possono svilupparsi gas facilmente infiammabili.
- **Attenzione al fatto che il calore può essere condotto su materiali infiammabili non visibili ed incendiarli.**
- **Dopo l'uso, posare l'elettroutensile operando con attenzione e farlo raffreddare completamente prima di conservarlo.** L'ugello caldo può provocare danni.
- **Non lasciare mai senza custodia l'elettroutensile acceso.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 33 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non permettere di usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate a farlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Evitare che l'elettroutensile possa entrare in contatto con la pioggia oppure con sostanze liquide.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti e quindi non usarlo per trasportare o appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Indossare sempre degli occhiali di protezione.** Gli occhiali di protezione riducono il rischio di incidenti.
- **Togliere la spina dalla presa di corrente prima di regolare la macchina, di sostituire pezzi di ricambio o di mettere da parte l'elettroutensile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Prima di ogni impiego controllare l'elettroutensile, il cavo e la spina. Non utilizzare l'elettroutensile in caso si dovessero riscontrare dei difetti. Non aprire mai personalmente l'elettroutensile e farlo riparare soltanto da personale qualificato e soltanto con pezzi di ricambio originali.** In caso di elettroutensili, spine e cavi difettosi si aumenta il pericolo di una scossa elettrica.

Assicurare sempre una buona ventilazione del luogo di lavoro. Gas e vapori prodotti durante il lavoro sono spesso dannosi per la salute.

- **Indossare guanti di protezione e non toccare la bocchetta surriscaldata.** Vi è concreto pericolo di ustioni!
- **Non dirigere mai il flusso di aria calda verso persone o animali.**
- **Non utilizzare mai l'elettroutensile come asciugacapelli.** Il flusso d'aria calda è molto più caldo di quello dell'asciugacapelli.
- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto.** L'uso di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di una scossa elettrica.
- **Mai utilizzare l'elettroutensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

Descrizione del prodotto e caratteristiche

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

L'elettroutensile è idoneo per deformare e per saldare materiale sintetico, per togliere verniciature e per riscaldare tubetti termoretrattili. Esso è anche adatto per eseguire brasature e stagnature, staccare parti incollate e per sghiacciare tubazioni per l'acqua.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettroutensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Superficie di appoggio
2 Copertura con filtro per sporco intenso
3 Interruttore di avvio/arresto con selezione stadi
4 Bocchetta
5 Dispositivo di protezione termica
6 Tasto di selezione programma
7 Display
8 Tasto per regolazione del flusso d'aria
9 Tasto per regolazione della temperatura
10 Tasto di memoria
11 Bocchetta per superfici*
12 Bocchetta per vetro*
13 Bocchetta riflettente*
14 Filo di saldatura*
15 Piedino di saldatura*
16 Bocchetta di riduzione*
17 Tubetto termoretrattile*
18 Bocchetta angolare*

***L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

Informazione sulla rumorosità

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'elettroutensile è solitamente inferiore a 70 dB(A).

OBJ_BUCH-485-006.book Page 34 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Dati tecnici

Termosoffiatore		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Codice prodotto		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Tensione nominale	V	220 – 240	110 – 120
Potenza nominale assorbita	W	2300	1400
Flusso volumetrico	l/min	250 – 500	250 – 500
Temperatura all'uscita delle bocchette ca.	°C	50 – 660	50 – 600
Precisione di misurazione della temperatura – all'uscita della bocchetta – sull'indicatore		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Display temperatura d'esercizio*	°C	– 20 ... + 70	– 20 ... + 70
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Classe di sicurezza		⧈/II	⧈/II

* Al di fuori della temperatura d'esercizio il display può diventare nero.

Uso

Messa in funzione

► **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettroutensile. Gli elettroutensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

Accendere/spegnere

Per **accendere** l'elettroutensile premere l'interruttore di avvio/arresto **3** in posizione ⚙ (vedi «Stadio aria fredda», pagina 35) oppure 🌡 (vedi «Stadio aria calda», pagina 35).

In entrambe le posizioni l'elettroutensile si avvia con i valori di flusso d'aria e di temperatura che erano stati regolati prima dell'ultimo disinserimento.

Per **spegnere** premere l'interruttore di avvio/arresto **3** fino all'arresto in posizione **«0»**.

Dopo un lungo lavoro a temperatura elevata prima dello spegnimento far funzionare per breve tempo l'elettroutensile regolato sullo stadio aria fredda ⚙.

Spegnimento termoprotettivo: In caso di surriscaldamento (p. es. a causa di invaso d'aria) l'elettroutensile disinserisce automaticamente il riscaldamento, tuttavia la ventola continua a funzionare. Quando l'elettroutensile si è raffreddato alla temperatura d'esercizio, il riscaldamento viene acceso di nuovo automaticamente.

Per risparmiare energia accendere l'elettroutensile solo se lo stesso viene utilizzato.

Regolazione del flusso d'aria

Con il tasto **8** è possibile regolare il flusso d'aria:

Flusso d'aria minimo

Flusso d'aria massimo

Per aumentare il flusso d'aria premere sul tasto per la regolazione del flusso d'aria **8** su **«+»**, per ridurre il flusso d'aria premere su **«–»**.

Una breve pressione del tasto **8** aumenta oppure diminuisce il flusso d'aria di uno stadio. Una pressione prolungata del tasto aumenta oppure diminuisce in continuo il flusso d'aria fino a quando il tasto viene rilasciato oppure è raggiunto il flusso d'aria massimo o minimo.

Diminuire il flusso d'aria p. es. se la zona circostante di un pezzo in lavorazione non deve essere riscaldata eccessivamente oppure se è possibile spostare un pezzo in lavorazione leggero tramite la corrente d'aria.

Regolazione della temperatura

La temperatura è regolabile esclusivamente nello stadio aria calda 🌡.

Per aumentare la temperatura premere sul tasto per la regolazione della temperatura **9** su **«+»**, per ridurre la temperatura premere su **«–»**.

Una breve pressione del tasto **9** aumenta oppure diminuisce la temperatura di 10 °C. Una pressione prolungata del tasto aumenta oppure diminuisce in continuo la temperatura di 10 °C fino a quando il tasto viene rilasciato oppure è raggiunta la temperatura massima o minima.

In caso di una modifica della regolazione della temperatura, l'elettroutensile necessita di breve tempo per riscaldare oppure raffreddare la corrente d'aria. Durante questo lasso di tempo la temperatura da raggiungere viene visualizzata sul display **7** tra frecce lampeggianti. Al raggiungimento della temperatura desiderata, le frecce scompaiono ed il display visualizza la temperatura attuale.

Attivazione disattivazione del blocco tasti («LOC»)

Per impedire una modifica accidentale del flusso d'aria e della temperatura è possibile bloccare nello stadio aria calda 🌡 il funzionamento dei tasti **6**, **8**, **9** e **10**. Nello stadio aria fredda ⚙ il flusso d'aria può essere modificato anche in caso di blocco dei tasti attivato.

Attivazione del blocco tasti:
Accendere l'elettroutensile nello stadio aria calda 🌡. Regolare i valori per flusso d'aria e temperatura con i quali l'elettroutensile deve essere bloccato.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 35 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Spegnere l'elettroutensile.

Tenere premuto il tasto di memoria **10** ed accendere di nuovo l'elettroutensile (stadio aria fredda o aria calda). Sul display **7** compare **«OFF»** per il blocco tasti disattivato.

Premere uno dopo l'altro (con il tasto di memoria **10** che continua a rimanere premuto):
- **«+»** sul tasto temperatura **9**,
- **«+»** sul tasto flusso d'aria **8**,
- **«–»** sul tasto temperatura **9**,
- **«–»** sul tasto flusso d'aria **8**.

Sul display compare **«ON»**. Rilasciare il tasto di memoria **10**.

Il blocco tasti è ora attivato. Nello stadio aria calda 🌡 vengono visualizzati i valori preselezionati per temperatura e flusso d'aria. Premendo un tasto a scelta sul display compare **«LOC»**, i valori non possono essere modificati.

Disattivazione del blocco tasti:
Spegnere l'elettroutensile. Tenere premuto il tasto di memoria **10** e accenderlo di nuovo. Sul display compare **«ON»** per il blocco tasti attivato. Premere il tasto temperatura **9** ed il tasto flusso d'aria **8** nella sequenza utilizzata all'attivazione del blocco tasti. Sul display compare **«OFF»**, il blocco tasti è disattivato.

Modi operativi

Stadio aria fredda

Flusso d'aria regolabile, temperatura fissata su 50 °C (non regolabile), non è possibile alcun funzionamento a programma

Lo stadio aria fredda ⍾ è adatto per il raffreddamento di un pezzo in lavorazione riscaldato oppure per l'asciugatura di vernice. Lo stesso è altrettanto idoneo per raffreddare l'elettroutensile prima di riporlo oppure prima della sostituzione della bocchetta d'adattamento.

In caso di commutazione dallo stadio aria calda 🌡 con temperature elevate, è necessario un breve lasso di tempo fino al raffreddamento dell'elettroutensile a 50 °C. Durante il raffreddamento sul display **7** viene visualizzata la temperatura effettiva all'uscita della bocchetta.

Commutando dallo stadio aria calda 🌡 allo stadio aria fredda ⍾ vengono assunte le regolazioni attuali del flusso d'aria.

Stadio aria calda

Flusso d'aria e temperatura regolabili, funzionamento normale e funzionamento a programma possibili

Commutando dallo stadio aria fredda ⍾ allo stadio aria calda 🌡 il flusso d'aria, la temperatura ed eventualmente il programma vengono regolati automaticamente conformemente all'ultimo funzionamento nello stadio aria calda.

Funzionamento a programma

Nel funzionamento a programma è possibile memorizzare permanentemente in quattro programmi, regolazioni del flusso d'aria e della temperatura. In ogni programma è possibile qualsiasi combinazione di flusso d'aria e di temperatura.

Anche nel funzionamento a programma è possibile modificare in qualsiasi momento flusso d'aria e temperatura. Se le modifiche non vengono memorizzate, in caso di spegnimento oppure di commutazione in un altro programma le stesse vanno perdute.

Per cambiare nel funzionamento a programma premere il tasto di selezione programma **6** fino a quando il numero del programma desiderato viene visualizzato sul display **7**.

Alla fornitura dell'elettroutensile sono preregolati i seguenti quattro programmi:

Programma	Applicazione	Temperatura in °C	Flusso d'aria
1	Deformazione di tubi in materiale plastico (p. es. LDPE)	250	
2	Saldatura di materiale plastico (p. es. PVC)	350	
3	Asportazione della vernice/ scioglimento della colla	450	
4	Brasatura	550	

Per la modifica di un programma presente premendo il tasto di selezione programma **6** è possibile cambiare in questo programma. Con i tasti per la regolazione del flusso d'aria **8** e per la regolazione della temperatura **9** regolare il flusso d'aria e la temperatura desiderati.

Non appena sono stati modificati i valori di un programma, a sinistra in alto sul display lampeggia il simbolo →. Quando il flusso d'aria e la temperatura desiderati sono regolati, premere il tasto di memoria **10** fino a quando scompare il simbolo → sul display. I valori regolati sono memorizzati ora nel numero di programma visualizzato sul display.

Funzionamento normale

Per la commutazione dal funzionamento a programma nel funzionamento normale premere il tasto di selezione programma **6** fino a quando sul display non viene più visualizzato alcun numero di programma relativo alla temperatura. Il flusso d'aria e la temperatura sono modificabili in qualsiasi momento con i tasti per la regolazione del flusso d'aria **8** e per la regolazione della temperatura **9**.

I valori regolati nel funzionamento normale per il flusso d'aria e la temperatura rimangono memorizzati alle seguenti condizioni:
- Commutazione nel funzionamento a programma,
- Commutazione nello stadio aria fredda,
- Spegnimento dell'elettroutensile.

Indicazioni operative

▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Nota bene: Non avvicinare mai troppo la bocchetta **4** al pezzo in lavorazione. L'invaso d'aria può provocare un surriscaldamento dell'elettroutensile.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 36 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Smontaggio del dispositivo di protezione termica

In caso di lavori in punti particolarmente stretti, è possibile smontare il dispositivo di protezione termica **5**.

- ► **Attenzione alla bocchetta troppo calda!** In caso di lavori senza dispositivo di protezione termica vi è un maggiore pericolo di bruciature.

Per smontare oppure montare il dispositivo di protezione termica **5** spegnere l'elettroutensile e farlo raffreddare.

Per un raffreddamento veloce è possibile far funzionare brevemente l'elettroutensile nello stadio aria fredda.

Svitare il dispositivo di protezione termica **5** in senso antiorario oppure avvitarlo di nuovo in senso orario.

Posa dell'elettroutensile (vedi figura C)

Posare l'elettroutensile sulla superficie di appoggio **1** per lasciarlo raffreddare oppure per avere entrambe le mani libere per lavorare.

- ► **Una volta posato l'elettroutensile, operare con particolare attenzione!** Vi è il pericolo di ustionarsi alla bocchetta surriscaldata oppure al flusso d'aria caldo.

Esempi di applicazione

Le figure relative agli esempi di lavoro si trovano sulle pagini di risvolta.

I valori relativi alla temperatura indicati negli esempi di lavoro hanno semplice valore indicativo che possono differire a seconda della natura del materiale. La distanza dell'ugello dipende dal materiale in lavorazione.

Il livello ottimale di temperatura per la rispettiva applicazione deve essere rilevata eseguendo delle prove pratiche. Per questo motivo, iniziare sempre con uno stadio minore di temperatura.

È possibile lavorare senza accessori nel corso di tutti gli esempi di lavoro eccetto «Asportazione di vernice dalle finestre». L'impiego delle parti accessorie proposte semplificherebbe comunque il lavoro ed aumenterebbe considerevolmente la qualità dei risultati.

- ► **Attenzione in caso di sostituzione dei beccucci! Non toccare la bocchetta surriscaldata. Far raffreddare l'elettroutensile e portare sempre guanti di protezione in caso di interventi di sostituzione.** Vi è il concreto pericolo di bruciarsi alla bocchetta surriscaldata.

Asportazione della vernice/scioglimento della colla (vedi figura A)

Applicare la bocchetta per superfici **11** (accessorio opzionale). Far sciogliere brevemente la vernice con l'aria calda ed asportarla utilizzando una spatola affilata e pulita. Una prolungata azione termica brucia la vernice e ne rende difficoltosa l'asportazione.

Molti prodotti adesivi (p. es. etichette adesive) diventano morbidi con il calore. In caso di colla riscaldata è possibile staccare giunzioni oppure togliere materiale adesivo superfluo.

Asportazione di vernice dalle finestre (vedi figura B)

- ► **È assolutamente importante utilizzare la bocchetta per vetro 12 (accessorio opzionale).** Vi è il concreto pericolo di provocare la rottura del vetro.

Su superfici profilate è possibile rimuovere la vernice utilizzando una spatola adatta e spazzolando con una spazzola metallica morbida.

Deformazione di materiali termoplastici (vedi figura C)

Applicare la bocchetta riflettente **13** (accessorio opzionale). Per impedire che il tubo possa deformarsi incontrollatamente, riempire il tubo in materiale sintetico con sabbia e chiuderne le due estremità. Riscaldare il tubo in modo uniforme effettuando movimenti alternati lateralmente.

Saldatura di materiale sintetico (vedi figura D)

Applicare la bocchetta di riduzione **16** ed il piedino di saldatura **15** (entrambi accessori opzionali). I pezzi in lavorazione da saldare ed il filo di saldatura **14** (accessorio opzionale) devono essere dello stesso materiale (p. es. entrambi PVC). La saldatura deve essere perfettamente pulita ed esente da ogni resto di grasso.

Operando con attenzione, riscaldare il cordone di saldatura fino a farlo diventare pastoso. Attenzione: il campo di temperatura tra lo stato pastoso e liquido di un materiale sintetico è minimo.

Far scorrere il filo di saldatura **14** e farlo posare nella fessura in modo da formare un cordone uniforme.

Contrazione (vedi figura E)

Applicare la bocchetta di riduzione **16** (accessorio opzionale). Scegliere il diametro del tubetto termoretrattile **17** (accessorio opzionale) conformemente al pezzo in lavorazione (p. es. terminale per cavo). Riscaldare in modo uniforme il tubo flessibile di ritiro.

Scongelamento di tubazioni dell'acqua (vedi figura F)

- ► **Prima di riscaldare, accertarsi che si tratti veramente di una conduttura dell'acqua.** Spesso non è possibile distinguere esternamente le condutture d'acqua dalle tubazioni del gas. Evitare assolutamente di riscaldare tubazioni del gas.

Applicare la bocchetta angolare **18** (accessorio opzionale). Riscaldare punti congelati sempre dal bordo verso il centro.

Al fine di evitare danni, riscaldare i tubi in materiale sintetico come pure i raccordi tra i pezzi di tubo procedendo con la dovuta attenzione.

Brasatura dolce (vedi figura G)

Per brasature a punti applicare la bocchetta di riduzione **16**, per la brasatura di tubi la bocchetta riflettente **13** (entrambi accessori opzionali).

Qualora venga utilizzata lega per brasatura senza fondente, applicare sul punto di brasatura grasso o pasta per brasature. A seconda del materiale riscaldare il punto di brasatura per ca. 50 fino a 120 secondi. Applicare la lega per brasatura. La lega per brasatura deve sciogliersi tramite la temperatura del pezzo in lavorazione. Se necessario, rimuovere il fondente dopo il raffreddamento del punto di brasatura.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 37 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettroutensile e le prese di ventilazione.**

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Bosch oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettroutensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

Pulizia del filtro per sporco intenso

Spingere indietro il coperchio **2** con il filtro per sporco intenso fuori dalla carcassa. Pulire il filtro soffiando sopra lo stesso (p. es. con aria compressa) oppure pulirlo con una spazzola morbida. Inserire di nuovo la copertura.

Assistenza clienti e consulenza impieghi

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

www.bosch-pt.com

Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile!

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa, ang. Via Trieste 20
20020 LAINATE (MI)
Tel.: (02) 3696 2663
Fax: (02) 3696 2662
Fax: (02) 3696 8677
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: (044) 8471513
Fax: (044) 8471553
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

- ▶ **Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen voor de toekomst.**
- ▶ **Dit heteluchtpistool is niet bestemd voor het gebruik door kinderen en personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of gebrekkige ervaring en kennis.**
  Dit heteluchtpistool kan door kinderen vanaf 8 jaar alsook door personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of ontbrekende ervaring en kennis gebruikt worden als deze onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of over het veilige gebruik van het heteluchtpistool geënformeerd werden en de hiermee gepaard gaande gevaren verstaan. Anders bestaat er gevaar voor foute bediening en verwondingen.
- ▶ **Houd toezicht op kinderen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat kinderen niet met de heteluchtblazer spelen.
- ▶ **De reiniging en het onderhoud van het heteluchtpistool door kinderen mag niet zonder toezicht gebeuren.**
- ▶ **Ga zorgvuldig met het elektrische gereedschap om.** Het elektrische gereedschap veroorzaakt veel hitte, die tot verhoogd brand- en explosiegevaar leidt.
- ▶ **Wees bijzonder voorzichting wanneer u in de buurt van brandbare materialen werkt.** De hete luchtstroom en het hete mondstuk kunnen stof en gassen ontsteken.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 38 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- ▶ **Richt de hete luchtstroom niet gedurende lange tijd op dezelfde plaats.** Licht ontvlambare gassen kunnen bijvoorbeeld ontstaan bij het bewerken van kunststof, verf, lak en vergelijkbare materialen.
- ▶ **Let er op dat warmte naar afgedekte brandbare materialen kan worden geleid. De warmte kan deze materialen doen ontbranden.**
- ▶ **Leg het elektrische gereedschap na gebruik veilig neer en laat het volledig afkoelen voordat u het opbergt.** Het hete mondstuk kan schade veroorzaken.
- ▶ **Laat het ingeschakelde elektrische gereedschap niet onbeheerd.**
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het elektrische gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet gelezen hebben.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk als deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot de kans op een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen, of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Draag altijd een veiligheidsbril.** Een veiligheidsbril vermindert het letselrisico.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het elektrische gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Controleer voor elk gebruik elektrisch gereedschap, kabel en stekker. Gebruik het elektrische gereedschap niet nadat u een beschadiging hebt vastgesteld. Open het elektrische gereedschap niet zelf en laat het alleen door gekwalificeerd personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen repareren.** Beschadigde elektrische gereedschappen, kabels en stekkers vergroten het risico van een elektrische schok.

Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving. De gassen en dampen die tijdens de werkzaamheden ontstaan, zijn vaak schadelijk voor de gezondheid.

- ▶ **Draag werkhandschoenen en raak het hete mondstuk niet aan.** Er bestaat verbrandingsgevaar.
- ▶ **Richt de hete luchtstroom nooit op personen of dieren.**
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet als haardroger.** De naar buiten komende luchtstroom is veel heter dan die van een haardroger.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

Product- en vermogensbeschrijving

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het vervormen en lassen van kunststof, verwijderen van verflagen en verwarmen van krimpkousen. Het is ook geschikt voor het solderen en vertinnen, losmaken van lijmverbindingen en ontdooien van waterleidingen.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

1 Steunvlak
2 Afdekking met grofvuilfilter
3 Aan/uit-schakelaar met standenkeuze
4 Mondstuk
5 Warmte-isolatie
6 Programmakeuzetoets
7 Display
8 Toets voor luchthoeveelheidsregeling
9 Toets voor temperatuurregeling
10 Geheugentoets
11 Plat mondstuk*
12 Sponningmondstuk*
13 Reflectormondstuk*
14 Lasdraad*
15 Lasschoen*
16 Reduceermondstuk*
17 Krimpkous*
18 Haaks mondstuk*

*** Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.**

Informatie over geluid

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het elektrische gereedschap is kenmerkend minder dan 70 dB(A).

OBJ_BUCH-485-006.book Page 39 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Technische gegevens

Heteluchtpistool		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Productnummer		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nominale spanning	V	220–240	110–120
Opgenomen vermogen	W	2300	1400
Luchtvolume	l/min	250–500	250–500
Temperatuur bij uitgang mondstuk ca.	°C	50–660	50–600
Temperatuurmeetnauwkeurigheid – bij de mondstukopening – in de indicatie		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Bedrijfstemperatuur display*	°C	–20…+70	–20…+70
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Isolatieklasse		⧈/II	⧈/II

* Buiten de bedrijfstemperatuur kan het display zwart worden.

Gebruik

Ingebruikneming

► **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **3** in stand ⚇ (zie „Koudeluchtstand", pagina 40) of 🌡 (zie „Heteluchtstand", pagina 40).

In beide standen start het elektrische gereedschap met de waarden voor luchthoeveelheid en temperatuur die waren ingesteld voordat het gereedschap de laatste keer werd uitgeschakeld.

Als u het gereedschap wilt **uitschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **3** tot deze niet meer verder kan in stand **„0"**.

Laat na langdurige werkzaamheden met hoge temperatuur het elektrische gereedschap vóór het uitschakelen korte tijd in de stand met koude lucht ⚇ lopen om het af te laten koelen.

Thermische beveiliging: Bij oververhitting (bijvoorbeeld door luchtophoping) schakelt het elektrische gereedschap de verwarming automatisch uit. De blazer blijft echter werken. Wanneer het elektrische gereedschap tot de bedrijfstemperatuur is afgekoeld, wordt de verwarming automatisch weer ingeschakeld.

Om energie te besparen, schakelt u het elektrische gereedschap alleen in wanneer u het gebruikt.

Luchthoeveelheid regelen

Met de toets **8** kunt u de luchthoeveelheid regelen:

Minimale luchthoeveelheid

Maximale luchthoeveelheid

Als u de luchthoeveelheid wilt doen toenemen, drukt u op de toets voor luchthoeveelheidsregeling **8** op **„+"**. Als u de luchthoeveelheid wilt doen afnemen, drukt u op **„–"**.

Als u de toets **8** kort indrukt, laat u de luchthoeveelheid met één stap toe- of afnemen. Als u de toets langer indrukt, laat u de luchthoeveelheid continu toe- of afnemen tot u de toets loslaat of tot de maximale resp. minimale luchthoeveelheid is bereikt.

Verminder de luchthoeveelheid bijvoorbeeld wanneer de omgeving van een werkstuk niet overmatig mag worden verhit of wanneer een licht werkstuk door de luchtstroom kan verschuiven.

Temperatuur regelen

De temperatuur is alleen in de heteluchtstand 🌡 regelbaar.

Als u de temperatuur wilt verhogen, drukt u op de toets voor luchthoeveelheidsregeling **9** op **„+"**. Als u de temperatuur wilt verlagen, drukt u op **„–"**.

Als u de toets **9** kort indrukt, wordt de temperatuur met 10 °C verhoogd resp. verlaagd. Als u de toets langer indrukt, wordt de temperatuur continu met 10 °C verhoogd of verlaagd tot de toets wordt losgelaten of tot de maximale resp. minimale temperatuur is bereikt.

Bij verandering van de gewenste temperatuur heeft het elektrische gereedschap korte tijd nodig om de luchtstroom te verwarmen of af te koelen. De gewenste temperatuur wordt gedurende deze tijd in het display **7** tussen knipperende pijlen weergegeven. Na het bereiken van de gewenste temperatuur gaan de pijlen uit en geeft het display de actuele temperatuur weer.

Toetsenblokkering („LOC") activeren of deactiveren

Ter voorkoming van het per ongeluk wijzigen van luchthoeveelheid en temperatuur, kunt u in de heteluchtstand 🌡 de functie van de toetsen **6**, **8**, **9** en **10** blokkeren. In de koudeluchtstand ⚇ kunt u de luchthoeveelheid ook veranderen wanneer u de toetsenblokkering heeft geactiveerd.

Toetsenblokkering activeren:
Schakel het elektrische gereedschap in de heteluchtstand 🌡 in. Stel de waarden voor luchthoeveelheid en temperatuur in waarmee het elektrische gereedschap moet worden geblokkeerd.

Schakel het elektrische gereedschap uit.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 40 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Houd de geheugentoets **10** ingedrukt en schakel het elektrische gereedschap weer in (koude- of heteluchtstand). In het display **7** verschijnt **„OFF"** om aan te geven dat de toetsenblokkering gedeactiveerd is.

Druk achtereenvolgens (terwijl u de geheugentoets **10** ingedrukt houdt) op:
- **„+"** op de temperatuurtoets **9**,
- **„+"** op de luchthoeveelheidstoets **8**,
- **„–"** op de temperatuurtoets **9**,
- **„–"** op de luchthoeveelheidstoets **8**.

In het display verschijnt **„ON"**. Laat de geheugentoets **10** los.

De toetsenblokkering is nu geactiveerd. In de heteluchtstand 🌡 worden de vooraf gekozen waarden voor temperatuur en luchthoeveelheid weergegeven. Als er een willekeurige toets wordt ingedrukt, verschijnt **„LOC"** in het display. De waarden kunnen niet worden veranderd.

Toetsenblokkering deactiveren:
Schakel het elektrische gereedschap uit. Houd de geheugentoets **10** ingedrukt en schakel het elektrische gereedschap weer in. In het display verschijnt **„ON"** om aan te geven dat de toetsenblokkering geactiveerd is. Druk op de temperatuurtoets **9** en op de luchthoeveelheidstoets **8** in dezelfde volgorde als bij het activeren van de toetsenblokkering. In het display verschijnt **„OFF"**. De toetsenblokkering is gedeactiveerd.

Functies

Koudeluchtstand

Luchthoeveelheid regelbaar, temperatuur vastgelegd op 50 °C (niet regelbaar), geen programmafunctie mogelijk

De koudeluchtstand ⚲ is geschikt voor het laten afkoelen van een verhit werkstuk of voor het drogen van verf. De koudeluchtstand is eveneens geschikt om het elektrische gereedschap af te laten koelen voordat het wordt neergezet of voor het wisselen van de mondstukken.

Bij de overgang vanuit de heteluchtstand 🌡 met hoge temperaturen duurt het enige tijd tot het elektrische gereedschap tot 50 °C is afgekoeld. Tijdens het afkoelen wordt in het display **7** de werkelijke temperatuur bij de mondstukopening weergegeven.

Bij de overgang vanuit de heteluchtstand 🌡 naar de koudeluchtstand ⚲ worden de actuele luchthoeveelheidsinstellingen overgenomen.

Heteluchtstand

Luchthoeveelheid en temperatuur regelbaar, normale functie en programmafunctie mogelijk

Bij de overgang vanuit de koudeluchtstand ⚲ naar de heteluchtstand 🌡 worden luchthoeveelheid, temperatuur en eventueel het programma automatisch zo ingesteld zoals bij het laatste gebruik van de heteluchtstand.

Programmafunctie

In de programmafunctie kunt u instellingen voor luchthoeveelheid en temperatuur in vier programma's opslaan. In elk programma zijn willekeurige combinaties van luchthoeveelheid en temperatuur mogelijk.

Ook in de programmafunctie kunt u de luchthoeveelheid en temperatuur op elk moment wijzigen. Als u de wijzigingen niet opslaat, gaan deze bij het uitschakelen of bij de overgang naar een ander programma verloren.

Als u naar de programmafunctie wilt gaan, drukt u zo vaak op de programmakeuzetoets **6** tot het nummer van het gewenste programma in het display **7** wordt weergegeven.

Bij levering van het elektrische gereedschap zijn de volgende vier programma's vooraf ingesteld:

Programma Gebruik		Temperatuur in °C	Luchtvolume
1	Kunststof buizen (bijv. LDPE) vervormen	250	
2	Kunststof (bijv. PVC) lassen	350	
3	Lak verwijderen en lijm losmaken	450	
4	Solderen	550	

Als u een bestaand programma wilt wijzigen, gaat u naar dit programma door op de programmakeuzetoets **6** te drukken. Stel met de toetsen voor luchthoeveelheidsregeling **8** en temperatuurregeling **9** de gewenste luchthoeveelheid en temperatuur in.

Zodra de waarden van een programma zijn gewijzigd, knippert links boven in het display het symbool →. Nadat u de gewenste luchthoeveelheid en temperatuur heeft ingesteld, drukt u zo lang op de geheugentoets **10** tot het teken → in het display verdwijnt. De ingestelde waarden zijn nu onder het in het display aangegeven programmanummer opgeslagen.

Normale functie

Als u vanuit de programmafunctie naar de de normale functie wilt gaan, drukt u de programmakeuzetoets **6** zo vaak in tot er in het display geen programmanummer boven de temperatuur wordt weergegeven. Luchthoeveelheid en temperatuur kunt u op elk moment wijzigen met de toetsen voor luchthoeveelheidsregeling **8** en temperatuurregeling **9**.

De in de normale functie ingestelde waarden voor luchthoeveelheid en temperatuur blijven onder de volgende omstandigheden opgeslagen:
- overgang naar programmafunctie,
- overgang naar koudeluchtstand,
- uitschakelen van elektrische gereedschap.

Tips voor de werkzaamheden

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Opmerking: Breng het mondstuk **4** niet te dicht bij het te bewerken werkstuk. De ophoping van warme lucht kan tot oververhitting van het elektrische gereedschap leiden.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 41 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Warmtebescherming verwijderen

Voor werkzaamheden op bijzonder nauwe plaatsen kunt u de warmtebescherming **5** verwijderen.

► **Voorzichtig voor heet mondstuk!** Bij werkzaamheden zonder warmtebescherming bestaat een verhoogd verbrandingsgevaar.

Voor het verwijderen of aanbrengen van de warmtebescherming **5** schakelt u het elektrische gereedschap uit en laat u het afkoelen.

Als u het elektrische gereedschap sneller wilt laten afkoelen, kunt u het ook kort in de koudeluchtstand laten lopen.

Draai de warmtebescherming **5** tegen de wijzers van de klok in los en met de wijzers van de klok mee weer vast.

Elektrisch gereedschap neerzetten (zie afbeelding C)

Plaats het elektrische gereedschap op de steunvlakken **1** om het te laten afkoelen of om beide handen voor de werkzaamheden vrij te hebben.

► **Werk met het neergezette elektrische gereedschap bijzonder voorzichtig!** U kunt zich aan het hete mondstuk of aan de hete luchtstroom verbranden.

Toepassingsvoorbeelden

De afbeeldingen van de werkvoorbeelden vindt u op de uitvouwbare pagina's.

De in de werkvoorbeelden vermelde temperaturen zijn richtwaarden, die afhankelijk van de aard van het materiaal kunnen afwijken. De afstand van het mondstuk is afhankelijk van het te bewerken materiaal.

De optimale temperatuur voor de gewenste toepassing kunt u proefondervindelijk bepalen. Begin altijd met een lage temperatuurstand.

U kunt bij alle werkvoorbeelden behalve „Lak van kozijnen verwijderen" zonder toebehoren werken. Het gebruik van het voorgestelde toebehoren vereenvoudigt echter de werkzaamheden en verhoogt de kwaliteit van het resultaat in belangrijke mate.

► **Voorzichtig bij het wisselen van het mondstuk! Raak het hete mondstuk niet aan. Laat het elektrische gereedschap afkoelen en draag werkhandschoenen bij het wisselen.** U kunt zich aan het hete mondstuk verbranden.

Lak verwijderen en lijm losmaken (zie afbeelding A)

Breng het platte mondstuk **11** (toebehoren) aan. Maak de lak gedurende korte tijd zacht met hete lucht en verwijder de lak met een scherp en schoon plamuurmes. Langdurige inwerking van hitte verbrandt de lak en maakt het verwijderen moeilijk.

Veel lijmsoorten (bijvoorbeeld stickerlijm) worden door warmte zacht. Als de lijm verwarmd is, kunt u verbindingen losmaken of overtollige lijm verwijderen.

Lak van kozijnen verwijderen (zie afbeelding B)

► **Gebruik beslist het sponningmondstuk 12 (toebehoren).** Er bestaat gevaar voor glasbreuk.

Van geribbelde vlakken kunt u de lak met een geschikt plamuurmes verwijderen en vervolgens met een zachte draadborstel wegborstelen.

Kunststof buizen vervormen (zie afbeelding C)

Breng het reflectormondstuk **13** (toebehoren) aan. Vul de kunststof buis met zand en sluit de buis aan beide zijden af om knikken van de buis te voorkomen. Verwarm de buis gelijkmatig door deze zijwaarts heen en weer te bewegen.

Kunststof lassen (zie afbeelding D)

Breng het reduceermondstuk **16** en de lasschoen **15** (beide toebehoren) aan. De te lassen werkstukken en de lasdraad **14** (toebehoren) moeten van hetzelfde materiaal zijn (bijvoorbeeld beide pvc). De naad moet schoon en vetvrij zijn.

Verwarm de naad voorzichtig tot deze deegachtig wordt. Houd er rekening mee dat het temperatuurverschil tussen deegachtige en vloeibare toestand van kunststoffen gering is.

Voer de lasdraad **14** toe en laat deze in de spleet lopen, zodat een gelijkmatige verdikking ontstaat.

Krimpen (zie afbeelding E)

Breng het reduceermondstuk **16** (toebehoren) aan. Kies de diameter van de krimpkous **17** (toebehoren) afhankelijk van het werkstuk (bijvoorbeeld kabelschoen). Verwarm de krimpkous gelijkmatig.

Waterleidingen ontdooien (zie afbeelding F)

► **Controleer voor het verwarmen, of het werkelijk een waterleiding betreft.** Waterleidingen zijn vaak aan hun uiterlijk niet van gasleidingen te onderscheiden. Gasleidingen mogen in geen geval worden verwarmd.

Breng het haakse mondstuk **18** (toebehoren) aan. Verwarm bevroren plaatsen altijd van de rand tot aan het midden.

Verwarm kunststof buizen en verbindingen tussen buisstukken bijzonder voorzichtig om beschadigingen te voorkomen.

Zacht solderen (zie afbeelding G)

Breng voor het puntsolderen het reduceermondstuk **16** aan, en breng voor het solderen van buizen het reflectormondstuk **13** (beide toebehoren) aan.

Als u soldeersel zonder vloeimiddel gebruikt, dient u soldeervet of soldeerpasta op de soldeerplaats aan te brengen. Verwarm de soldeerplaats afhankelijk van het materiaal ca. 50 tot 120 seconden. Breng het soldeersel aan. Het soldeersel moet door de gereedschaptemperatuur smelten. Verwijder het vloeimiddel eventueel na het afkoelen van de soldeerplaats.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

► **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Als de aansluitkabel moet worden vervangen, moeten deze werkzaamheden door Bosch of een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te voorkomen.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 42 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Grofvuilfilter reinigen

Schuif de afdekking **2** met het grofvuilfilter naar achteren uit de behuizing. Blaas het filter uit (bijvoorbeeld met persslucht) of reinig het met een zachte borstel. Breng de afdekking weer aan.

Klantenservice en gebruiksadviezen

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
Het Bosch-team voor gebruiksadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54
Fax: (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België

Tel.: (02) 588 0589
Fax: (02) 588 0595
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

- **Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.**
- **Denne varmluftpistol er ikke beregnet til at blive betjent af børn eller personer med begrænset fysisk, sensorisk eller mental tilstand eller manglende erfaring og kendskab. Denne varmluftspistol må kun bruges af børn fra 8 år samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab, hvis det sker under opsyn, eller de modtager anvisninger på sikker omgang med beklædningsgenstanden og således forstår de farer, der er forbundet hermed.** I modsats fald er der risiko for fejlbetjening og personskader.
- **Sørg for, at børn er under opsyn.** Dermed sikres det, at børn ikke leger med varmluftventilatoren.
- **Varmluftspistolen må ikke rengøres og vedligeholdes af børn uden opsyn.**
- **Håndter el-værktøjet forsigtigt.** El-værktøjet udvikler stor varme, der fører til øget brand- og eksplosionsfare.
- **Vær særlig forsigtig, når du arbejder i nærheden af brændbare materialer.** Den varme luftstrøm eller den varme dyse kan antænde støv eller gasser.
- **Arbejd ikke med el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser.**
- **Ret ikke den varme luftstrøm på det samme sted i alt for lang tid.** Let antændelige gasser kan opstå f. eks. i forbindelse med forarbejdning af plast, farver, lakker eller lignende.
- **Kontrollér, at varmen ikke kan ledes hen til skjulte, brændbare materialer og antænde disse.**
- **Læg el-værktøjet sikkert fra efter brug, og sørg for at det er helt afkølet, før det pakkes væk.** Den varme dyse kan være årsag til skader.
- **Det tændte el-værktøj altid være under opsyn.**
- **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller der ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 43 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **El-værktøjet må ikke udsættes for regn eller fugtighed.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug altid beskyttelsesbriller.** Beskyttelsesbriller forringer risikoen for kvælstelser.
- **Træk stikket ud af stikkontakten, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller el-værktøjet lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- **Kontrollér el-værktøj, kabel og stik før brug. Anvend ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Forsøg ikke at åbne el-værktøjet og sørg for at det repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele.** Beskadigede el-værktøjer, kabler og stik øger risikoen for elektrisk stød.

Ventilér din arbejdsplads godt. Gasser og dampe, der opstår under arbejdet, er ofte sundhedsskadelige.

- **Anvend beskyttelseshandsker og berør ikke den varme dyse.** Fare for forbrænding.
- **Ret ikke den varme luftstrøm mod personer eller dyr.**
- **Anvend ikke el-værktøjet som hårtørrer.** Den udstrømmende luft er væsentlig varmere end fra en hårtørrer.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.
- **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

Beskrivelse af produkt og ydelse

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til at forme og svejse plast, fjerne farvelag og opvarme krympeslanger. Den er også egnet til at lodde og fortinne, løsne klæbeforbindelser og optø vandledninger.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

1 Fralægningsflade
2 Afdækning med groft snavsfilter
3 Stasrt-stop-kontakt med trinvalg
4 Dyse
5 Varmebeskyttelse
6 Programvalgtaste
7 Display
8 Taste til luftmængderegulering
9 Taste til temperaturregulering
10 Gemmetaste
11 Fladdyse*
12 Glasbeskyttelsesdyse*
13 Reflektordyse*
14 Svejsetråd*
15 Svejsesko*
16 Reduktionsdyse*
17 Krympeslange*
18 Vinkeldyse*

***Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

Støjinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.

El-værktøjets A-vægtede lydtrykniveau er typisk under 70 dB(A).

Tekniske data

Varmluftventilator		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Typenummer		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nominel spænding	V	220–240	110–120
Nominel optagen effekt	W	2300	1400
Luftmængde	l/min	250–500	250–500
Temperatur på dyseudgang ca.	°C	50–660	50–600
Temperatur-målenøjagtighed – på dyseudgang – i visningen		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Driftstemperatur display*	°C	–20…+70	–20…+70
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Beskyttelsesklasse		⧈/II	⧈/II

* Uden for driftstemperaturen kan displayet blive sort.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 44 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Brug

Ibrugtagning

► **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

Tænd/sluk

El-værktøjet **tændes** ved at trykke start-stop-kontakten **3** i position ⚙ (se „Koldlufttrin“, side 44) eller 🌡 (se „Varmlufttrin“, side 44).

I begge stillinger el-værktøjet med de luftmængde- og temperaturværdier, der var indstillet, før el-værktøjet blev slukket sidste gang.

El-værktøjet **slukkes** ved at trykke start-stop-kontakten **3** helt i position **„0“**.

Lad el-værktøjet efter lang tids arbejde ved høj temperatur kort tid køre i koldlufttrinnet til afkøling, før det slukkes ⚙ .

Termobeskyttelsesfrakobling: Bliver el-værktøjet for varmt (f. eks. som følge af ophobet luft), slukkes varmen automatisk, ventilatoren kører dog videre. Er el-værktøjet afkølet til driftstemperatur, tilkobles varmen automatisk igen.

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

Luftmængde indstilles

Med tasten **8** indstilles luftmængden:

minimal luftmængde

maximal luftmængde

Luftmængden øges ved at trykke på tasten til luftmængderegulering **8** på **„+“**, luftmængden sænkes ved at trykke på **„–“**.

Med et kort tryk på tasten **8** øges eller sænkes luftmængden et trin. Med et langt tryk på tasten øges eller reduceres luftmængden konstant, til tasten slippes eller den max. eller min. luftmængde er nået.

Reducér luftmængden f. eks., hvis omgivelserne for et emne ikke skal varmes alt for meget op eller hvis et let emne evt. kan forskyde sig på grund af luftstrømmen.

Temperatur indstilles

Temperaturen kan kun reguleres i 🌡 varmlufttrinnet.

Temperaturen øges ved at trykke på tasten til temperaturregulering **9** på **„+“**, temperaturen sænkes ved at trykke på **„–“**.

Med et kort tryk på tasten **9** øges eller sænkes temperaturen 10 °C. Med et langt tryk på tasten øges eller sænkes temperaturen konstant 10 °C, til tasten slippes eller den max. eller min. temperatur er nået.

Ændres temperaturindstillingen, har el-værktøjet brug for et kort stykke tid for at opvarme eller afkøle luftstrømmen. Måltemperaturen vises i denne tid i displayet **7** mellem blinkende pile. Er måltemperaturen nået, slukker pilene, og displayet viser den aktuelle temperatur.

Tastespærre („LOC“) aktiveres/deaktiveres

For at forhindre en utilsigtet ændring af luftmængde og temperatur kan du i varmlufttrinnet 🌡 spærre funktionen for tasterne **6**, **8**, **9** og **10**. I koldlufttrinnet ⚙ kan luftmængden ændres, også når tastespærren er aktiveret.

Tastespærre aktiveres:

Tænd for el-værktøjet i varmlufttrinnet 🌡. Indstil værdierne for luftmængde og temperatur, med hvilke el-værktøjet skal spærres.

Sluk for el-værktøjet.

Tryk på gemmetasten **10** og hold den nede, og tænd for el-værktøjet igen (kold- eller varmlufttrin). I displayet **7** fremkommer **„OFF“** til den deaktiverede tastespærre.

Tryk efter hinanden (mens gemmetasten holdes nede **10**):
- **„+“** på temperaturtasten **9**,
- **„+“** på luftmængdetasten **8**,
- **„–“** på temperaturtasten **9**,
- **„–“** på luftmængdetasten **8**.

I displayet fremkommer **„ON“**. Slip gemmetasten **10**.

Nu er tastespærren aktiveret. I varmlufttrinnet 🌡 vises de indstillede værdier for temperatur og luftmængde. Trykkes på en vilkårlig taste, fremkommer **„LOC“** i displayet, værdierne kan ikke ændres.

Tastespærre deaktiveres:

Sluk for el-værktøjet. Tryk på gemmetasten **10** og hold den nede og skift den igen. I displayet fremkommer **„ON“** for den aktiverede tastespærre. Tryk på temperaturtasten **9** og luftmængdetasten **8** i den rækkefølge, der skal overholdes ved aktivering af tastespærren. I displayet fremkommer **„OFF“**, tastenspærren er deaktiveret.

Funktioner

Koldlufttrin

Luftmængde regulerbar, temperatur fastlagt til 50 °C (ikke regulerbar), programfunktion er ikke mulig

Koldlufttrinnet ⚙ er egnet til at afkøle et opvarmet emne eller til at tørre farve. Det er ligeledes egnet til at afkøle el-værktøjet, før det lægges fra eller før påsætningsdyserne skiftes.

Ved skift fra varmlufttrinnet 🌡 med højere temperaturer varer det kort tid, til el-værktøjet er afkølet til 50 °C. Under afkølingen vises den faktiske temperatur på dyseudgangen i displayet **7**.

Ved skift fra varmlufttrinnet 🌡 til koldlufttrinnet ⚙ overtages de aktuelle luftmængdeindstillinger.

Varmlufttrin

Luftmængde og temperatur regulerbar, normal- og programfunktion mulig

Ved skift fra koldlufttrinnet ⚙ til varmlufttrinnet 🌡 indstilles luftmængde, temperatur og i givet fald programmet automatisk som ved sidste drift i varmlufttrinnet.

Programfunktion

I programfunktionen kan luftmængde- og temperaturindstillinger gemmes konstant i fire programmer. Hvert program kan indeholde vilkårlige luftmængde- og temperaturkombinationer.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 45 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Også i programfunktionen kan du til enhver tid ændre luftmængde og temperatur. Gemmes ændringerne ikke, går de tabt, når el-værktøjet slukkes eller når der skiftes til et andet program.

Der skifte stil programfunktionen ved at trykke på programvalgtasten **6** igen og igen, til nummeret på det ønskede program fremkommer i displayet **7**.

Når el-værktøjet udleveres, er følgende fire programmer indstillet:

Program	Anvendelse	Temperatur i °C	Luftmængde
1	Formning af plastrør (f. eks. LDPE)	250	
2	Svejsning af plast (f. eks. PVC)	350	
3	Lak fjernes/klæber løsnes	450	
4	Lodning	550	

Et eksisterende program ændres ved at trykke på programvalgtasten **6** og skifte til dette program. Indstil den ønskede luftmængde og temperatur med tasterne for luftmængderegulering **8** og for temperaturregulering **9**.

Så snart du har ændret værdierne for et program, blinker øverst til venstre i displayet symbolet →. Er den ønskede luftmængde og temperatur indstillet, trykkes på gemmetasten **10**, indtil tegnet → slukker i displayet. De indstillede værdier er nu gemt under det programnummer, der ses i displayet.

Normalfunktion

Der skiftes fra programfunktionen til normalfunktionen ved at trykke på programvalgtasten **6** igen og igen, til der i displayet ikke vises noget programnummer mere over temperaturen. Luftmængde og temperatur kan til enhver tid ændres med tasterne til luftmængderegulering **8** og temperaturregulering **9**.

De i normalfunktion indstillede værdier for luftmængde og temperatur gemmes under følgende betingelser:
- Skift til programfunktionen,
- Skift til koldlufttrinnet,
- Slukning af el-værktøjet.

Arbejdsvejledning

► **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Bemærk: Anbring ikke dysen **4** alt for nær i forhold til det emne, der skal bearbejdes. Den opståede luftophobning kan føre til overophedning af el-værktøjet.

Varmebeskyttelse tages af

Til arbejde på særligt smalle steder kan varmebeskyttelsen **5** tages af.

► **Vær forsigtig foran den varme dyse!** Arbejde uden varmebeskyttelse er forbundet med øget forbrændingsfare.

Sluk for el-værktøjet og lad det afkøle, før varmebeskyttelsen **5** tages af og sættes på.

Til hurtig afkøling kan du også lade el-værktøjet køre i koldluftrinnet i kort tid.

Tag varmebeskyttelsen **5** af ved at skrue den til venstre og sæt den på igen ved at skrue den til højre.

El-værktøj stilles fra (se Fig. C)

Stil el-værktøjet fra på fralægningsfladerne **1**, så det kan afkøle eller for at få begge hænder fri til at kunne arbejde.

► **Arbejd særlig forsigtig med det frastillede el-værktøj!** Du kan komme til at brænde dig på den varme dyse eller den varme luftstrøm.

Eksempler på arbejde

Illustrationerne med arbejdseksemplerne findes på foldesiderne.

Temperaturangivelserne i arbejdseksemplerne er vejledende, der kan afvige afhængigt af materialets beskaffenhed. Dysens afstand retter sig efter det materiale, der skal bearbejdes.

Den optimale temperatur til den enkelte anvendelse finder man bedst frem til ved at prøve sig frem. Start altid med et lavt temperaturtrin.

Du kan arbejde uden tilbehør ved alle arbejdseksemplerne undtagen lak på vinduer „Lak fjernes fra vinduer". Brug af de foreslåede tilbehørsdele letter dog arbejdet og øger kvaliteten af arbejdsresultatet.

► **Dyseskift skal foretages forsigtigt! Berør ikke den varme dyse. Lad el-værktøjet afkøle og brug beskyttelseshandsker, når dysen skiftes.** Du kan forbrænde dig på den varme dyse.

Lak fjernes/klæber løsnes (se Fig. A)

Sæt fladdysen **11** (tilbehør) på. Opblød lakken kort med varm luft og fjern den herefter med en skarp, ren spartel. Lang varmepåvirkning medfører, at lakken brænder fast, hvorved den er vanskeligere at fjerne.

Mange klæbemidler (f. eks. fra etiketter) blive bløde, når de bliver varme. Når klæberen er varm, kan du fjerne forbindelser eller fjerne overskydende klæber.

Lak fjernes fra vinduer (se Fig. B)

► **Anvend ubetinget glasbeskyttelsesdyse 12 (tilbehør).** Pas på – glasset kan gå i stykker.

På profilerede flader kan lakken fjernes med en passende spartel og børste den af med en blød trådbørste.

Plastrør deformeres (se Fig. C)

Sæt reflektordysen **13** (tilbehør) på. Fyld plastrøret med sand og luk det i begge sider for at forhindre, at røret knækker. Opvarm røret jævnt ved at bevæge værktøjet frem og tilbage på siden.

Plast sammensvejses (se Fig. D)

Sæt reduktionsdysen **16** og svejseskoen **15** (begge tilbehør) på. De emner, der skal svejses sammen, og svejsetråden **14** (tilbehør) skal være af det samme materiale (f. eks. begge PVC). Sømmen skal være ren og fedtfri.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 46 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Opvarm sømstedet forsigtigt, til det er lige så blødt som en dej. Vær opmærksom på, at temperaturområdet mellem dejagtig og flydende tilstand for plast er lille.

Tilfør svejsetråden **14** og lad den løbe ind i spalten, så der opstår en vulst.

Krympning (se Fig. E)

Sæt reduktionsdysen **16** (tilbehør) på. Vælg diameteren på krympeslangen **17** (tilbehør) iht. emnet (f. eks. kabelsko). Opvarm krympeslangen jævnt.

Vandledninger optøs (se Fig. F)

- ▶ **Kontrollér før opvarmningen, at der rent faktisk er tale om en vandledning.** Det er ofte vanskeligt at se forskel på vandledninger og gasledninger. Gasledninger må under ingen omstændigheder opvarmes.

Sæt vinkeldysen **18** (tilbehør) på. Opvarm altid frossede steder fra kanten ind mod midten.

Opvarm plastrør samt forbindelser mellem rørstykker særligt forsigtigt for at undgå skader.

Blød lodning (se Fig. G)

Sæt til punktlodninger reduceringsdysen **16** på, til lodning af rør reflektordyse **13** på (begge tilbehør).

Benyttes lod uden flusmiddel, kommes lodfedt eller lodpasta på loddestedet. Opvarm loddestedet i ca. 50 til 120 sekunder afhængigt af materialet. Tilsæt loddemidlet. Værktøjstemperaturen skal få loddemidlet til at smelte. Fjern i givet fald flusmidlet, når loddestedet er blevet afkølet.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af Bosch eller på et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj for at undgå farer.

Groft snavsfilter rengøres

Skyd afdækningen **2** med det grove snavsfilter bagud ud af huset. Blæs filteret ud (f. eks. med trykluft) eller rengør det med en blød børste. Sæt afdækningen i igen.

Kundeservice og brugerrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og informationer om reservedele findes også under:
www.bosch-pt.com
Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

- ▶ **Ta väl vara på säkerhetsanvisningarna och instruktionerna för senare behov.**

- ▶ **Denna varmluftsfläkt är inte avsedd för användning av barn eller personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet.**
  Denna varmluftsfläkt får användas av barn från 8 år och personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet om de övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet, eller som instruerar dem i säker hantering av plagget och gör att de för-

OBJ_BUCH-485-006.book Page 47 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

står riskerna. I annat fall föreligger fara för felanvändning och skador.

- **Håll barn under uppsikt.** Barn får inte leka med varmluftpistolen.
- **Rengöring och underhåll av varmluftsfläkten får inte utföras av barn utan uppsikt.**

- **Hantera elverktyget varsamt.** Elverktyget alstrar kraftig värme som kan leda till ökad brand och explosion.
- **Var särskilt försiktig i närheten av brännbara material.** Den heta luftströmmen resp. det heta munstycket kan antända damm eller gaser.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning.**
- **Rikta inte den heta luftströmmen under en längre tid mot ett och samma ställe.** Lätt flambara gaser kan uppstå t. ex. vid bearbetning av plaster, färger, lack och liknande material.
- **Observera att värme kan spridas till dolda brännbara material och antända dessa.**
- **Lägg efter avslutad användning bort elverktyget på ett säkert ställe och låt det avkylas innan det sätts in i förpackningen.** Det heta munstycket kan medföra skada.
- **Lämna inte påkopplat elverktyg utan tillsyn.**
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **Bär skyddsglasögon.** Skyddsglasögonen reducerar risken för ögonskada.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Kontrollera före varje användning elverktyget, nätsladden och stickkontakten. Ett skadat elverktyg får inte längre användas. Öppna inte elverktyget själv och låt det repareras endast av kvalificerad fackman och med originalreservdelar.** Skadade elverktyg, ledningar och stickkontakter ökar risken för elstöt.

Ventilera arbetsplatsen väl. Gaser och ångor som uppstår under arbetet är ofta hälsovådliga.

- **Använd skyddshandskar och berör inte det heta munstycket.** Risk för förbränning.
- **Rikta inte den heta luftströmmen mot personer eller djur.**
- **Använd inte elverktyget som hårtork.** Luftströmmen ur verktyget är betydligt hetare än från en hårtork.
- **Om elverktyget måste användas i fuktig omgivning bör en jordfelsbrytare anslutas.** Jordfelsbrytaren reducerar risken för en elstöt.
- **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

Produkt- och kapacitetsbeskrivning

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för formgivning och svetsning av plast, borttagning av målning och krympning. Den är även lämplig för lödning, förtenning, upplösning av limförbindelser och upptining av vattenledningar.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

1 Ställyta
2 Kåpa med grovsmutsfilter
3 Strömställare Till/Från med inställningssteg
4 Munstycke
5 Värmeskydd
6 Programvalsknapp
7 Display
8 Knapp för luftmängdsreglering
9 Knapp för temperaturreglering
10 Minnesknapp
11 Plant munstycke*
12 Glasskyddsmunstycke*
13 Reflektormunstycke*
14 Svetstråd*
15 Svetsmunstycke*
16 Reduktionsmunstycke*
17 Krympslang*
18 Vinkelmunstycke*

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.**

Bullerinformation

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.

Elverktygets A-vägda ljudtrycksnivå underskrider i typiska fall 70 dB(A).

OBJ_BUCH-485-006.book Page 48 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Tekniska data

Varmluftpistol		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Produktnummer		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Märkspänning	V	220 – 240	110 – 120
Upptagen märkeffekt	W	2300	1400
Luftmängd	l/min	250 – 500	250 – 500
Temperatur vid munstyckets utlopp ca	°C	50 – 660	50 – 600
Temperaturmätnoggrannhet – vid munstyckets utlopp – vid indikering		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Display för arbetstemperatur*	°C	– 20 … + 70	– 20 … + 70
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Skyddsklass		⧈/II	⧈/II

* Ligger arbetstemperaturen utanför området kan displayen vara svart.

Drift

Driftstart

▶ **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

In- och urkoppling

För **Inkoppling** av elverktyget tryck strömställaren **3** till läget ⚙ (se ”Kalluftsläge”, sidan 49) eller 🌡 (se ”Varmluftssteg”, sidan 49).

I dessa båda lägen startar elverktyget med den luftmängd och temperatur som varit inställda vid senaste frånkoppling.

För **Urkoppling** tryck strömställaren **3** mot stopp till läget **”0”**.

Om elverktyget under en längre tid använts med hög temperatur låt det för avkylning en stund gå på kalläget ⚙ innan det frånkopplas.

Termoskyddsfrånkoppling: Vid överhettning (t. ex. genom luftuppdämning) frånkopplar elverktyget automatiskt värmen medan fläkten fortsätter att gå. När elverktyget svalnat till arbetstemperatur återinkopplas uppvärmningen.

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

Reglering av luftmängd

Med knappen **8** kan luftmängden regleras:

minimal luftmängd

maximal luftmängd

För att öka luftmängden tryck knappen för luftmängdsreglering **8** **”+”**, för reducering av luftmängden tryck på **”–”**.

En kort tryckning av knappen **8** ökar resp. minskar luftmängden om ett steg. Så länge knappen hålls nedtryck ökar resp minskar luftmängden kontinuerligt tills maximal resp. minimal luftmängd uppnåtts.

Minska luftmängden t. ex. om arbetsstyckets omgivning inte får upphettas eller om risk finns för att luftströmmen förskjuter arbetsstycket.

Temperaturreglering

Temperaturen kan regleras endast i hetluftsläget 🌡.

För att höja temperaturen tryck knappen för temperaturreglering **9** **”+”**, för sänkning av temperaturen tryck på **”–”**.

En kort tryckning av knappen **9** höjer resp. sänker temperaturen om 10 °C. Så länge knappen hålls nedtryck höjs resp. sänks temperaturen kontinuerligt med 10 °C tills högsta resp. lägsta temperaturen uppnåtts.

Vid en ändring av temperaturinställningen behöver elverktyget en stund för uppvärmning resp. avkylning. Måltemperaturen visas under tiden på displayen **7** mellan blinkande pilar. När måltemperaturen uppnåtts, slocknar pilarna och displayen visar aktuell temperatur.

Aktivering/avaktivering av knappspärren (”LOC”)

För att undvika en oavsiktlig ändring av luftmängd eller temperatur kan i varmluftsläget 🌡 funktionen hos knapparna **6**, **8**, **9** och **10** spärras. I kalluftsläget ⚙ kan luftmängden ändras även om knappspärren är påkopplad.

Aktivering av knappspärr:
Koppla på elverktyget i varmluftsläget 🌡. Ställ på elverktyget in den luftmängd och temperatur som ska spärras.

Koppla från elverktyget.

Håll minnesknappen **10** nedtryckt och slå åter på elverktyget (i kall- eller varmluftsläget). På displayen **7** visas **”OFF”** för avaktiverad knappspärr.

Tryck i följd (med nedtryckt minnesknapp **10**):
- **”+”** på temperaturknappen **9**,
- **”+”** på luftmängdsknappen **8**,
- **”–”** på temperaturknappen **9**,
- **”–”** på luftmängdsknappen **8**.

På displayen visas **”ON”**. Släpp upp minnesknappen **10**.

Knappen är nu spärrad. I varmluftsläget 🌡 visas förvald temperatur och luftmängd. När en valfri knapp trycks visas **”LOC”** på displayen, värdena kan inte längre förändras.

Avaktivering av knappspärr:
Slå ifrån elverktyget. Håll minnesknappen **10** nedtryckt och slå åter på verktyget. På displayen visas **”ON”** för spärrad

OBJ_BUCH-485-006.book Page 49 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

knapp. Tryck på temperaturknappen **9** och luftmängdsknappen **8** i samma ordningsföljd som vid aktivering av knappspärren. På displayen visas **"OFF"**, knapparna är nu inte spärrade.

Driftsätt

Kalluftsläge

Reglerbar luftmängd, temperaturen fastslagen till 50 °C (inte reglerbar), programmet kan inte köras.

Kalläget ⏚ är lämpligt för avkylning av ett hett arbetsstycke eller för torkning av färg. Det är även lämpligt för avkylning av elverktyget innan det frånkopplas eller före byte av munstycken.

Vid växling från varmluftsläget 🌡 med hög temperatur dröjer det en stund innan elverktyget svalnat till 50 °C. Under avkylning visas på displayen **7** den verkliga temperaturen vid munstycksutloppet.

Vid växling från varmluftsläget 🌡 till kalluftsläget ⏚ övertas aktuell inställning för luftmängd.

Varmluftssteg

Luftmängden och temperaturen kan regleras, både normal- och programdrift är möjlig

Vid växling från kalluftsläget ⏚ till varmluftsläget 🌡 ställs luftmängd, temperatur, och eventuellt programmet automatiskt in på de värden som senast använts i varmluftsläget.

Programdrift

I programdrift kan inställningarna av luftmängd och temperatur varaktigt lagras i fyra program. I varje program är valfri kombination av luftmängd och temperatur möjlig.

Även i programdrift kan luftmängden och temperaturen närsomhelst ändras. Sparas inte ändringarna går de förlorade vid urkoppling eller växling till ett annat program.

För växling till programdrift tryck programvalsknappen **6** tills numret för önskat program visas på displayen **7**.

Vid utleverans av elverktyget har de fyra programmen förinställts:

Program	Användning	Temperatur °C	Luftmängd
1	Formning av plaströr (t. ex. LDPE)	250	
2	Svetsning av plast (t. ex. PVC)	350	
3	Borttagning av lack/uppmjukning av lim	450	
4	Lödning	550	

För att ändra ett aktuellt program koppla med programvalsknappen **6** om till detta program. Ställ med knapparna för luftmängdsreglering **8** och temperaturreglering **9** in önskad luftmängd och temperatur.

När programmets värden förändrats blinkar symbolen → uppe till vänster på displayen. När önskad luftmängd och temperatur ställts in, tryck på minnesknappen **10** tills symbolen → på displayen slocknar. De inställda värdena har nu lagrats under det programnummer som visas på displayen.

Normaldrift

För växling från programdrift till normaldrift tryck ned programvalknappen **6** upprepade gånger tills inget programnummer visas på displayen ovanför temperaturen. Luftmängd och temperatur kan närsomhelst ändras med knapparna för luftmängdsreglering **8** och temperaturreglering **9**.

De i normaldrift inställda värdena för luftmängd och temperatur kvarstår i minnet under följande villkor:
- Växling till programdrift,
- Växling till kalläget,
- Frånkoppling av elverktyget.

Arbetsanvisningar

► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Anvisning: För inte munstycket **4** för nära arbetsstycket. Elverktyget kan överhettas när luftflödet stockar sig.

Borttagning av värmeskyddet

För arbeten på trånga ställen kan värmeskyddet **5** tas bort.

► **Varning för hett munstycke!** Vid arbeten utan värmeskydd ökar risken för brännskador.

För påsättning och borttagning av värmeskyddet **5** ska elverktyget kopplas från och avkylas.

För snabbare avkylning kan elverktyget även en stund köras i kalläget.

Skruva moturs bort värmeskyddet **5** och medurs tillbaka.

Så här läggs elverktyget bort (se bild C)

Ställ elverktyget att stå på ställytorna **1** för avkylning eller för att ha händerna lediga för arbete.

► **Var mycket försiktig när du arbetar med uppställt elverktyg!** Risk finns för att det heta munstycket eller den heta luftströmmen orsakar brännskada.

Användningsexempel

Bilder med användningsexempel hittar du på utvikningssidorna.

Uppgifterna för temperaturinställning i användningsexemplen är riktvärden som kan avvika alltefter materialets beskaffenhet. På vilket avstånd munstycket ska hållas är beroende av aktuellt material.

Prova dig fram till optimal temperatur för aktuell användning. Starta alltid med låg temperatur.

Vid all användning förutom "Borttagning av lack från fönster" behövs inget tillbehör. Rekommenderade tillbehörsdelar underlättar dock arbetet och ökar betydligt resultatets kvalitet.

► **Var försiktig vid munstycksbyte! Berör inte det heta munstycket. Låt elverktyget svalna och använd skyddshandskar.** Risk finns för att det heta munstycket förorsakar brännskada.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 50 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Borttagning av lack/uppmjukning av lim (se bild A)

Använd det plana munstycket **11** (tillbehör). Mjuka upp lacket med varmluft och ta bort det med en skarp, ren spackel. Vid en lång upphettning förbränns lacket och blir svårare att ta bort.

Många lim (t. ex. dekaler) mjuknar genom värme. Vid uppvärmt lim kan limförbindelsen säras eller överflödigt lim tas bort.

Borttagning av lack från fönster (se bild B)

- ► **Använd alltid glasskyddsmunstycket 12 (tillbehör).** Risk för glasbrott.

På profilytor kan lacket tas bort med en lämplig spackel och borstas rena med en mjuk stålborste.

För formgivning av plaströr (se bild C)

Använd reflektormunstycket **13** (tillbehör). Fyll plaströren med sand och tillslut båda ändorna för att undvika att röret knäcks. Värm upp röret jämnt genom att föra pistolen fram och tillbaka.

Svetsning av plast (se bild D)

Sätt på reduktionsmunstycket **16** och svetsmunstycket **15** (båda tillbehör). Arbetsstycket som ska svetsas och svetstråden **14** (tillbehör) bör vara av samma material (t. ex. båda PVC). Fogen måste vara ren och fettfri.

Värm försiktigt upp fogen tills den blir degig. Observera att temperatursteget mellan plastens degiga och flytande tillstånd är litet.

Tillför svetstråden **14** och låt den löpa in i spalten så att en jämn sträng uppstår.

Krympning (se bild E)

Sätt på reduktionsmunstycket **16** (tillbehör). Välj en krympslang **17** (tillbehör) med en diameter som motsvarar arbetsstyckets (t. ex. kabelsko). Värm upp krympslangen jämnt.

Upptining av vattenledningar (se bild F)

- ► **Kontrollera före uppvärmning att det verkligen är en vattenledning.** Man kan ofta inte skilja på vattenledning och gasledning. Gasledningar får absolut inte värmas upp.

Lägg upp vinkelmunstycket **18** (tillbehör). Värm upp infruset parti utgående från kanten mot centrum.

Värm försiktigt upp plaströr samt rörskarvar för att undvika skada.

Mjuklödning (se bild G)

Använd för punktlödning reduktionsmunstycket **16**, för lödning av rör reflektormunstycket **13** (båda tillbehör).

Används lödmetall utan flussmedel, applicera lödfett eller lödpasta på lödstället. Värm upp lödstället 50 till 120 sekunder alltefter använt material. Tillsätt lödmetallen. Verktygets temperatur måste smälta lödmetallen. Avlägsna vid behov flussmedlet efter det lödstället kallnat.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ► **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos Bosch eller en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg.

Så här rengörs grovsmutsfiltret

Skjut kåpan **2** med grovsmutsfiltret bakåt ur motorhuset. Renblås filtret (t. ex. med tryckluft) eller rengör med en mjuk borste. Sätt åter upp kåpan.

Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:
www.bosch-pt.com
Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU för avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

- ► **Ta vare på alle sikkerhetsinformasjonene og instruksene for fremtidig bruk.**
- ► **Denne varmluftviften er ikke beregnet brukt av barn og personer med reduserte fysiske eller sanse-**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 51 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

messige evner eller med manglende erfaring og kunnskap. Denne varmluftviften kan brukes av barn fra åtte år og oppover og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten, eller har fått opplæring i sikker bruk av plagget av denne personen, og forstår farene som er forbundet med bruken. Ellers er det fare for feilbetjening og personskader.

- **Barn må være under oppsyn.** Slik kan du sørge for at barn ikke leker med varmluftviften.
- **Barn må ikke rengjøre og vedlikeholde varmluftviften uten tilsyn.**
- **Vær forsiktig med elektroverktøy.** Elektroverktøy oppretter sterk varme som fører til større fare for brann og eksplosjoner.
- **Vær spesielt forsiktig når du arbeider i nærheten av brennbare materialer.** Den varme luftstrømmen hhv. den varme dysen kan antenne støv og gass.
- **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser.**
- **Ikke rett den varme luftstrømmen mot samme sted over lengre tid.** Lett antennelige gasser kan f. eks. oppstå ved bearbeidelse av kunststoff, maling, lakk eller lignende materialer.
- **Husk på at varme kan ledes til skjulte brennbare materialer og antenne disse.**
- **Legg elektroverktøyet sikkert ned etter bruk og la det avkjøle helt før du pakker det bort.** Den varme dysen kan forårsake skader.
- **La aldri det innkoblede elektroverktøyet være uten oppsyn.**
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la elektroverktøyet brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- **Bruk alltid vernebriller.** Vernebriller reduserer risikoen for skader.
- **Trekk støpselet ut av stikkontakten før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger elektroverktøyet bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- **Før hver bruk må du kontrollere elektroverktøyet, ledningen og støpselet. Ikke bruk elektroverktøyet hvis du registrerer skader. Du må ikke åpne elektroverktøyet selv og la det alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Skadet elektroverktøy, ledning og støpsel øker risikoen for elektriske støt.

Arbeidsplassen må luftes godt. Gass og damp som oppstår i løpet av arbeidet er ofte helsefarlig.

- **Bruk vernehansker og berør ikke den varme dysen.** Det er fare for forbrenninger.
- **Rett den varme luftstrømmen ikke mot personer eller dyr.**
- **Ikke bruk elektroverktøyet som føn.** Luftstrømmen er vesentlig varmere enn på en føn.
- **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.
- **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.

Produkt- og ytelsesbeskrivelse

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til forming og sveising av kunststoff, fjerning av maling og oppvarming av krympeslanger. Det er også egnet til lodding og fortinning, løsning av limforbindelser og til opptining av vannledninger.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

1 Frastillingsflate
2 Deksel med grovsmussfilter
3 På-/av-bryter med trinnvalg
4 Dyse
5 Varmebeskyttelse
6 Programvalgtast
7 Display
8 Tast for luftmengderegulering

OBJ_BUCH-485-006.book Page 52 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

9 Tast for temperaturregulering
10 Minnetast
11 Flatedyse*
12 Glassbeskyttelsesdyse*
13 Reflektordyse*
14 Sveisetråd*
15 Sveisesko*
16 Reduksjonsdyse*
17 Krympeslange*
18 Vinkeldyse*

***Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

Støyinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.

Det typiske lydtrykknivået for elektroverktøyet er mindre enn 70 dB(A).

Tekniske data

Varmluftvifte		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Produktnummer		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nominell spenning	V	220–240	110–120
Opptatt effekt	W	2300	1400
Luftmengde	l/min	250–500	250–500
Temperatur på dyseutgangen ca.	°C	50–660	50–600
Temperatur-målenøyaktighet – på dyseutgangen – i anvisningen		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Driftstemperatur display*	°C	–20…+70	–20…+70
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Beskyttelsesklasse		⧈/II	⧈/II

* Utenfor driftstemperaturen kan displayet bli sort.

Bruk

Igangsetting

► **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

Inn-/utkobling

Til **innkopling** av elektroverktøyet trykker du på på-/av-bryteren **3** til stilling ⚙ (se «Kaldlufttrinn», side 53) eller 🌡 (se «Varmlufttrinn», side 53).

I begge stillinger starter el-verktøyet med luftmengde- og temperaturverdiene som var innstilt før siste utkopling.

Til **utkobling** trykker du på-/av-bryteren **3** helt inn til stilling **«0»**.

Etter lengre tids arbeid med høy temperatur bør du la el-verktøyet gå ett øyeblikk på kaldluftstrinnet til avkjøling før utkopling ⚙.

Termobeskyttelsesutkopling: Ved overoppheting (f. eks. ved luftblokkering) kopler el-verktøyet automatisk ut varmen, men viften fortsetter å gå. Når el-verktøyet er avkjølt til driftstemperatur, koples varmen automatisk inn igjen.

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

Regulering av luftmengden

Med tasten **8** kan du regulere luftmengden:

minimal luftmengde
maksimal luftmengde

Til øking av luftmengden trykker du på tasten for luftmengderegulering **8** til **«+»**, til redusering av luftmengden trykker du på **«–»**.

En kort trykking på tasten **8** øker hhv. senker luftmengden med ett trinn. En lengre trykking på tasten øker hhv. reduserer luftmengden kontinuerlig til tasten slippes eller den maksimale hhv. minimale luftmengden er nådd.

Reduser luftmengden f. eks. når omgivelsen rundt et verktøy ikke skal varmes for sterkt opp eller hvis et lett arbeidsstykke kan forskyves av luftstrømmen.

Temperaturregulering

Temperaturen kan kun reguleres på varmlufttrinnet 🌡.

Til øking av temperaturen trykker du på tasten for temperaturregulering **9** til **«+»**, til redusering av temperaturen trykker du på **«–»**.

En kort trykking på tasten **9** øker hhv. senker temperaturen med 10 °C. En lengre trykking på tasten øker hhv. reduserer temperaturen kontinuerlig med 10 °C til tasten slippes eller den maksimale hhv. minimale temperaturen er nådd.

Ved en endring av temperaturinnstillingen trenger el-verktøyet en liten stund til å varme opp hhv. avkjøle luftstrømmen. Måltemperaturen anvises i løpet av denne tiden mellom blinkende piler på displayet **7**. Når måltemperaturen er nådd, slokner pilene og displayet viser den aktuelle temperaturen.

Aktivering/deaktivering av tastsperren («LOC»)

For å forhindre en ufrivillig endring av luftmengde og temperatur, kan du på varmlufttrinnet 🌡 sperre funksjonen til tastene **6**, **8**, **9** og **10**. På kaldlufttrinnet ⚙ kan luftmengden også endres ved aktivert tastsperre.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 53 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Aktivering av tastsperren:
Slå elektroverktøyet på på varmlufttrinnet 🌡. Innstill verdiene for luftmengde og temperatur som el-verktøyet skal sperres med.

Slå av elektroverktøyet.

Hold minnetasten **10** trykt inne og slå el-verktøyet på igjen (kald- eller varmlufttrinn). På displayet **7** vises **«OFF»** for den deaktiverte tastsperren.

Trykk etter hverandre (ved fortsatt trykt minnetast **10**):
- **«+»** på temperaturtasten **9**,
- **«+»** på luftmengdetasten **8**,
- **«–»** på temperaturtasten **9**,
- **«–»** på luftmengdetasten **8**.

På displayet vises **«ON»**. Slipp minnetasten **10**.

Tastsperren er nå aktivert. På varmlufttrinnet 🌡 anvises de forhåndsvalgte verdiene for temperatur og luftmengde. Ved trykking av hvilken som helst tast vises **«LOC»** på displayet, verdiene kan ikke endres.

Deaktivering av tastsperren:
Slå av elektroverktøyet. Hold minnetasten **10** trykt inne og slå på igjen. På displayet vises **«ON»** for den aktiverte tastsperren. Trykk på temperaturtasten **9** og luftmengdetasten **8** i samme rekkefølge som til aktivering av tastsperren. På displayet vises **«OFF»**, tastsperren er deaktivert.

Driftstyper

Kaldlufttrinn

Luftmengden kan reguleres, temperaturen fastlagt på 50 °C (ikke regulerbar), ingen programdrift mulig

Kaldlufttrinnet ⚲ er egnet til avkjøling av et oppvarmet arbeidsstykke eller til tørking av maling. Det er også egnet til å avkjøle elektroverktøyet før frastilling eller skifting av oppsatsdysene.

Ved skifting fra varmlufttrinnet 🌡 med høyere temperaturer tar det en kort tid før elektroverktøyet er avkjølt til 50 °C. I løpet av avkjølingen anvises den virkelige temperaturen på dyseutgangen på displayet **7**.

Ved skifting fra varmlufttrinnet 🌡 til kaldlufttrinnet ⚲ overtas de aktuelle luftmengdeinnstillingene.

Varmlufttrinn

Luftmengde og temperatur kan reguleres, normal- og programdrift er mulig

Ved skifting fra kaldlufttrinnet ⚲ til varmlufttrinnet 🌡 innstilles luftmengde, temperatur og eventuelt program automatisk slik de var ved siste drift i varmlufttrinnet.

Programdrift

I programdrift kan du lagre luftmengde- og temperaturinnstillinger permanent i fire programmer. I hvert program kan luftmengde og temperatur kombineres på hvilken som helst måte.

Også i programdrift kan du til enhver tid endre luftmengde og temperatur. Hvis endringene ikke lagres, går de tapt ved utkopling eller skifting til et annet program.

For å skifte til programdrift trykker du gjentatte ganger på programvalgtasten **6** til nummeret til ønsket program vises på displayet **7**.

Ved levering av elektroverktøyet er følgende fire programmer forhåndsinnstilt:

Program	Anvendelse	Temperatur i °C	Luftmengde
1	Forming av kunststoffrør (f. eks. LDPE)	250	
2	Sveising av kunststoff (f. eks. PVC)	350	
3	Fjerning av lakk/lim	450	
4	Lodding	550	

Til endring av et eksisterende program skifter du til dette programmet ved å trykke på programvalgtasten **6**. Med tastene for luftmengderegulering **8** og temperaturregulering **9** innstiller du ønsket luftmengde og temperatur.

Så snart du har endret verdiene i et program, blinker dette symbolet oppe til venstre på displayet →. Når den ønskede luftmengden og temperaturen er innstilt, trykker du så lenge på minnetasten **10** til tegnet → på displayet slokner. De innstilte verdiene er nå lagret under det programnummeret som anvises på displayet.

Normal drift

Til skifting fra programdrift til normaldrift trykker du på programvalgtasten **6** helt til det ikke lenger anvises et programnummer over temperaturen på displayet. Luftmengden og temperaturen kan til enhver tid endres med tastene for luftmengderegulering **8** og temperaturregulering **9**.

Verdiene for luftmengde og temperatur som er innstilt i normaldrift forblir lagret under følgende vilkår:
- Skifting til programdrift,
- Skifting til kaldlufttrinn,
- Utkopling av elektroverktøyet.

Arbeidshenvisninger

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Merk: Ikke hold dysen **4** for nærme arbeidsstykket som skal bearbeides. Luften kan da blokkeres og medføre at elektroverktøyet overopphetes.

Fjerning av varmebeskyttelsen

Til arbeid på spesielt trange steder kan du ta av varmebeskyttelsen **5**.

► **Vær forsiktig med den varme dysen!** Ved arbeid uten varmebeskyttelse er det større fare for forbrenninger.

Til montering hhv. demontering av varmebeskyttelsen **5** kopler du elektroverktøyet ut og lar det avkjøle.

Til en hurtigere avkjøling kan du også la elektroverktøyet gå ett øyeblikk på kaldlufttrinnet.

Skru varmebeskyttelsen **5** av mot urviserne hhv. på med urviserne.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 54 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Frastilling av elektroverktøyet (se bilde C)

Sett elektroverktøyet ned på frastillingsflatene **1** for å la det avkjøle eller for å ha begge hendene ledige til arbeidet.

- ► **Med frastilt elektroverktøy må du arbeide spesielt forsiktig!** Du kan brenne deg på den varme dysen eller på den varme luftstrømmen.

Arbeidseksempler

Bildene av arbeidseksemplene finner du på utbrettsidene.

Temperaturangivelsene i arbeidseksemplene er omtrentelige verdier som kan avvike noe avhengig av materialet. Avstanden på dysen retter seg etter materialet som skal bearbeides.

Den optimale temperaturen til enhver bruk kan finnes frem til med praktiske forsøk. Begynn alltid med et lavt temperaturtrinn.

I alle arbeidseksemplene unntatt «Fjerning av lakk fra vinduer» kan du arbeide uten tilbehør. Men bruk av foreslåtte tilbehørsdeler forenkler arbeidet og øker kvaliteten på resultatene vesentlig.

- ► **Vær forsiktig når du skifter dyser! Ta derfor ikke på den varme dysen. La elektroverktøyet avkjøle og bruk vernehansker ved utskifting.** Du kan brenne deg på den varme dysen.

Fjerning av lakk/lim (se bilde A)

Sett flatedysen **11** (tilbehør) på. Myk opp lakken ett øyeblikk og løft den av med en skarp, ren sparkel. Lang varmeinnvirkning forbrenner lakken og gjør det vanskeligere å fjerne den.

Mange klebemidler (f. eks. etiketter) blir myke av varmen. På oppvarmet lim kan du kappe forbindelser eller fjerne overflødig lim.

Fjerning av lakk fra vinduer (se bilde B)

- ► **Bruk absolutt glassbeskyttelsesdysen 12 (tilbehør).** Det er fare for glassbrudd.

På profilerte flater kan du løfte opp lakken med en passende sparkel og børste den av med en myk stålbørste.

Forming av kunststoffrør (se bilde C)

Sett reflektordysen **13** (tilbehør) på. Fyll kunststoffrøret med sand og steng det på begge sider for å forhindre at røret brekker. Varm røret jevnt opp ved å bevege det frem og tilbake mot siden.

Sveising av kunststoff (se bilde D)

Sett reduksjonsdysen **16** og sveiseskoen **15** (begge tilbehør) på. Arbeidsstykkene og sveisetråden **14** (tilbehør) som skal sveises sammen må være av samme material (f. eks. begge PVC). Sømmen må være ren og fettfri.

Varm sømmen forsiktig opp til den blir myk. Husk på at temperaturområdet mellom myk og flytende tilstand er liten på kunststoff.

Tilfør sveisetråden **14** og la den gå inn i spalten, slik at det oppstår en jevn vulst.

Krymping (se bilde E)

Sett reduksjonsdysen **16** (tilbehør) på. Velg diameteren på krympeslangen **17** (tilbehør) i henhold til arbeidsstykket (f. eks. kabelsko). Varm krympeslangen jevnt opp.

Opptining av vannledninger (se bilde F)

- ► **Før oppvarming må du sjekke om det virkelig er en vannledning.** Det er ofte vanskelig å se forskjell på vannledninger og gassledninger. Gassledninger må aldri oppvarmes.

Sett vinkeldysen **18** (tilbehør) på. Varm alltid opp tilfrosne steder fra kanten og innover mot midten.

Varm opp kunststoffrør og forbindelser mellom rørstykker spesielt forsiktig for å unngå skader.

Myklodding (se bilde G)

Sett på reduksjonsdysen **16** til punktlodding og reflektordysen **13** til lodding av rør (begge er tilbehør).

Hvis du bruker loddemiddel uten flussmiddel, påfører du loddefett eller loddepasta på loddestedet. Varm opp loddestedet i ca. 50 til 120 sekunder avhengig av materialet. Tilfør loddemiddelet. Loddemiddelet må smelte av arbeidsstykketemperaturen. Fjern eventuelt flussmiddelet når loddestedet er avkjølt.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- ► **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoplingsledningen, må dette gjøres av Bosch eller Bosch-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

Rengjøring av grovsmussfilteret

Skyv dekselet **2** med grovsmussfilteret bakover ut av huset. Blås ut filteret (f. eks. med trykkluft) eller rengjør det med en myk børste. Sett dekselet inn igjen.

Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på: **www.bosch-pt.com**
Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

OBJ_BUCH-485-006.book Page 55 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Kun for EU-land:

Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

Suomi

Turvallisuusohjeita

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

- **Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja käyttöohjeet myöhempää käyttöä varten.**
- **Tätä kuumailmapuhallinta ei ole tarkoitettu lasten eikä henkilöiden, jotka ovat fyysisiltä, aistillisilta tai henkisiltä kyvyiltään rajoitteellisia tai heillä on puutteellinen kokemus tai tietämys laitteen käytöstä. Lapset ja henkilöt, jotka fyysisten, aistillisten tai henkisten kykyjensä, kokemattomuutensa tai puuttuvan tietonsa takia eivät turvallisesti voi käyttää kuumailmapuhallinta eivät saa käyttää sitä ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai neuvontaa.** Muussa tapauksessa on olemassa väärinkäytön ja loukkaantumisen vaara.
- **Pidä lapsia silmällä.** Täten varmistat, että lapset eivät leiki kuumailmapuhaltimen kanssa.
- **Lapset saavat tehdä kuumailmapuhaltimen puhdistuksen ja huollon vain vastuullisen henkilön valvonnassa.**
- **Käsittele sähkötyökalua huolella.** Työstön aikana sähkötyökalu kuumenee voimakkaasti ja voi aiheuttaa palo- tai räjähdysvaaran.
- **Ole erityisen varovainen silloin, jos työkohteen läheisyydessä on palavaa materiaalia.** Pöly tai kaasut voivat syttyä palamaan kuuman ilmavirran tai kuuman suuttimen vaikutuksesta.
- **Räjähdysvaarallisissa tiloissa sähkötyökalua ei saa käyttää.**
- **Varo, ettei kuuma ilmavirta osu pitempään yhteen ja samaan kohtaan.** Helposti syttyviä kaasuja voi erittyä esim. muovia, maalattuja tai lakattuja pintoja tms. työstettäessä.
- **On muistettava, että esim. rakenteiden peitossa oleva palava materiaali voi syttyä palamaan työstössä syntyvän lämmön vaikutuksesta.**
- **Sähkötyökalun on annettava töiden päätteeksi jäähtyä kunnolla, ennen kuin se pakataan ja viedän varastoon.** Kuuma suutin on vaaraksi.
- **Työkalusta on aina katkaistava virta, ennen kuin se lasketaan käsistä.**
- **Sähkötyökalut on säilytettävä paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi. Sähkötyökalua ei pidä antaa sellaisen henkilön käyttöön, joka ei ole perehtynyt työkalutoimintoihin ja käyttöohjeeseen.** Sähkötyökaluista aiheutuu vaara, jos niitä käyttää kokematon henkilö.
- **On varottava, ettei sähkötyökalu pääse kastumaan.** Jos työkalun sisään pääsee vettä, seurauksena on sähköiskun vaara.
- **Työkalua ei saa kantaa sen liitäntäjohdosta, ripustaa johdon varaan tai irrottaa pistoketta pistorasiasta johdosta vetäen. Liitäntäjohto on suojattava kuumuudelta, öljyiltä, teräviltä reunoilta ja liikkuvilta koneenosilta.** Vioittunut tai kiertymään päässyt liitäntäjohto voi aiheuttaa sähköiskun.
- **Muista aina käyttää suojalaseja.** Suojalasit vähentävät työtapaturmariskejä.
- **Vedä aina verkkopistoke irti pistorasiasta, ennen kuin muutat säätöjä ja asetuksia, vaihdat työkalun osia tai lasket koneen pois käsistä.** Näin estetään sähkötyökalun käynnistyminen epähuomiossa.
- **Tarkista aina ennen jokaista käyttökertaa sähkötyökalun, sen liitäntäjohdon ja -pistokkeen kunto. Jos työkalu on vioittunut, sitä ei saa käyttää. Sähkötyökalua ei pidä avata itse, sen kunnostus ja huolto on paras tilata ammattitaitoiselta sähköasentajalta tai alan liikkeestä, varaosina saa käyttää ainoastaan alkuperäisosia.** Vioittunut työkalu, liitäntäjohto tai -pistoke voi aiheuttaa sähköiskun.

Huolehdi työtilan riittävästä tuuletuksesta. Työstön aikana vapautuvat kaasut ja höyryt ovat usein terveyttä haittaavia.

- **Käytä suojakäsineitä, varo koskettamasta kuumaa suutinta.** Palovammojen vaara.
- **Kuumaa ilmavirtaa ei saa suunnata suoraan ihmisiin tai eläimiin päin.**
- **Sähkötyökalua ei saa väärinkäyttää esim. tukan kuivaamiseen.** Imavirta on huomattavasti kuumempi kuin tukankuivaajassa.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 56 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- ► **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- ► **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.

Tuotekuvaus

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

Tämä sähkötyökalu on suunniteltu muovisten osien työstöön ja hitsaukseen, vanhan maalin poistoon sekä kutistemuoviletkujen kuumentamiseen. Se soveltuu myös juotostöihin ja tinaukseen, liimaliitosten irrotukseen ja vesiputkien sulatukseen.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Jalusta
2 Karkealikasuodattimella varustettu kansi
3 Vaihesäädöllä varustettu käynnistyskytkin
4 Suutin
5 Lämpösuojus
6 Ohjelmavalintapainike
7 Näyttö
8 Ilmamäärän säätöpainike
9 Lämpötilan säätöpainike
10 Muistipainike
11 Litteä suutin*
12 Lasinsuojasuutin*
13 Heijastinsuutin*
14 Hitsauslanka*
15 Hitsausalusta*
16 Supistussuutin*
17 Kutisteletku*
18 Kulmasuutin*

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.**

Melutieto

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745 mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB(A).

Tekniset tiedot

Kuumailmapuhallin		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Tuotenumero		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nimellisjännite	V	220–240	110–120
Ottoteho	W	2300	1400
Ilmamäärä	l/min	250–500	250–500
Lämpötila suuttimen ulostulopuolella n.	°C	50–660	50–600
Lämpötilan mittaustarkkuus – suuttimen ulostulossa – näytössä		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Käyttölämpötilan näyttö*	°C	–20…+70	–20…+70
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Suojausluokka		⧈/II	⧈/II

* Käyttölämpötila-alueen ulkopuolella saattaa näyttö sammua.

Käyttö

Käyttöönotto

- ► **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä sähkötyökalu painamalla käynnistyskytkin **3** asentoon ⏚ (katso "Kylmäilma-asento", sivu 57) tai 🌡 (katso "Kuumailma-asento", sivu 57).

Kummassakin asennossa laite käyttää käynnistyessään edellisen käytön aikana asetettua ilmamäärää ja lämpötilaa.

Pysäytä sähkötyökalu painamalla käynnistyskytkin **3** vasteeseen asti asentoon **"0"**.

Käytä pitkän, korkean lämpötilan työrupeaman jälkeen sähkötyökalua vähän aikaa kylmäilma-asennossa ⏚, ennen poiskytkentää

Lämpösuojakatkaisu: Sähkötyökalun ylikuumetessa (esim. ilmasulun takia) se kytkee automaattisesti pois lämmityksen. Puhallin käy edelleen. Sähkötyökalun jäähdyttyä käyttölämpötilaan, lämmityslaite käynnistyy automaattisesti uudelleen.

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 57 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Ilmamäärän säätö

Painikkeella **8** voit säätää ilmamäärän.

pienin ilmamäärä

suurin ilmamäärä

Ilmamäärän kasvattamiseksi painat ilmamäärän säätöpainiketta **8** **”+”**, ilmamäärän pienentämiseksi painat **”–”**.

Painikkeen **8** lyhyt painallus suurentaa tai pienentää ilmamäärää yhden portaan verran. Painikkeen pitkä painallus suurentaa tai pienentää ilmamäärää portaattomasti, kunnes painiketta vapautetaan tai suurin tahi pienin ilmamäärä on saavutettu.

Pienennä ilmamäärä esim., kun työkappaleen ympäristö ei saa kuumentua liikaa tai jos kevyt työkappale saattaisi siirtyä ilmavirran voimasta.

Lämpötilan säätö

Vain kuumailma-asennossa 🌡 voidaan lämpötilaa säätää.

Lämpötilan nostamiseksi painat lämpötilan säätöpainiketta **9** **”+”**, lämpötilan alentamiseksi painat **”–”**.

Painikkeen **9** lyhyt painallus nostaa tai alentaa lämpötilaa 10 °C. Painikkeen pitkä painallus nostaa tai alentaa lämpötilaa toistuvasti 10 °C, kunnes painiketta vapautetaan tai suurin tahi pienin lämpötila on saavutettu.

Muutettaessa lämpötila-asetusta tarvitsee sähkötyökalu vähän aikaa, muuttaakseen ilmavirran lämpötilan. Kohdelämpötila osoitetaan tällöin vilkkuvilla nuolilla näytössä **7**. Kun kohdelämpötila on saavutettu, nuolet sammuvat ja näyttö osoittaa ajankohtaisen lämpötilan.

Näppäinlukon (”LOC”) kytkentä/poiskytkentä

Ilmamäärän ja lämpötilan tahattoman muuttamisen estämiseksi voidaan kuumailma-asennossa 🌡 lukita painikkeiden **6**, **8**, **9** ja **10** toiminnot. Kylmäilma-asennossa ⚲ voidaan muuttaa ilmamäärää myös näppäinlukon ollessa kytkettynä.

Näppäinlukon kytkentä:

Kytke sähkötyökalun kuumailma-asento 🌡. Aseta ilmamäärä ja lämpötila, joihin sähkötyökalu tulee lukita.

Pysäytä sähkötyökalu.

Pidä muistipainike **10** painettuna ja käynnistä sähkötyökalu uudelleen (kylmä- tai kuumailma-asento). Näyttöön **7** ilmestyy **”OFF”** kuvaamaan kytkettyä näppäinlukkoa.

Paina peräkkäin (muistipainikkeen **10** edelleen ollessa painettuna):
- **”+”** lämpötilapainikkeessa **9**,
- **”+”** ilmamääräpainikkeessa **8**,
- **”–”** lämpötilapainikkeessa **9**,
- **”–”** ilmamääräpainikkeessa **8**.

Näyttöruutuun tulee teksti **”ON”**. Päästä muistipainike **10** vapaaksi.

Näppäinlukko on nyt kytketty. Kuumailma-asennossa 🌡 näkyvät lämpötilan ja ilmamäärän asetetut arvot. Mielivaltaista painiketta painettaessa näyttöön ilmestyy **”LOC”**, arvoja ei voida muuttaa.

Näppäinlukon poiskytkentä:

Pysäytä sähkötyökalu. Pidä muistipainike **10** painettuna ja käynnistä sähkötyökalu uudelleen. Näyttöön ilmestyy **”ON”** kuvaamaan kytkettyä näppäinlukkoa. Paina lämpötilapainiketta **9** ja ilmamääräpainiketta **8** samassa järjestyksessä, kuin näppäinlukkoa kytkettäessä. Näyttöön ilmestyy **”OFF”** näppäinlukko on kytketty pois.

Käyttömuodot

Kylmäilma-asento

Ilmamäärä säädettävissä, lämpötila on kiinteä 50 °C (ei säädettävissä), ohjelman käyttö ei ole mahdollista

Kylmäilma-asento ⚲ on tarkoitettu kuumenneen työkappaleen jäähdyttämiseen tai maalin kuivattamiseen. Se soveltuu myös itse sähkötyökalun jäähdyttämiseen ennen pois asettamista tai puhallussuuttimen vaihtoa.

Vaihdettaessa korkeamman lämpötilan kuumailma-asennosta 🌡, vie vähän aikaa, ennen kuin laite on jäähtynyt 50 °C lämpötilaan. Jäähtymisen aikana näyttö **7** osoittaa suuttimen ulostulon kohdalla vallitsevan todellisen lämpötilan.

Kun vaihdetaan kuumailma-asennosta 🌡 kymäilma-asentoon ⚲, kyseiset ilmamääräasetukset säilyvät.

Kuumailma-asento

Ilmamäärä ja lämpötila säädettävissä, normaali ja ohjelmakäyttö on mahdollista

Vaihdettaessa kylmäilma-asennosta ⚲ kuumailma-asentoon 🌡 asettuvat ilmamäärä, lämpötila, käyttölaji ja ohjelma automaattisesti edellisen kuumailmakäytön mukaisiksi.

Ohjelmakäyttö

Ohjelmakäytössä voidaan ilmamäärä- ja lämpötila-asetukset tallentaa pysyvästi neljänä ohjelmana. Jokaisessa ohjelmassa ovat mielivaltaiset ilmamäärä- ja lämpötilayhdistelmät mahdollisia.

Myös ohjelmakäytössä voit milloin vain muuttaa ilmamäärää ja lämpötilaa. Ellei muutoksia tallenneta, ne menetetään, kun laite sammutetaan tai vaihdettaessa toiseen ohjelmaan.

Siirry ohjelmakäyttöön painamalla ohjelmanvalintapainiketta **6**, kunnes halutun ohjelman numero näkyy näytössä **7**.

Kun sähkötyökalu toimitetaan, on siihen asetettu seuraavat neljä ohjelmaa:

Ohjelma	Käyttö	Lämpötila/°C	Ilmamäärä
1	Muoviputkien (esim. suurpainepolyeteeni, LDPE) muotoilu	250	
2	Muovin hitsaus (esim. PVC)	350	
3	Maalin ja liiman poisto	450	
4	Juottaminen	550	

Olemassa olevan ohjelman muuttamiseksi vaihdat ohjelmanvalintapainiketta **6** painamalla kyseiseen ohjelmaan. Aseta ilmamäärän **8** ja lämpötilan **9** säätöpainikkeilla haluttu ilmamäärä ja lämpötila.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 58 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Heti, kun ohjelman arvot on muutettu, merkki → vilkkuu näytön yläosassa. Kun haluttu ilmamäärä ja lämpötila on asetettu, painat muistipainiketta **10**, kunnes merkki → sammuu näytössä. Asetetut arvot on nyt tallennettu näytössä näkyvälle ohjelmanumerolle.

Normaalikäyttö

Vaihda ohjelmakäytöstä normaalikäyttöön painamalla ohjelmanvalintapainiketta **6** niin monta kertaa, että näytössä ei enää näy ohjelmanumeroa lämpötilan yläpuolella. Ilmamäärää ja lämpötilaa voi milloin vain muuttaa ilmamäärän säätöpainikkeella **8** ja lämpötilan säätöpainikkeella **9**.

Normaalikäytössä asetetut ilmamäärän ja lämpötilan arvot tallentuvat seuraavissa tapauksissa:
– Vaihdettaessa ohjelmakäyttöön,
– Vaihdettaessa kylmäilma-asentoon,
– Sähkötyökalua sammutettaessa.

Työskentelyohjeita

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Huomio: Suutinta **4** ei pidä viedä liian lähelle työkappaletta. Työkalun eteen ja ympärille pakkautuva kuuma ilma voi aiheuttaa työkalun ylikuumenemisen.

Lämpösuojuksen irrotus

Vaikeapääsyisissä työkohteissa lämpösuojus **5** voidaan irrottaa.

► **Varo kuumaa suutinta!** Kun lämpösuojus on irrotettu, palovammariski on luonnollisesti suurempi.

Ennen lämpösuojuksen **5** irrottamista tai kiinnittämistä sähkötyökalusta on katkaistava virta ja annettava työkalun jäähtyä.

Nopeaa jäähdyttämistä varten voit myös antaa sähkötyökalun käydä hetken kylmäilma-asennossa.

Lämpösuojuksessa **5** on kierreliitos, joka aukeaa, kun suojusta käännetään vastapäivään.

Sähkötyökalun käsittely (katso kuva C)

Aseta sähkötyökalu pois tukipintojen **1** varaan jäähdytystä varten tai jotta saisit molemmat kädet vapaiksi työhön.

► **Jalustojen varassa olevaa työkalua on muistettava varoa!** Iho palaa helposti kuumaan suuttimeen tai kuuman ilmavirran eteen osuttaessa.

Työesimerkkejä

Esimerkkejä työstöohjeista löytyy kuvitetuilta taitesivuilta.

Esimerkeissä annetut lämpötilatiedot ovat ohjeellisia, ne voivat vaihdella työstettävästä materiaalista riippuen. Suuttimen etäisyys työkappaleesta on valittava työkappaleen materiaalista riippuen.

Tapauskohtaisesti paras lämpötila on selvitettävä kokeilemalla. Aluksi on aina paras valita alhainen lämpötila.

Annetuissa esimerkeissä ei tarvita lisävarusteita tapausta ”Maalin poisto ikkunan pielistä” lukuun ottamatta. Suositetut lisävarusteet ovat kuitenkin hyödyksi, ne helpottavat työtä ja työn tulos on laadultaan selvistä parempi.

► **Varo suutinta vaihdettaessa! Kuumaa suutinta ei pidä koskettaa. Anna työkalun jäähtyä ja muista käyttää suojakäsineitä suutinta vaihtaessasi.** Kuuman suuttimen pinta polttaa ihon helposti.

Maalin ja liiman poisto (katso kuva A)

Vaihda työkaluun litteä suutin **11** (lisävaruste). Pehmennä maalipintaa lyhyesti kuumalla ilmavirralla ja irrota maali puhtaalla lastalla. Maali palaa, jos sitä kuumennetaan liian kauan, jolloin sitä on vaikeampi irrottaa.

Monet liimat (esim. tarrat) pehmenevät lämmön vaikutuksesta. Kun liima on tarpeeksi lämmintä, liitoksen voi irrottaa tai poistaa liiallisen liiman.

Maalin poisto ikkunan pielistä (katso kuva B)

► **Ikkunoissa on välttämättä käytettävä lasinsuojasuutina 12 (lisävaruste).** Muutoin lasi voi mennä rikki.

Profiilipinnoilta maalin voi aluksi irrottaa sopivankokoisella lastalla ja harjata loppumaalin pois pehmeällä metalliharjalla.

Muoviputkien työstö (katso kuva C)

Vaihda työkaluun heijastinsuutin **13** (lisävaruste). Muoviset putket on täytettävä hiekalla ja putken päät suljettava, jotta putki ei pääse taittumaan. Kuumenna putken pintaa liikuttamalla puhallinta sivuttain edestakaisin.

Muovin hitsaus (katso kuva D)

Vaihda työkaluun supistussuutin **16** ja hitsaussuutin **15** (lisävarusteet). Hitsattavien työkappaleiden ja hitsauslangan **14** (lisävaruste) on oltava samaa materiaalia (esim. molemmat PVC-muovia). Sauman on oltava puhdas ja rasvaton.

Kuumenna nauhakohtaa varoen, kunnes se näyttää taikinamaiselta. On muistettava, että lämpötilaero muovin taikinamaisen ja nestemäisen tilan välillä on erittäin pieni.

Vie hitsauslanka **14** sauman kohdalle ja anna sen upota paikalleen niin että lopputuloksena on tasainen palko.

Kutistemuovien työstö (katso kuva E)

Vaihda työkaluun supistussuutin **16** (lisävaruste). Valitse kutisteletkun **17** (lisävaruste) halkaisija käsiteltävän työkappaleen mukaan (esim. kaapelikenkä). Kuumenna kutisteletkua tasaisesti.

Vesiputkien sulatus (katso kuva F)

► **Ennen kuin putkea ryhdytään kuumentamaan, on oltava varma, että kyseessä on vesiputki.** Vesiputket ovat ulkoa päin useinmiten aivan samanlaiset kuin kaasuputket. Kaasuputkia ei missään tapauksessa saa kuumentaa.

Asenna kulmasuutin **18** (lisätarvike). Lämmitä jäätyneet kohdat aina reunasta keskikohtaan päin.

Muoviputkia ja putkikappaleiden välisiä liitoksia on kuumennettava varoen, jotta ne eivät vaurioidu.

Pehmeäjuotos (katso kuva G)

Asenna pistejuotosta varten supistussuutin **16**, putkien juotosta varten heijastinsuutin **13** (kummatkin lisätarvikkeita).

Jos käytät juotostinaa, jossa ei ole juoksutetta, tulee juotoskohtaan sivellä juotosrasvaa tai juotostahnaa. Kuumenna juotoskohtaa, materiaalista riippuen, n. 50 … 120 sekuntia. Lisää tina. Tinan tulee sulata työkalun lämpötilan vaikutuksesta. Poista tarvittaessa juoksute juotoskohdan jäähdyttyä.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 59 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- ▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos liitäntäjohdon vaihto on välttämätön, tulee tämän suorittaa Bosch tai Bosch-sähkötyökalujen sopimushuolto turvallisuuden vaarantamisen välttämiseksi.

Karkealikasuodattimen puhdistus

Työnnä kansi **2** karkealikasuodattimineen taaksepäin ulos kotelosta. Puhalla suodatin puhtaaksi (esim. paineilmalla) tai puhdista se pehmeällä harjalla. Asenna kansi takaisin paikoilleen.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

- ▶ **Διαφυλάξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση.**
- ▶ **Αυτό το πιστόλι θερμού αέρα δεν προβλέπεται για χρήση από παιδιά και άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις.**
  Αυτό το πιστόλι θερμού αέρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά από 8 ετών και πάνω καθώς και από άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις, όταν επιβλέπονται από ένα υπεύθυνο για την ασφάλειά τους άτομο ή έχουν από αυτό καθοδηγηθεί σχετικά με την ασφαλή εργασία με το πιστόλι θερμού αέρα και τους συνυφασμένους με αυτή κινδύνους. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος λανθασμένου χειρισμού και τραυματισμού.
- ▶ **Να επιτηρείτε τα παιδιά.** Έτσι εξασφαλίζετε ότι τα παιδιά δεν θα παίξουν με το καμινέτο θερμού αέρα.
- ▶ **Ο καθαρισμός και η συντήρηση του πιστολιού θερμού αέρα από παιδιά δεν επιτρέπεται να γίνεται χωρίς επίβλεψη.**
- ▶ **Να χειρίζεστε επιμελώς το ηλεκτρικό εργαλείο.** Το ηλεκτρικό εργαλείο παράγει υψηλή θερμότητα η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς και έκρηξης.
- ▶ **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικός/προσεκτική όταν εργάζεστε κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Το ρεύμα καυτού αέρα ή, ανάλογα, το καυτό ακροφύσιο μπορεί να αναφλέξουν τυχόν σκόνη ή αέρια.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 60 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.**
- **Μην κατευθύνετε το ρεύμα καυτού αέρα για πολλή ώρα επάνω στην ίδια θέση.** Όταν κατεργάζεστε π.χ. πλαστικά υλικά, χρώματα, βερνίκια και άλλα παρόμοια, μπορεί να δημιουργηθούν εύφλεκτα αέρια.
- **Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας ότι η ζέστη μπορεί να καταλήξει σε μη ορατά εύφλεκτα υλικά και να τα αναφλέξει.**
- **Να αποθέτετε ασφαλώς το ηλεκτρικό εργαλείο μόλις τελειώσετε την εργασία σας και να περιμένετε να κρυώσει τελείως πριν το διαφυλάξετε.** Το καυτό ακροφύσιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά.
- **Μην αφήσετε ανεπιτήρητο το ηλεκτρικό εργαλείο όταν αυτό λειτουργεί.**
- **Να διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από τα παιδιά. Μην αφήσετε ποτέ να χειριστούν το ηλεκτρικό εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ˙ αυτό ή δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες χειρισμού.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.
- **Να μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτεθειμένο στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Να μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να το αναρτήσετε ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Να προστατεύετε το καλώδιο από υπερβολική ζέστη, λάδια κοφτερές ακμές και από κινούμενα εξαρτήματα συσκευών.** Χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Τα προστατευτικά γυαλιά ελαττώνουν τον κίνδυνο τραυματισμών.
- **Να βγάζετε το φις από την πρίζα πριν διεξάγετε στη συσκευή ρυθμίσεις, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζει την κατά λάθος εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Να ελέγχετε πάντοτε το ηλεκτρικό εργαλείο, το καλώδιο και το φις πριν από κάθε χρήση. Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν εξακριβώσετε κάποια βλάβη. Μην ανοίξετε ο ίδιος/η ίδια το ηλεκτρικό εργαλείο αλλά να το δίνετε για επισκευή σε άριστα εξειδικευμένο προσωπικό μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.** Χαλασμένα ηλεκτρικά εργαλεία, καλώδια και φις αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Να αερίζετε καλά το χώρο που εργάζεστε. Κατά την εργασία δημιουργούνται συχνά ανθυγιεινά αέρια και ανθυγιεινές αναθυμιάσεις.

- **Να φοράτε προστατευτικά γάντια και να μην αγγίζετε τα καυτά ηλεκτρόδια.** Δημιουργείται κίνδυνος εγκαυμάτων.
- **Να μην κατευθύνετε τον καυτό αέρα επάνω σε πρόσωπα ή ζώα.**
- **Να μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σαν σεσουάρ.** Το εξερχόμενο ρεύμα αέρα είναι σημαντικά πιο καυτό από εκείνο του σεσουάρ.
- **'Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε να χρησιμοποιήσετε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει των κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίξετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φις από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για μορφοποίηση και τη συγκόλληση πλαστικών υλικών, την αφαίρεση χρωμάτων καθώς και για το ζέσταμα θερμοσυσταλτών σωληνώσεων. Είναι επίσης κατάλληλο για κόλλημα με καλάι και για επικασσιτέρωση, για το λύσιμο συγκολλήσεων καθώς και για το ξεπάγωμα σωλήνων νερού.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

1 Επιφάνεια απόθεσης
2 Πλέγμα με φίλτρο χονδροειδών ρύπων
3 Διακόπτης ON/OFF με επιλογή βαθμίδας
4 Ακροφύσιο
5 Προστασία θερμότητας
6 Πλήκτρο επιλογής προγράμματος
7 Οθόνη
8 Πλήκτρο για ρύθμιση όγκου αέρα
9 Πλήκτρο για ρύθμιση θερμοκρασίας
10 Πλήκτρο αποθήκευσης
11 Ακροφύσιο επιφανείας*
12 Ακροφύσιο προστασίας γυαλιού*
13 Ανακλαστικό ακροφύσιο*
14 Σύρμα συγκόλλησης*
15 Πέλμα συγκόλλησης*
16 Ακροφύσιο συστολής*
17 Θερμοσυσταλτή σωλήνωση*
18 Γωνιακό ακροφύσιο*

***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοίτα το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 61 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Πληροφορία για το θόρυβο

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 60745.

Η χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης του ηλεκτρικού εργαλείου εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και είναι χαμηλότερη από 70 dB(A).

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Καμινέτο θερμού αέρα		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Αριθμός ευρετηρίου		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Ονομαστική τάση	V	220 – 240	110 – 120
Ονομαστική ισχύς	W	2300	1400
Όγκος αέρα	l/min	250 – 500	250 – 500
Θερμοκρασία στην έξοδο ακροφυσίου, περίπου	°C	50 – 660	50 – 600
Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας – στην έξοδο του ακροφυσίου – στην ένδειξη		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Θερμοκρασία λειτουργίας στην οθόνη*	°C	– 20 … + 70	– 20 … + 70
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Κατηγορία μόνωσης		⧈/II	⧈/II

* Εκτός της θερμοκρασίας λειτουργίας μπορεί να σκοτεινιάσει η οθόνη.

Λειτουργία

Εκκίνηση

- ▶ **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **3** στη θέση ⚙ (βλέπε «Βαθμίδα ψυχρού αέρα», σελίδα 62) ή 🌡 (βλέπε «Βαθμίδα θερμού αέρα», σελίδα 62).

Το ηλεκτρικό εργαλείο ξεκινά και στις δυο θέσεις με τις τιμές όγκου αέρα και θερμοκρασίας που ήταν ρυθμισμένες πριν αυτό τεθεί για τελευταία φορά εκτός λειτουργίας.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **3** τέρμα, στη θέση **«0»**.

Όταν θα έχετε εργαστεί διαρκώς και για πολλή ώρα να αφήνετε πρώτα το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί για λίγη ώρα στη βαθμίδα ψυχρού αέρα ⚙ για να κρυώσει.

Θερμική προστατευτική απόζευξη: Σε περίπτωση υπερθέρμανσης (π. χ. λόγω «μποτιλιαρίσματος» του αέρα) το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει αυτόματα τη θέρμανση, ενώ ο ανεμιστήρας συνεχίζει να εργάζεται. Η θέρμανση ενεργοποιείται πάλι όταν το ηλεκτρικό εργαλείο αποκτήσει πάλι τη θερμοκρασία λειτουργίας.

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

Ρύθμιση όγκου αέρα

Με το πλήκτρο **8** μπορείτε να ρυθμίσετε τον όγκο αέρα:

⚙ ελάχιστος όγκος αέρα

⚙ μέγιστος όγκος αέρα

Για να αυξήσετε τον όγκο αέρα πατήστε το πλήκτρο ρύθμισης όγκου αέρα **8** στο **«+»**, για να μειώσετε τον όγκο αέρα στο **«–»**.

Σύντομο πάτημα του πλήκτρου **8** αυξάνει ή, αντίθετα, μειώνει τον όγκο αέρα κατά μια βαθμίδα. Διαρκές πάτημα του πλήκτρου αυξάνει ή, αντίθετα, μειώνει τον όγκο αέρα επίσης διαρκώς, μέχρι να αφεθεί ελεύθερο το πλήκτρο ή μέχρι να επιτευχθεί ο ελάχιστος ή ο μέγιστος όγκος αέρα.

Να μειώνετε τον όγκο αέρα όταν π. χ. το περιβάλλον ενός υπό κατεργασία τεμαχίου δεν πρέπει να θερμανθεί υπερβολικά ή όταν ένα ελαφρό υπό κατεργασία τεμάχιο θα μπορούσε να μετακινηθεί από το ρεύμα αέρα.

Ρύθμιση θερμοκρασίας

Η θερμοκρασία μπορεί να ρυθμιστεί μόνο στη βαθμίδα θερμού αέρα 🌡.

Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία πατήστε το πλήκτρο ρύθμισης της θερμοκρασίας **9** στο **«+»**, για να μειώσετε τη θερμοκρασία στο **«–»**.

Σύντομο πάτημα του πλήκτρου **9** αυξάνει ή, αντίθετα, μειώνει τη θερμοκρασία κατά 10 °C. Διαρκές πάτημα του πλήκτρου αυξάνει ή, αντίθετα, μειώνει τη θερμοκρασία επίσης διαρκώς κατά 10 °C, μέχρι να αφεθεί ελεύθερο το πλήκτρο ή μέχρι να επιτευχθεί η ελάχιστη ή η μέγιστη θερμοκρασία.

Όταν μεταβληθεί η ρύθμιση θερμοκρασίας το ηλεκτρικό εργαλείο χρειάζεται λίγο χρόνο για να μπορέσει να θερμάνει ή, αντίστοιχα, να ψυχράνει ανάλογα το ρεύμα αέρα. Μέχρι τότε η επιδιωκόμενη θερμοκρασία εμφανίζεται στην οθόνη **7** ανάμεσα σε βέλη που αναβοσβήνουν. Μόλις επιτευχθεί η επιδιωκόμενη θερμοκρασία σβήνουν τα βέλη και στην οθόνη εμφανίζεται η τρέχουσα θερμοκρασία.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 62 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του μπλοκαρίσματος («LOC») πλήκτρων

Για να εμποδίσετε μια τυχόν αθέλητη μεταβολή του όγκου αέρα ή της θερμοκρασίας μπορείτε στη βαθμίδα θερμού αέρα να μπλοκάρετε τη λειτουργία των πλήκτρων **6**, **8**, **9** και **10**. Στη βαθμίδα ψυχρού αέρα ο όγκος αέρα μπορεί να μεταβληθεί ακόμη και όταν το μπλοκάρισμα πλήκτρων είναι ενεργοποιημένο.

Ενεργοποίηση του μπλοκαρίσματος πλήκτρων:
Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία στη βαθμίδα θερμού αέρα . Ρυθμίστε τις τιμές για τον όγκο αέρα και για τη θερμοκρασία με τις οποίες πρέπει να μπλοκαριστεί το ηλεκτρικό εργαλείο.

Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο αποθήκευσης **10** και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία (στη βαθμίδα ψυχρού ή θερμού αέρα). Στην οθόνη **7** εμφανίζεται **«OFF»** για το απενεργοποιημένο μπλοκάρισμα πλήκτρων.

Πατήστε διαδοχικά (συνεχίζοντας να κρατάτε πατημένο το πλήκτρο αποθήκευσης **10**):
- **«+»** στο πλήκτρο θερμοκρασίας **9**,
- **«+»** στο πλήκτρο όγκου αέρα **8**,
- **«–»** στο πλήκτρο θερμοκρασίας **9**,
- **«–»** στο πλήκτρο όγκου αέρα **8**.

Στην οθόνη εμφανίζεται **«ON»**. Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο αποθήκευσης **10**.

Το μπλοκάρισμα πλήκτρων είναι τώρα απενεργοποιημένο. Στη βαθμίδα θερμού αέρα δείχνονται οι προεπιλεχθείσες τιμές για τη θερμοκρασία και τον όγκο αέρα. Όταν πατήσετε ένα οποιοδήποτε πλήκτρο στην οθόνη εμφανίζεται **«LOC»**, οι τιμές δεν μπορούν να μεταβληθούν.

Απενεργοποίηση μπλοκαρίσματος πλήκτρων:
Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο αποθήκευσης **10** και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία. Στην οθόνη εμφανίζεται **«ON»** για το ενεργοποιημένο μπλοκάρισμα πλήκτρων. Πατήστε το πλήκτρο **9** για τη θερμοκρασία και το πλήκτρο **8** για τον όγκο αέρα με την ίδια σειρά όπως και κατά την ενεργοποίηση του μπλοκαρίσματος πλήκτρων. Στην οθόνη εμφανίζεται **«OFF»**, το μπλοκάρισμα πλήκτρων είναι απενεργοποιημένο.

Τρόποι λειτουργίας

Βαθμίδα ψυχρού αέρα

Ρυθμιζόμενος όγκος αέρα, σταθερή θερμοκρασία ύψους 50 °C (δεν ρυθμίζεται), μη εφικτή προγραμματιζόμενη λειτουργία

Η βαθμίδα ψυχρού αέρα είναι κατάλληλη για την ψύξη ενός υπερβολικά θερμασμένου υπό κατεργασία τεμαχίου ή για το στέγνωμα χρωμάτων. Είναι επίσης κατάλληλη για την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου πριν το τοποθετήσετε κάπου ή πριν αλλάξετε ακροφύσιο.

Όταν μεταβαίνετε από τη βαθμίδα θερμού αέρα με υψηλές θερμοκρασίες στη βαθμίδα ψυχρού αέρα περνά λίγος χρόνος ώσπου η θερμοκρασία του ηλεκτρικού εργαλείου να κατέβει στους 50 °C. Κατά τη διάρκεια της μείωσης της θερμοκρασίας στην οθόνη **7** εμφανίζεται η πραγματική θερμοκρασία στην έξοδο του ακροφυσίου.

Όταν μεταβαίνετε από τη βαθμίδα θερμού αέρα στη βαθμίδα ψυχρού αέρα παραλαμβάνονται οι τρέχουσες ρυθμίσεις όγκου αέρα.

Βαθμίδα θερμού αέρα

Ρυθμιζομενος όγκος αέρα και ρυθμιζόμενη θερμοκρασία, εφικτή και η κανονική και η προγραμματιζόμενη λειτουργία

Όταν μεταβαίνετε από τη βαθμίδα ψυχρού αέρα στη βαθμίδα θερμού αέρα ο όγκος αέρα, η θερμοκρασία και ενδεχομένως το πρόγραμμα ρυθμίζονται όπως κατά την τελευταία λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου στη βαθμίδα θερμού αέρα.

Προγραμματιζόμενη λειτουργία

Στην προγραμματιζόμενη λειτουργία μπορείτε να αποθηκεύσετε μόνιμα τους διάφορους όγκους αέρα και τις διάφορες θερμοκρασίες σε τέσσερα συνολικά προγράμματα. Σε κάθε πρόγραμμα μπορείτε να συνδυάσετε τους όγκους αέρα και τις θερμοκρασίες ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες σας.

Ο όγκος αέρα και η θερμοκρασία μπορούν να μεταβληθούν επίσης ανά πάσα στιγμή και στην προγραμματιζόμενη λειτουργία. Όταν οι αλλαγές δεν αποθηκευτούν τότε αυτές διαγράφονται όταν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας ή όταν αλλάξετε πρόγραμμα.

Για να πάτε στην προγραμματιζόμενη λειτουργία πατήστε αλλεπάλληλα το πλήκτρο επιλογής προγράμματος **6** μέχρι ο αριθμός του επιθυμητού προγράμματος να εμφανιστεί στην οθόνη **7**.

Ο κατασκευαστής του ηλεκτρικού εργαλείου έχει ήδη προρυθμίσει τα εξής τέσσερα προγράμματα:

Πρόγραμμα	Χρήση	Θερμοκρασία σε °C	Όγκος αέρα
1	Διαμόρφωση πλαστικών σωλήνων (π.χ. LDPE)	250	
2	Συγκόλληση πλαστικών (π.χ. PVC)	350	
3	Αφαίρεση λάκας/Λύση κόλλας από παράθυρα	450	
4	Κόλλημα	550	

Για να τροποποιήσετε ένα ήδη υπάρχον πρόγραμμα πατήστε αλλεπάλληλα το πλήκτρο επιλογής προγράμματος **6** μέχρι να μεταβείτε στο πρόγραμμα αυτό. Ρυθμίστε με το πλήκτρο για τη ρύθμιση του όγκου αέρα **8** και το πλήκτρο για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας **9** τον επιθυμητό όγκο αέρα και την επιθυμητή θερμοκρασία.

Μόλις μεταβάλλετε τις τιμές ενός προγράμματος στο επάνω αριστερό μέρος τη οθόνης αναβοσβήνει το σύμβολο →. Μόλις ρυθμίσετε τις επιθυμητές τιμές όγκου αέρα και θερμοκρασίας πατήστε το πλήκτρο αποθήκευσης **10** μέχρι να σβήσει το σύμβολο → στην οθόνη. Οι ρυθμισμένες τιμές είναι τώρα αποθηκευμένες στο πρόγραμμα του οποίου ο αριθμός δείχνεται στην οθόνη.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 63 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Κανονική λειτουργία

Για να πάτε από την προγραμματιζόμενη λειτουργία στην κανονική λειτουργία πατήστε αλλεπάλληλα το πλήκτρο επιλογής προγράμματος **6** μέχρι την οθόνη, πάνω από την ένδειξη της θερμοκρασίας, να μην φαίνεται πλέον κανένας αριθμός προγράμματος. Τώρα μπορείτε ανά πάσα στιγμή να μεταβάλλετε τον όγκο αέρα και τη θερμοκρασία με το πλήκτρο για τη ρύθμιση του όγκου αέρα **8** και το πλήκτρο για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας **9**.

Στην κανονική λειτουργία οι ρυθμισμένες τιμές όγκου αέρα και θερμοκρασίας παραμένουν αποθηκευμένες όταν:
– Πηγαίνετε στην προγραμματιζόμενη λειτουργία,
– Πηγαίνετε στη βαθμίδα ψυχρού αέρα,
– θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.

Υποδείξεις εργασίας

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Υπόδειξη: Να μην πλησιάζετε το ακροφύσιο **4** πολύ κοντά στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Ο στάσιμος αέρας που δημιουργείται μπορεί να οδηγήσει στην υπερθέρμανση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αφαίρεση της προστασίας θερμότητας

Για να εργαστείτε σε ιδιαίτερα στενές θέσεις μπορείτε να αφαιρέσετε την προστασία θερμότητας **5**.

► **Προσέξτε το καυτό ακροφύσιο!** Κατά την εργασία χωρίς προστασία θερμότητας αυξάνει ο κίνδυνος εγκαυμάτων.

Για να αφαιρέσετε ή για να τοποθετήσετε την προστασία θερμότητας **5** θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και αφήστε το να κρυώσει.

Για να κρυώσει το ηλεκτρικό εργαλείο πιο γρήγορα μπορείτε να το αφήσετε να λειτουργήσει για λίγο στη βαθμίδα ψυχρού αέρα.

Ξεβιδώστε την προστασία θερμότητας **5** γυρίζοντάς την με φορά αντίθετη της ωρολογιακής ή, ανάλογα, γυρίστε την με ωρολογιακή φορά για να την τοποθετήσετε.

Απόθεση του ηλεκτρικού εργαλείου (βλέπε εικόνα C)

Αποθέστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στις επιφάνειες απόθεσης **1** για να κρυώσει ή για να μπορέσετε να εργαστείτε ελεύθερα και με τα δυο σας χέρια.

► **'Όταν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο για να μπορέσετε να εργαστείτε ελεύθερα, τότε πρέπει να είσαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί/προσεκτικές!** Μπορεί να τραυματιστείτε στο καυτό ακροφύσιο ή από τον καυτό αέρα.

Παραδείγματα εργασίας

Οι εικόνες για τα παραδείγματα εργασίας βρίσκονται στις διπλωμένες σελίδες.

Τα στοιχεία θερμοκρασίας στα παραδείγματα εργασίας αποτελούν προσανατολιστικές τιμές οι οποίες μπορεί να διαφέρουν, ανάλογα με τη σύσταση του εκάστοτε υλικού. Η απόσταση του ακροφυσίου εξαρτάται από το υπό κατεργασία υλικό.

Να εξακριβώνετε την άριστη θερμοκρασία για την εκάστοτε χρήση με πρακτική δοκιμή. Να αρχίζετε πάντοτε με τη χαμηλή βαθμίδα θερμοκρασίας.

Σε όλα τα παραδείγματα εργασίας μπορείτε να εργαστείτε χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα, εκτός από το παράδειγμα «Αφαίρεση λάκας από παράθυρα». 'Ομως, η χρήση των προτεινόμενων εξαρτημάτων απλοποιεί την εργασία και αυξάνει σημαντικά την ποιότητα των αποτελεσμάτων.

► **Προσοχή όταν αλλάζετε τα ακροφύσια! Μην αγγίζετε τα καυτά ακροφύσια. Να αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει και να φοράτε προστατευτικά γάντια.** Μπορεί να τραυματιστείτε στο καυτό ακροφύσιο.

Αφαίρεση λάκας/Λύση κόλλας από παράθυρα (βλέπε εικόνα A)

Τοποθετήστε το ακροφύσιο επιφανειών **11** (ειδικό εξάρτημα). Μαλακώστε λίγο τη λάκα και ακολούθως ανασηκώστε την με μια κοφτερή και καθαρή σπάτουλα. Το συνεχές ζέσταμα καίει τη λάκα δυσκολεύοντας έτσι την αφαίρεσή της.

Το ζέσταμα μαλακώνει πολλά κολλητικά μέσα (π.χ. τα αυτοκόλλητα). Ζεσταίνοντας την κόλλα μπορείτε να λύσετε τις συνδέσεις ή/και να αφαιρέσετε την περίσσια κόλλα.

Αφαίρεση λάκας από παράθυρα (βλέπε εικόνα B)

► **Πρέπει να χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε το ακροφύσιο προστασίας γυαλιού 12 (ειδικό εξάρτημα).** Διαφορετικά μπορεί να σπάσει το τζάμι.

Από επιφάνειες διατομής [προφίλ] πρέπει να ανασηκώνετε τη λάκα με μια κατάλληλη σπάτουλα και ακολούθως να βουρτσίζετε με μια μαλακή βούρτσα.

Διαμόρφωση πλαστικών σωλήνων (βλέπε εικόνα C)

Τοποθετήστε το ανακλαστικό ακροφύσιο **13** (ειδικό εξάρτημα). Γεμίστε τον πλαστικό σωλήνα με άμμο και σφραγίστε τον και στις δυο πλευρές για να μην μπορεί να διπλώσει. Ζεστάνετε το σωλήνα ομοιόμορφα με εναλλάξ πλάγιες κινήσεις.

Συγκόλληση πλαστικών (βλέπε εικόνα D)

Τοποθετήστε το ακροφύσιο συστολής **16** και το πέλμα συγκόλλησης **15** (και τα δυο ειδικά εξαρτήματα). Τα υπό συγκόλληση τεμάχια και το ηλεκτρόδιο συγκόλλησης **14** (ειδικό εξάρτημα) πρέπει να είναι από το ίδιο υλικό (π.χ. από PVC). Η ραφή πρέπει να είναι καθαρή και χωρίς λάδια ή λίπη.

Ζεστάνετε προσεκτικά τη θέση συγκόλλησης μέχρι να αποκτήσει μορφή ζύμης. Να έχετε υπόψη σας, ότι η περιοχή θερμοκρασία μεταξύ ζυμοειδούς και υγρής κατάστασης ενός πλαστικού υλικού είναι ελάχιστη.

Προσθέστε τώρα το ηλεκτρόδιο συγκόλλησης **14** και αφήστε το τρέξει στη σχισμή φροντίζοντας να δημιουργείται μια ομοιόμορφη συνεχής ραφή.

Συρρίκνωση (βλέπε εικόνα E)

Τοποθετήστε το ακροφύσιο συστολής **16** (ειδικό εξάρτημα). Επιλέξτε τη διάμετρο του θερμοσυσταλτής σωλήνωσης **17** (ειδικό παρελκόμενο) ανάλογα με το υπό κατεργασία τεμάχιο (π.χ. πέδιλο καλωδίου). Ζεστάνετε τη θερμοσυσταλτή σωλήνωση ομοιόμορφα.

Ξεπάγωμα σωλήνων νερού (βλέπε εικόνα F)

► **Πριν ζεστάνετε το σωλήνα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι πρόκειται πράγματι για σωλήνα νερού.** Συχνά οι σωλήνες νερού δεν διαφέρουν εξωτερικά από τους αγωγούς αερίου. Δεν επιτρέπεται σε καμιά περίπτωση το ζέσταμα αγωγών αερίου.

Τοποθετήστε το γωνιακό ακροφύσιο **18** (ειδικό εξάρτημα). Να θερμαίνετε τα παγωμένα μέρη πάντοτε από τα άκρα προς τα μέσα.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 64 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Να προσέχετε ιδιαιτέρως όταν θερμαίνετε πλαστικούς σωλήνες ή συνδέσεις μεταξύ σωλήνων για να αποφύγετε ενδεχόμενες ζημιές.

Κασσιτεροκόλληση (βλέπε εικόνα G)

Για σημειακές κολλήσεις τοποθετήστε το ακροφύσιο συστολής **16**, για το κόλλημα σωλήνων το ακροφύσιο ανάκλασης **13** (και τα δυο ειδικά εξαρτήματα).

Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλάι χωρίς συλλίπασμα, τότε να επαλείψετε τη θέση συγκόλλησης με λίπος ή πάστα συγκόλλησης. Θερμάνετε την υπό συγκόλληση θέση 50 έως 120 δευτερόλεπτα περίπου. Ακουμπήστε τώρα το καλάι. Το καλάι πρέπει να λιώσει από τη θερμοκρασία του υπό κατεργασία τεμαχίου. Αν χρειαστεί, καθαρίστε την θέση συγκόλλησης από το περίσσιο συλλίπασμα.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την Bosch ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch, για να αποφευχθεί έτσι κάθε διακινδύνευση της ασφάλειας.

Καθάρισμα του φίλτρου χονδροειδών ρύπων

Ωθήστε το πλέγμα **2** με το φίλτρο χονδροειδών ρύπων προς τα πίσω για να βγει από το περίβλημα. Φυσήξτε το φίλτρο (π.χ. με πεπιεσμένο αέρα) για να καθαρίσει ή καθαρίστε το με μια μαλακή βούρτσα. Τοποθετήστε πάλι το πλέγμα.

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόνος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

'Οταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Εργείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Tel.: 210 5701270
Fax: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: 210 5701380
Fax: 210 5701607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

- ▶ **Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları ileride başvurmak üzere saklayın.**
- ▶ **Bu sıcak hava aleti çocukların ve fiziksel, duyusal veya zihinsel yetenekleri sınırlı veya yeterli deneyim ve bilgisi olmayan kişilerin kullanılması için öngörülmemiştir. Bu sıcak hava aleti 8 yaşından itibaren çocuklar ve fiziksel, duyusal veya zihinsel yetenekleri sınırlı ve yeterli deneyim ve bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından ancak denetim altında veya sıcak hava aletinin güvenli kullanımı hakkında aydınlatıldıkları ve bu kullanıma bağlı tehlikeleri kavradıkları takdirde kullanılabilir.** Aksi takdirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi vardır.
- ▶ **Çocuklara göz kulak olun.** Bu yolla çocukların ısı tabancası ile oynamasını önleyebilirsiniz.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 65 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **Çocukların sorumlu bir kişinin denetimi olmadan sıcak hava aletini temizlemesine ve alette bakım çalışmaları yapmasına izin yoktur.**
- **Elektrikli el aletini dikkatli kullanın.** Bu elektrikli el aleti yangın ve patlama tehlikesi yaratabilecek ölçüde ısı üretir.
- **Özellikle yanıcı malzemelerin yakınında çalışırken dikkatli olun.** Kızgın hava akımları veya kızgın memeler toz ve gazları tutuşturabilir.
- **Elektrikli el aleti ile patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın.**
- **Kızgın hava akımını uzun süre aynı yere doğrultmayın.** Örneğin plastikler, boyalar, laklar veya benzeri malzemeler işlenirken çabuk tutuşan gazlar ortaya çıkabilir.
- **Isının görünmeyen malzemeye iletilebileceğini ve bunları tutuşturabileceğini unutmayın.**
- **Elektrikli el aletini kullanımdan sonra güvenli biçimde elinizden bırakın ve paketine koymadan önce tam olarak soğumasını bekleyin.** Kızgın meme hasarlara neden olabilir.
- **Çalışır durumdaki elektrikli el aletini kontrol dışı bırakmayın.**
- **Kullanım dışındaki elektrikli el aletini çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın. Kullanımını bilmeyen veya bu talimatı okumayan kişilerin elektrikli el aleti ile çalışmasına izin vermeyin.** Elektrikli el aleti deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletini yağmur ve nemden uzak tutun.** Elektrikli el aletinin içine su sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Kabloyu kullanarak elektrikli el aletini taşımayın, asmayın veya kablodan çekerek fişi prizden çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Daima koruyucu gözlük kullanın.** Koruyucu gözlük yaralanma tehlikesini azaltır.
- **Aletin kendinde herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuar değiştirmeden veya elektrikli el aletini elinizden bırakmadan önce fişi prizden çekin.** Bu önlemler elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Her kullanımdan önce elektrikli el aletini, kabloyu ve fişi kontrol edin. Hasar tespit ederseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kendiniz açmayın, sadece uzman bir kişiye, orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Hasarlı elektrikli el aletleri, kablolar ve fişler elektrik çarpma tehlikesini artırır.

Çalışma yerinizi iyi havalandırın. Çalışma sırasında ortaya çıkan gaz ve buharlar genelde sağlığa zararlıdır.

- **Koruyucu eldiven kullanın ve kızgın memeye dokunmayın.** Yanma tehlikesi vardır.
- **Kızgın hava akımını başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın.**
- **Bu elektrikli el aletini saç kurutma makinesi olarak kullanmayın.** Bu aletten çıkan hava akımı saç kurutma makinesinden çıkan hava akımından çok daha sıcaktır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamda çalıştırılması zorunluysa bir arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecek olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı koblolar elektrik çarpma tehlikesini artırır.

Ürün ve işlev tanımı

Lütfen aletin resminin göründüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; plastiklerin biçimlerdirilmesi ve kaynaklanması, eski boyaların kazınması ve kör hortumların ısıtılması için geliştirilmiştir. Bu alet aynı zamanda lenim ve kalaylama, yapışkan bağlantıların çözülmesi ve su borularının ısıtılmasına da uygundur.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

1 Bırakma yüzeyi
2 Kaba kir filtreli kapak
3 Kademeli açma/kapama şalteri
4 Meme
5 Isıdan koruma parçası
6 Program seçme düğmesi
7 Display
8 Hava miktarı regülasyon düğmesi
9 Sıcaklık regülasyon düğmesi
10 Bellek düğmesi
11 Yüzey memesi*
12 Cam koruyucu meme*
13 Reflektör meme*
14 Kaynak teli*
15 Kaynak pabucu*
16 Redüksiyon memesi*
17 Kör hortum*
18 Köşeli meme*

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

Gürültü emisyonu hakkında bilgi

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 60745'e göre tespit edilmektedir.

Elektrikli el aletinin A-değerlendirmeli ses basıncı seviyesi tipik olarak 70 dB(A)'dan düşüktür.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 66 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Teknik veriler

Isı tabancası		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Ürün kodu		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Anma gerilimi	V	220 – 240	110 – 120
Giriş gücü	W	2300	1400
Hava miktarı	lt/dak	250 – 500	250 – 500
Meme çıkışındaki sıcaklık, yaklaşık	°C	50 – 660	50 – 600
Sıcaklık ölçüm hassaslığı – Meme çıkışında – Göstergede		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
İşletme sıcaklığı Display*	°C	– 20 ... + 70	– 20 ... + 70
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	1,0	1,0
Koruma sınıfı		⧈/II	⧈/II

* İşletme sıcaklığı dışında Display kararabilir.

İşletim

Çalıştırma

► **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **açmak** için açma/kapama şalterini **3** ⍟ konumuna basın (Bakınız: "Soğuk hava kademesi", sayfa 67) veya 🌡 (Bakınız: "Sıcak hava kademesi", sayfa 67).

Her iki konumda da elektrikli el aleti son kapanmadan önce ayarlanmış bulunan hava miktarı ve sıcaklık değeri ile çalışmaya başlar.

Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **3** sonuna kadar **"0"** konumuna basın.

Yüksek sıcaklıkta uzun süre çalıştıktan sonra kapatmadan önce elektrikli el aletini soğutmak üzere kısa süre soğuk hava kademesinde ⍟ çalıştırın.

Termo koruma kesmesi: Aşırı ısınma durumunda (örneğin hava birikiminde) elektrikli el aleti ısıtma sistemini otomatik olarak kapatır, ancak fan dönmeye devam eder. Elektrikli el aleti işletme sıcaklığına kadar soğuyunca ısıtma sistemi tekrar otomatik olarak devreye girer.

Enerjiden tasarruf etmek için elektikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.

Hava miktarının ayarlanması

Düğme **8** ile hava miktarını ayarlayabilirsiniz:

Minimum hava miktarı

Maksimum hava miktarı

Hava miktarını yükseltmek için hava miktarı ayar düğmesini **8** **"+"** ya doğru, hava miktarını düşürmek için de **"–"** 'ye doğru basın.

Düğmeye **8** kısa süre basılınca hava miktarı bir kademe yükselir veya düşer. Düğmeye uzun süre basılınca hava miktarı düğme bırakılıncaya kadar veya maksimum veya minimum hava miktarına ulaşılıncaya kadar kesintisiz olarak yükselir veya düşer.

Örneğin bir iş parçasının çevresinin çok fazla ısıtılmaması gerektiğinde veya hafif bir iş parçası hava akımı nedeniyle sürüklenecek durumdaysa hava miktarını düşürün.

Sıcaklığın ayarlanması

Sıcaklık sadece sıcak hava kademesinde 🌡 ayarlanabilir.

Sıcaklığı yükseltmek için sıcaklık ayar düğmesinde **9** **"+"** üzerine, düşürmek için **"–"** üzerine basın.

Düğmeye **9** kısa süre basıldığında sıcaklık 10 derece yükselir veya düşer. Düğmeye uzun süre basıldığında sıcaklık düğme bırakılıncaya kadar veya maksimum veya minimum sıcaklığa erişilinceye kadar sürekli olarak 10 derece yükselir veya düşer.

Sıcaklık ayarı değiştirildiğinde hava akımının ısıtılması veya soğutulması için kısa bir süreye ihtiyaç vardır. Bu süre içinde hedeflenen sıcaklık Display'de **7** yanıp sönen oklar arasında gösterilir. Hedeflenen sıcaklığa erişilince oklar söner ve Display güncel sıcaklığı gösterir.

Düğme blokajının ("LOC") aktifleştirilmesi/pasifleştirilmesi

Hava miktarının ve sıcaklığın yanlışlıkla değiştirilmesini önlemek için sıcak hava kademesinde 🌡 düğmelerin **6**, **8**, **9** ve **10** fonksiyonunu bloke edebilirsiniz. Soğuk hava kademesinde ⍟ hava miktarı düğmeler bloke durumda iken de değiştirilebilir.

Düğme blokajının aktifleştirilmesi:
Elektrikli el aletini sıcak hava kademesinde 🌡 açın. Elektrikli el aletinin bloke edileceği hava miktarını ve sıcaklığı ayarlayın.

Elektrikli el aletini kapatın.

Bellek düğmesini **10** basılı tutun ve elektrikli el aletini tekrar açın (Soğuk veya sıcak hava kademesinde). Display'de **7** **"OFF"** gözükür ve bu düğme blokajının pasifleştiğini belli eder.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 67 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Arka arkaya şu düğmelere basın (bellek düğmesi basılı iken **10**):
– **"+"** sıcaklık düğmesi **9**,
– **"+"** Hava miktarı ayar düğmesi **8**,
– **"–"** Sıcaklık düğmesi **9**,
– **"–"** Hava miktarı düğmesi **8**.

Display'de **"ON"** gözükür. Bellek düğmesini **10** bırakın.

Düğme blokajı aktif durumdadır. Sıcak hava kademesinde 🌡 önceden seçilmiş bulunan sıcaklık ve hava miktarı değerleri gösterilir. Herhangi bir düğmeye basıldığında Display'de **"LOC"** gözükür ve değerler değiştirilemez.

Düğme blokajının pasifleştirilmesi:
Elektrikli el aletini kapatın. Bellek düğmesini **10** basılı tutun ve aleti tekrar açın. Display'de **"ON"** gözükür ve bu durumda düğme blokajı aktiftir. Sıcaklık düğmesine **9** ve hava miktarı düğmesine **8** düğme blokajındaki sıra ile basın. Display'de **"OFF"** gözükür ve düğme blokajı pasiftir.

İşletim türleri

Soğuk hava kademesi

Hava miktarı ayarlanabilir, sıcaklık 50 dereceye tespit edilmiştir (ayarlanamaz), programlı işletme mümkün değildir

Soğuk hava kademesi ⊛ ısıtılmış bir iş parçasının soğutulmasına veya boyaların kurutulmasına uygundur. Soğuk hava kademesi ayrıca elektrikli el aletinin elden bırakılmadan veya değişik memelerin takılmasından önce soğutulmasına da uygundur.

Yüksek sıcaklıklarda sıcak hava kademesinden 🌡 geçiş yaparken elektrikli el aletinin 50 dereceye kadar soğuması belirli bir süre alabilir. Soğuma esnasında Display'de **7** memedeki gerçek sıcaklık değeri gösterilir.

Sıcak hava kademesinden 🌡 soğuk hava kademesine ⊛ geçerken güncel hava miktarı ayarları muhafaza edilir.

Sıcak hava kademesi

Hava miktarı ve sıcaklık ayarlanabilir, normal ve programlı işletme mümkündür

Soğuk hava kademesinden ⊛ sıcak hava kademesine 🌡 geçerken hava miktarı, sıcaklık ve program sıcak hava kademesindeki son ayarlara gelir.

Programlı işletme

Programlı işletmede hava miktarı ve sıcaklık ayarları dört program halinde belleğe alınabilir. Her programda istenen hava miktarı ve sıcaklık kombinasyonu mümkündür.

Programlı işletmede de hava miktarını ve sıcaklığı istediğiniz zaman değiştirebilirsiniz. Değişiklikler belleğe alınmazsa, alet kapandığında veya başka bir programa geçildiğinde bu değişiklik değerleri kaybolur.

Programlı işletmeye geçmek için program seçme düğmesine **6** Display'de **7** istenen programın numarası görününceye kadar basın.

Elektrikli el aleti teslim edilirken şu dört program önceden ayarlanmıştır:

Program	Kullanım	Sıcaklık °C	Hava miktarı
1	Plastik boruların (örneğin LDPE) biçimlendirilmesi	250	
2	Plastiklerin (örneğin PVC) kaynağı	350	
3	Lakların kazınması/Tutkalın çözülmesi	450	
4	Lehimleme	550	

Mevcut bir programı değiştirmek için program seçme düğmesini **6** bu programa basın. Hava miktarı ayarı (regülasyonu) **8** ve sıcaklık ayarı **9** düğmeleri ile istediğiniz hava miktarını ve sıcaklığı ayarlayın.

Bir programın değerlerini değiştirince Display'in üst tarafında → sembol yanıp sönmeye başlar. İstenen hava miktarını ve sıcaklığı ayarladıktan sonra bellek düğmesine **10** Display'de → işareti kayboluncaya kadar basın. Gösterilen değerler Display'de gösterilen program numarasında bellege alınır.

Normal işletme

Programlı işletmeden normal işletmeye geçmek için program seçme düğmesine **6** Display'de sıcaklık üzerinde program numarası yok oluncaya kadar basın. Hava miktarı ve sıcaklık istendiği anda hava miktarı ayar düğmesi **8** ve sıcaklık ayar düğmesi **9** ile değiştirilebilir.

Normal işletme için ayarlanan hava miktarı ve sıcaklık değerleri şu koşullarda bellekte kalır:
– Programlı işletmeye geçiş,
– Soğuk hava kademesine geçiş,
– Elektrikli el aletinin kapatılması.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Not: Memeyi **4** işlenen iş parçasının çok yakınına getirmeyin. Meme ile iş parçası yüzeyinde oluşabilecek hava birikimi elektrikli el aletinin aşırı ölçüde ısınmasına neden olabilir.

Isıdan korunma parçasının çıkarılması

Dar yerlerde çalışmak için ısıdan korunma parçasını **5** çıkarabilirsiniz.

► **Kızgın memeye dikkat!** Isıdan korunma parçası olmadan çalışırken yanma tehlikesi daha fazladır.

Isıdan korunma parçasını **5** çıkarmak veya takmak için elektrikli el aletini kapatın ve soğumasını bekleyin.

Hızlı soğutma için elektrikli el aletini kısa bir süre soğuk hava kademesinde çalıştırabilirsiniz.

Isıdan korunma parçasını **5** saat hareket yönünün tersine çevirerek çıkarın veya saat hareket yönünde çevirerek takın.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 68 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Elektrikli el aletinin elden bırakılması (Bakınız: Şekil C)

Soğutmak veya her iki elinizin de serbest olabilmesi için elektrikli el aletini dayama yüzeyi **1** üzerine bırakın.

► **Elinizden bıraktığınız elektrikli el aleti ile özellikle dikkatli çalışın!** Kızgın meme veya kızgın hava yanmalara neden olabilir.

İş örnekleri

İş örneklerinin şekillerini kapak sayfasında bulabilirsiniz.

İş örneklerinde belirtilen sıcaklıklar referans değerler olup, işlenen malzemeye göre değişiklik gösterebilir. Memenin mesafesi işlenen malzemeye bağlıdır.

Yapılan işe uygun optimal sıcaklık deneyerek bulunur. Her zaman düşük sıcaklık kademesi ile işe başlayın.

"Lakın pencerelerden kazınması" hariç bütün iş örneklerinde aksesuar olmadan çalışabilirsiniz. Ancak tavsiye edilen aksesuar parçalarının kullanımı işi basitleştirir ve iş kalitesini artırır.

► **Meme değiştirirken dikkat! Kızgın memeye dokunmayın. Elektrikli el aletinin soğumasını bekleyin ve meme değiştirken koruyucu eldiven kullanın.** Kızgın meme cildinizi yakabilir.

Lakların kazınması/Tutkalın çözülmesi (Bakınız: Şekil A)

Yüzey memesini **11** (aksesuar) takın. Lakı kısa süre sıcak hava ile hafifçe yumuşatın ve keskin, temiz bir spatüla ile kaldırın. Uzun süre ısıtırsanız lak yanara ve kazınması zorlaşır.

Birçok yapışıcı madde (örneğin tutkallı etiketler) ısı ile yumuşar. Yapışkan madde ısındığında bağlantıları ayırabilir veya fazlalıkları alabilirsiniz.

Lakın pencerelerden kazınması (Bakınız: Şekil B)

► **Mutlaka cam koruma memesi 12 (aksesuar) kullanın.** Camların kırılma tehlikesi vardır.

Profilli yüzeylerde lakı uygun bir spatüla ile kaldırabilir ve yumuşak bir tel fırça ile kazıyabilirsiniz.

Plastik boruların biçimlendirilmesi (Bakınız: Şekil C)

Reflektör memeyi **13** (aksesuar) takın. Kırılmayı önlemek için borunun içini kumla doldurun ve iki taraftan kapatın. Yan taraftan ileri geri hareketle borunun her tarafını eşit bir biçimde ısıtın.

Plastiklerin kaynaklanması (Bakınız: Şekil D)

Redüksiyon memesini **16** ve kaynak pabucunu **15** (her ikisi de aksesuar) takın. Kaynaklanacak iş parçası ve kaynak teli **14** (aksesuar) aynı malzemeden olmalıdır (örneğin her ikisi de PVC). Kaynak yeri temiz ve yağsız olmalıdır.

Kaynak yerini yumuşayıncaya kadar dikkatlice ısıtın. Plastiklerin yumuşak durumlarıyla akıcı durumları arasındaki sıcaklık aralığının çok küçük olduğunu unutmayın.

Kaynak telini **14** sürün ve düzgün bir çıkıntı oluşuncaya kadar yarığı doldurun.

Köreltme (Bakınız: Şekil E)

Redüksiyon memesini **16** (aksesuar) takın. Kör hortumun **17** (akesuar) çapını iş parçasına (örneğin kablo pabucu) uygun olarak seçin. Kör hortumun her yerini eşit biçimde ısıtın.

Su borularının yumuşatılması (Bakınız: Şekil F)

► **Her ısıtma işleminden önce ısıttığınız borunun gerçekten bir su borusu olup olmadığını kontrol edin.** Su borularının dış görünüşü genelde gaz boruları ile aynıdır. Gaz boruları hiçbir zaman ısıtılmamalıdır.

Köşe memesini **18** (aksesuar) takın. Donmuş yerleri daima kenardan içe doğru ısıtın.

Hasarların önüne geçmek için plastik boruları ve borular arasındaki bağlantıları dikkatli ısıtın.

Yumuşak lehim (Bakınız: Şekil G)

Noktasal lehimleme için redüksiyon memesini **16** boruların lehimlenmesi için de reklektör memesini **13** (her ikisi de aksesuar) takın.

Akıcı maddesiz lehim teli kullanıyorsanız lehimleme yerine lehim yağı veya lehim pastası sürün. Lehim yerini malzemeye göre yaklaşık 50 – 120 saniye ısıtın. Lehim telini sürün. Lehim teli iş parçası sıcaklığı ile erimelidir. Gerektiğinde soğumadan sonra lehim yerinden akıcı maddeyi temizleyin.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

► **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Yedek bağlantı kablosu gerekli ise, güvenliğin tehlikeye düşmemesi için Bosch'tan veya yetkili bir servisten temin edilmelidir.

Kaba kir filtresinin temizlenmesi

Kaba kir filtresi ile birlikte kapağı **2** gövdeden aşağı itin. Filtreyi basınçlı hava veya yumuşak bir fırça ile temizleyin. Kapagı tekrar yerine takın.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88
Işıklar LTD.ŞTİ.
Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan
Adana
Tel.: 0322 3599710
Tel.: 0322 3591379

OBJ_BUCH-485-006.book Page 69 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

İdeal Eletronik Bobinaj
Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67
Aksaray
Tel.: 0382 2151939
Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ankara
Tel.: 0312 3415142
Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18
Antalya
Tel.: 0242 3465876
Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21
Denizli
Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı
Elazığ
Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71
Erzincan
Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik
İnönü Bulvaro No: 135 Muğla Makasarası Fethiye
Fethiye
Tel.: 0252 6145701

Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey
Gaziantep
Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C
Gaziantep
Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
Hatay
Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: 0212 8720066

Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
İzmir
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir
İzmir
Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kayseri
Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
Samsun
Tel.: 0362 2289090

Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: 0282 6512884

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:

2012/19/EU yönetmeliği ve bunun ulusal hukuka uyarlanmış hükümleri uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik aletler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

- **Wszystkie instrukcje i wskazówki bezpieczeństwa należy przechowywać dla dalszego zastosowania.**

- **Niniejsza dmuchawa gorącego powietrza nie jest przystosowana do użytkowania przez dzieci lub osoby ograniczone fizycznie, emocjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/lub niedostateczną wiedzą.**
  Niniejsza dmuchawa gorącego powietrza może być użytkowana przez dzieci powyżej lat 8, przez osoby ograniczone fizycznie, emo-

OBJ_BUCH-485-006.book Page 70 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

cjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/lub niedostateczną wiedzą tylko w przypadku, gdy dzieci lub osoby te znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub gdy zostały one poinstruowane, jak w bezpieczny sposób posługiwać się niniejszą dmuchawą i jakie ewentualne niebezpieczeństwa związane są z jej użytkowaniem. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo niewłaściwego zastosowania, a także możliwość doznania urazów.

- **Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że nie będą się one bawiły dmuchawą gorącego powietrza.
- **Dzieci mogą czyścić i konserwować niniejszą dmuchawę jedynie pod nadzorem.**
- **Należy ostrożnie obchodzić się z elektronarzędziem.** Elektronarzędzie wytwarza wysoką temperaturę, pod wpływem której może dojść do pożaru lub wybuchu.
- **Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy w pobliżu palnych materiałów.** Strumień gorącego powietrza względnie gorąca dysza mogą spowodować zapłon pyłu lub gazów.
- **Nie należy pracować elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem.**
- **Nie wolno kierować strumienia gorącego powietrza na to samo miejsce przez dłuższy okres czasu.** Podczas obróbki np. tworzyw sztucznych, farb, lakierów lub podobnych materiałów mogą wytworzyć się łatwopalne opary.
- **Należy liczyć się z tym, iż ciepłe powietrze może się przedostać do materiałów palnych, które są niewidoczne (np. przykryte) i spowodować ich zapłon.**
- **Po zakończeniu obróbki, elektronarzędzie należy odłożyć w bezpiecznej pozycji i zapakować je dopiero po jego całkowitym ochłodzeniu.** Gorąca dysza może spowodować szkody.
- **Włączonego narzędzia nie wolno pozostawiać bez nadzoru.**
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać elektronarzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów. Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- **Elektronarzędzie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- **Nigdy nie należy używać przewodu niezgodnie z przeznaczeniem – nie wolno przenosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Okulary ochronne zmniejszają ryzyko obrażeń.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan elektronarzędzia, jego przewodu i wtyku. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń nie wolno używać elektronarzędzia. Nie należy samemu otwierać elektronarzędzia, a jego naprawę należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Uszkodzone elektronarzędzia, przewody i wtyki zwiększają ryzyko porażenia prądem.

Należy dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Wytwarzające się podczas pracy gazy i opary są zazwyczaj szkodliwe dla zdrowia.

- **Należy stosować rękawice ochronne; nie dotykać gorącej dyszy.** Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia.
- **Nie wolno kierować strumienia gorącego powietrza w stronę osób i zwierząt.**
- **Nie wolno stosować elektronarzędzia jako suszarki do włosów.** Temperatura powietrza wychodzącego z elektronarzędzie jest o wiele wyższa niż temperatura powietrza suszarki.
- **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 71 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Opis urządzenia i jego zastosowania

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do formowania i zgrzewania tworzywa sztucznego, usuwania farby i do obkurczania węży termokurczliwych. Można je również stosować do lutowania, cynowania i usuwania połączeń na klej, a także do rozmrażania rur wodociągowych.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

1 Podstawka (do odkładania elektronarzędzia)
2 Osłona z filtrem zgrubnym
3 Włącznik/wyłącznik z możliwością stopniowego przełączania
4 Dysza
5 Osłona cieplna
6 Przycisk wyboru programu
7 Wyświetlacz
8 Przycisk do regulacji wydatku powietrza
9 Przycisk do regulacji temperatury
10 Przycisk zapisywania do pamięci
11 Dysza płaska*
12 Dysza ochronna do szkła*
13 Dysza refleksyjna*
14 Drut spawalniczy*
15 Dysza zgrzewcza*
16 Dysza redukcyjna*
17 Wąż termokurczliwy*
18 Dysza kątowa*

***Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Informacja o poziomie hałasu

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.

Typowy dla tego elektronarzędzia wartości poziom ciśnienia akustycznego, skorygowany charakterystyką częstotliwościową A nie przekracza 70 dB(A).

Dane techniczne

Opalarka		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Numer katalogowy		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Napięcie znamionowe	V	220–240	110–120
Moc znamionowa	W	2300	1400
Wydatek powietrza	l/min	250–500	250–500
Temperatura u wylotu dyszy ok.	°C	50–660	50–600
Dokładność pomiaru temperatury – u wylotu dyszy – na wskaźniku		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Temperatura robocza – wyświetlacz*	°C	–20…+70	–20…+70
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Klasa ochrony		⧈/II	⧈/II

* Przy przekroczeniu dopuszczalnej temperatury roboczej może pokazać się czarny ekran.

Praca

Uruchamianie

► **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie należy przestawić włącznik/wyłącznik **3** na pozycję ⍑ (zob. „Nadmuch zimnego powietrza“, str. 72) lub 🌡 (zob. „Nadmuch gorącego powietrza“, str. 72).

W obu pozycjach przy uruchomieniu elektronarzędzia automatycznie ustawiane są wartości wydatku powietrza i temperatury, które zostały ustawione przed ostatnim wyłączeniem.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy ustawić włącznik/wyłącznik **3** w pozycji **„0“**, wciskając go do oporu.

Po dłuższym użytkowaniu elektronarzędzia z zastosowaniem wysokich temperatur, należy je przed wyłączeniem ochłodzić, uruchamiając na krótki czas nawiew zimnego powietrza ⍑.

Zabezpieczenie termiczne: W przypadku przegrzania (np. przez zator powietrzny) elektronarzędzie wyłączy ogrzewanie w sposób automatyczny, a dmuchawa będzie pracowała nadal. Po przywróceniu elektronarzędzia do temperatury roboczej, ogrzewanie włączy się automatycznie.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 72 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Regulacja wydatku powietrza

Za pomocą przycisku **8** można regulować wydatek powietrza:

minimalny wydatek powietrza

maksymalny wydatek powietrza

Aby zwiększyć wydatek powietrza, należy przestawić przycisk regulujący **8** na **„+“**, a aby zmniejszyć – na **„–“**.

Krótko przyciskając przycisk **8**, można zmniejszyć lub zwiększyć wydatek powietrza o jeden stopień. Mocniej przyciskając przycisk, wydatek powietrza jest zwiększany lub zmniejszany o kolejne stopnie, aż do zwolnienia przycisku lub do osiągnięcia maksymalnego lub minimalnego wydatku powietrza.

Wydatek powietrza należy zmniejszać np. wtedy, gdy otoczenie, w którym znajduje się przedmiot obrabiany, nie powinno być zbytnio nagrzewane lub gdy przedmiot obrabiany jest lekki i strumień powietrza mógłby go przesunąć.

Regulacja temperatury

Regulacja temperatury możliwa jest tylko po ustawieniu nawiewu gorącego powietrza 🌡.

Aby podwyższyć temperaturę, należy przestawić przycisk regulujący **9** na **„+“**, a aby ją obniżyć, należy go przestawić na **„–“**.

Lekko przyciskając przycisk **9**, można podwyższyć lub obniżyć temperaturę o 10 °C. Mocniej przyciskając przycisk, można podwyższyć lub obniżyć temperaturę o kolejne 10 °C, aż do zwolnienia przycisku lub do osiągnięcia maksymalnej lub minimalnej temperatury.

Po zmianie nastaw temperatury, ogrzanie lub ochłodzenie strumienia powietrza następuje dopiero po krótkim czasie. Temperatura docelowa ukazywana jest w tym czasie na wyświetlaczu **7** pomiędzy migającymi strzałkami. Po osiągnięciu temperatury docelowej, strzałki wygasają, a na wyświetlaczu ukazywana jest aktualna temperatura.

Aktywacja i deaktywacja blokady przycisków („LOC“)

Aby zapobiec niezamierzonemu przestawieniu wydatku powietrza i nastaw temperatury, w trybie obróbki gorącym powietrzem 🌡, można zablokować przyciski **6**, **8**, **9** i **10**. W trybie obróbki zimnym powietrzem ⚲, wydatek powietrza może być zmieniany także po aktywacji blokady przycisków.

Aktywacja blokady przycisków:
Włączyć elektronarzędzie, po uprzednim ustawieniu nawiewu gorącego powietrza 🌡. Ustawić wartości wydatku powietrza i temperatury, przy których elektronarzędzie ma zostać zablokowane.

Wyłączyć elektronarzędzie.

Wcisnąć i przytrzymać w tej pozycji przycisk zapisywania do pamięci **10** i ponownie włączyć elektronarzędzie (nawiew zimnego lub gorącego powietrza). Na wyświetlaczu **7** pojawi się napis **„OFF“**, powiadamiający o deaktywacji blokady przycisków.

Po kolei naciskać (przytrzymując wciśnięty przycisk zapisywania do pamięci **10**):
- **„+“** na przycisku temperatury **9**,
- **„+“** na przycisku wydatku powietrza **8**,
- **„–“** na przycisku temperatury **9**,
- **„–“** na przycisku wydatku powietrza **8**.

Na wyświetlaczu pojawi się napis **„ON“**. Zwolnić przycisk zapisywania do pamięci **10**.

Blokada przycisków jest aktywna. Po ustawieniu nawiewu gorącego powietrza 🌡 na wyświetlaczu ukazywane są wstępnie ustawione wartości temperatury i wydatku powietrza. Po naciśnięciu dowolnego przycisku na wyświetlaczu pojawia się napis **„LOC“** i wartości nie można już zmienić.

Deaktywacja blokady przycisków:
Wyłączyć elektronarzędzie. Wcisnąć i przytrzymać w tej pozycji przycisk zapisywania do pamięci **10**, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie. Na wyświetlaczu pojawi się napis **„ON“**, powiadamiający o deaktywacji blokady przycisków. Wcisnąć przycisk temperatury **9** i wydatku powietrza **8** w tej samej kolejności, co przy aktywacji blokady przycisków. Na wyświetlaczu pojawi się napis **„OFF“**, powiadamiający o deaktywacji blokady przycisków.

Rodzaje pracy

Nadmuch zimnego powietrza

Wydatek powietrza można regulować, temperatura nastawiona jest na 50 °C (nie można jej regulować), niemożliwa jest praca w trybie programowym

Nadmuch zimnego powietrza ⚲ przeznaczony jest do chłodzenia rozgrzanego obrabianego przedmiotu lub do suszenia farb. Może być również stosowany do chłodzenia elektronarzędzia przed jego wyłączeniem lub przed wymianą dysz.

Po przełączaniu z nadmuchu gorącego powietrza 🌡 (przy wyższych temperaturach) schłodzenie elektronarzędzia do 50 °C nastąpi dopiero po upływie pewnego okresu czasu. Podczas chłodzenia na wyświetlaczu **7** wyświetlana jest rzeczywista temperatura u wylotu dyszy.

Przy przełączaniu z nadmuchu gorącego powietrza 🌡 na nawiew zimnym powietrzem ⚲, przejmowane są aktualne nastawy wydatku powietrza.

Nadmuch gorącego powietrza

Wydatek powietrza i temperaturę można regulować; możliwa jest praca w trybie normalnym i programowym

Przy przełączaniu z nadmuchu zimnego powietrza ⚲ na nadmuch gorącego powietrza 🌡 dla wydatku powietrza, temperatury i ewentualnie programu przejmowane są automatycznie te wartości, które zostały wybrane podczas ostatniego korzystania z nadmuchu gorącego powietrza.

Programowy tryb pracy

W programowym trybie pracy możliwe jest trwałe zapamiętywanie nastaw wydatku powietrza i temperatury w jednym z czterech programów. W każdym z programów możliwe są dowolne kombinacje wydatku powietrza i temperatury.

Także i w programowym trybie pracy można w dowolnym momencie zmienić nastawy wydatku powietrza i temperatury. Jeżeli zmiany te nie zostaną zapisane do pamięci, przepadną po wyłączeniu elektronarzędzia lub po przejściu do innego programu.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 73 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Aby przejść do programowego trybu pracy, należy wciskać przycisk wyboru programu **6** tak długo, aż na wyświetlaczu **7** pojawi się numer żądanego programu.

Standardowo (przy dostawie elektronarzędzia) ustawione są następujące cztery programy:

Program	Zastosowanie	Temperatura °C	Wydatek powietrza
1	Formowanie rur z tworzyw sztucznych (np. LDPE)	250	
2	Spawanie tworzyw sztucznych (np. PCW)	350	
3	Usuwanie powłok lakierniczych/kleju	450	
4	Lutowanie	550	

Aby zmienić istniejący program, należy przejść do wybranego programu, naciskając przycisk **6**. Ustawić pożądany wydatek powietrza i temperaturę za pomocą odpowiednich przycisków regulacyjnych **8** i **9**.

Zmiana wartości w jednym z programów sygnalizowana jest miganiem w lewym górnym rogu wyświetlacza symbolu →. Po nastawieniu wydatku powietrza i temperatury, wciskać przycisk zapisywania do pamięci **10** aż do wygaśnięcia znaku → na wyświetlaczu. Ustawione wartości zostały zapamiętane pod ukazanym na wyświetlaczu numerem programu.

Normalny tryb pracy

Aby przejść z programowego trybu pracy do normalnego trybu pracy, należy naciskać przycisk wyboru programu **6** dopóty, dopóki na wyświetlaczu nie zniknie numer programu (powyżej temperatury). Wydatek powietrza i temperaturę można w każdej chwili zmienić za pomocą przycisków – do regulacji wydatku powietrza **8** i do regulacji temperatury **9**.

Ustawione w normalnym trybie pracy wartości dotyczące wydatku powietrza i temperatury pozostaną zapamiętane po spełnieniu następujących warunków:
– zmiana do programowego trybu pracy,
– przejście na nadmuch zimnego powietrza,
– wyłączenie elektronarzędzia.

Wskazówki dotyczące pracy

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Wskazówka: Nie należy zbytnio zbliżać dyszy **4** do obrabianego elementu. Powstający przy obróbce zator powietrza mógłby spowodować zbytnie rozgrzanie się elektronarzędzia.

Zdejmowanie osłony cieplnej

Do prac w miejscach trudnodostępnych należy zdjąć osłonę cieplną **5**.

► **Uwaga na gorącą dyszę!** Podczas pracy bez osłony cieplnej istnieje podwyższone niebezpieczeństwo oparzenia.

Przed przystąpieniem do zdejmowania lub zakładania osłony cieplnej **5** należy wyłączyć elektronarzędzie i odczekać aż ono całkowicie wystygnie.

Aby doprowadzić do szybkiego ochłodzenia elektronarzędzia, można na krótki okres czasu uruchomić nawiew zimnego powietrza.

Wykręcanie osłony cieplnej **5** odbywa się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, wkręcanie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Odkładanie elektronarzędzia (zob. rys. C)

Aby schłodzić elektronarzędzie, a także, aby zwolnić obie ręce do pracy, elektronarzędzie można odstawić na przeznaczonych do tego celu podstawkach **1**.

► **Podczas pracy przy użyciu wolnostojącego elektronarzędzia należy zachować szczególną ostrożność!** Istnieje podwyższone ryzyko oparzenia gorącą dyszą lub strumieniem gorącego powietrza.

Przykłady zastosowania

Odwzorowane przykłady zastosowania elektronarzędzia można znaleźć na rozkładanych stronach instrukcji.

Podane w przykładach dane dotyczące temperatury są wartościami orientacyjnymi i mogą się różnić w zależności od rodzaju obrabianego materiału. Odstęp dyszy od obrabianego materiału uzależniony jest od jego rodzaju.

Optymalną dla danego zastosowania temperaturę można dobrać jedynie w drodze prób praktycznych. Zaleca się rozpoczęcie pracy od niższej temperatury.

W przypadku wszystkich przedstawionych sposobów zastosowania elektronarzędzia (za wyjątkiem „Usuwanie lakieru z okien“) można pracować bez osprzętu. Użycie zaproponowanych części wyposażenia dodatkowego ułatwia jednak pracę i znacznie podnosi jakość efektu końcowego.

► **Podczas wymiany dyszy należy zachować szczególną ostrożność! Nie dotykać gorącej dyszy. Odczekać, aż elektronarzędzie ostygnie. Do wymiany zakładać rękawice ochronne.** Istnieje ryzyko oparzenia przez gorącą dyszę.

Usuwanie powłok lakierniczych/kleju (zob. rys. A)

Zamontować płaską dyszę powierzchniową **11** (osprzęt). Zmiękczać lakier gorącym powietrzem przez krótki okres czasu, a następnie usunąć, podważając go za pomocą ostrej czystej szpachelki. Zbyt długie oddziaływanie gorącego powietrza może spalić lakier i utrudnić jego usuwanie.

Wiele środków klejących (np. klej używany do naklejek) zmiękcza się pod wpływem gorąca. Po ogrzaniu kleju ułatwione jest rozdzielanie połączeń lub usuwanie nadmiaru kleju.

Usuwanie lakieru z okien (zob. rys. B)

► **Należy obowiązkowo używać dyszy ochronnnej do szkła 12 (osprzęt).** W przeciwnym wypadku może dojść do pęknięcia szyby.

Na powierzchniach profilowanych lakier można podważyć za pomocą odpowiedniej szpachelki lub zetrzeć miękką szczotką drucianą.

Formowanie plastikowych rur (zob. rys. C)

Zamontować dyszę refleksyjną **13** (osprzęt). Plastikowe rury napełnić piaskiem i zabezpieczyć z obu stron – zapobiegnie to wygięciu się rury. Ogrzewać rurę równomiernie przesuwając ją tam i z powrotem przed strumieniem powietrza.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 74 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Zgrzewanie tworzyw sztucznych (zob. rys. D)

Zamontować dyszę redukcyjną **16** (osprzęt) i dyszę do spawania **15** (osprzęt). Zarówno elementy przeznaczone do zgrzewania, jak i drut spawalniczy **14** (osprzęt) muszą być wykonane z tego samego materiału (np. PCV). Szew musi być wolny od zanieczyszczeń i odtłuszczony.

Ostrożnie ogrzewać miejsce spawu, aż do jego zmiękczenia. Zwrócić przy tym uwagę, że zakres temperatur między miękkim i płynnym stanem tworzywa sztucznego nie jest zbyt duży.

Przysunąć drut spawalniczy **14** i ostrożnie nakraplać do szczeliny, aż do uzyskania równomiernej zgrzeiny.

Obkurczanie (zob. rys. E)

Zamontować dyszę redukcyjną **16** (osprzęt). Dobrać pasującą do obrabianego elementu (np. końcówka kablowa) średnicę węża termokurczliwego **17** (osprzęt). Równomiernie ogrzewać wąż.

Rozmrażanie rur wodociągowych (zob. rys. F)

- ▶ **Przed rozpoczęciem ogrzewania sprawdzić, czy rozmrażana rura jest rzeczywiście rurą wodociągową.** Rury wodociągowe trudno z zewnątrz odróżnić od przewodów gazowych. W żadnym wypadku nie wolno ogrzewać przewodów gazowych.

Nałożyć dyszę kątową **18** (osprzęt). Rozmrażanie należy zawsze rozpoczynać od brzegów, kontynuując ogrzewanie w kierunku środka.

Rury z tworzywa sztucznego, a także złączki między rurami należy ogrzewać wyjątkowo ostrożnie, aby uniknąć ich uszkodzenia.

Lutowanie miękkie (zob. rys. G)

Do lutowania punktowego należy użyć dyszy redukcyjnej **16** (osprzęt), do lutowania rur – dyszy reflektorowej **13** (osprzęt).

Jeżeli stosowane jest lutowie bez topnika, należy nałożyć na spoinę tłuszcz lutowniczy lub pastę lutowniczą. Spoinę należy rozgrzewać (w zależności od rodzaju materiału) ok. 50 do 120 sekund. Dodać lutowie. Lutowie musi się topić pod wpływem temperatury materiału. Po ochłodzeniu spoiny usunąć ewentualnie topik.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie Bosch lub w autoryzowanym przez firmę Bosch punkcie naprawy elektronarzędzi, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

Czyszczenie filtra zgrubnego

Wysunąć osłonę **2** z filtrem zgrubnym z obudowy, pociągając ją do tyłu. Przedmuchać filtr (np. za pomocą sprężonego powietrza) lub oczyścić go za pomocą miękkiej szczotki. Ponownie nałożyć osłonę.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:

www.bosch-pt.com

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Na www.bosch-pt.pl znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.
Tel.: 22 7154460
Faks: 22 7154441
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

Tylko dla państw należących do UE:

Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky

Bezpečnostní upozornění

Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

- ▶ **Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 75 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **Tato horkovzdušná pistole není určená k tomu, aby ji používaly děti a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Tuto horkovzdušnou pistoli mohou používat děti od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi pouze tehdy, pokud na ně dohlíží osoba zodpovědná za jejich bezpečnost nebo pokud je tato osoba instruovala ohledně bezpečného zacházení s horkovzdušnou pistolí a chápou nebezpečí, která jsou s tím spojená.** V opačném případě hrozí nebezpečí nesprávného zacházení a poranění.
- **Dohlížejte na děti.** Tím bude zajištěno, že si děti s horkovzdušnou pistolí nehrají.
- **Děti nesmí provádět čištění a údržbu horkovzdušné pistole bez dozoru.**

- **Zacházejte s elektronářadím starostlivě.** Elektronářadí produkuje silné horko, které vede ke zvýšenému nebezpečí požáru a výbuchu.
- **Buďte zvláště opatrní, pokud pracujete v blízkosti hořlavých materiálů.** Horký proud vzduchu popř. horká tryska mohou zapálit prach nebo plyny.
- **S elektronářadím nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.**
- **Nesměrujte horký proud vzduchu po delší dobu na jedno a totéž místo.** Např. při opracování plastů, laků nebo podobných materiálů mohou vznikat lehce zápalné plyny.
- **Neopomeňte, že teplo je vedeno ke skrytým hořlavým materiálům a může je zapálit.**
- **Elektronářadí po použití bezpečně odložte a nechte jej zcela vychladnout dříve, než je zabalíte.** Horká tryska může způsobit škody.
- **Nenechávejte zapnuté elektronářadí bez dozoru.**
- **Nepoužívané elektronářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nenechte elektronářadí používat osobami, jež s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, pokud je používáno nezkušenými osobami.
- **Elektronářadí mějte daleko od deště a vlhka.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje riziko úderu elektrickým proudem.
- **Kabel nepoužívejte k jinému účelu, elektronářadí za něj nenoste, nezavěšujte nebo abyste vytáhli zástrčku ze zásuvky. Kabel udržujte daleko od horka, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.
- **Vždy noste ochranné brýle.** Ochranné brýle snižují riziko poranění.
- **Dříve než přistoupíte k nastavení stroje, výměně dílů příslušenství nebo elektronářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu elektronářadí.
- **Před každým použitím zkontrolujte elektronářadí, kabel a zástrčku. Elektronářadí nepoužívejte, jestliže zjistíte poškození. Elektronářadí sami neotvírejte a nechte jej opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a jen originálními náhradními díly.** Poškozené elektronářadí, kabely a zástrčky zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.

Vaše pracovní místo dobře větrejte. Při práci vznikající plyny a páry jsou často zdraví škodlivé.

- **Noste ochranné rukavice a nedotýkejte se horké trysky.** Existuje zde nebezpečí popálení.
- **Horký proud vzduchu nesměrujte na osoby a zvířata.**
- **Elektronářadí nepoužívejte jako vysoušeč vlasů.** Vyfukovaný proud vzduchu je podstatně teplejší než u vysoušeče vlasů.
- **Pokud je nevyhnutelný provoz elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Popis výrobku a specifikací

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určené použití

Elektronářadí je určeno k tvarování a svařování plastů, odstraňování nátěrů barev a k zahřívání smršťovacích trubiček. Je též vhodné k pájení a pocínování, uvolňování lepených spojů a rozmrazování vodovodních vedení.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 76 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

1 Odkládací plocha
2 Kryt s filtrem hrubých nečistot
3 Spínač s volbou stupně
4 Tryska
5 Tepelná ochrana
6 Tlačítko volby programu
7 Displej
8 Tlačítko pro regulaci množství vzduchu
9 Tlačítko pro regulaci teploty
10 Tlačítko paměti
11 Plochá tryska*
12 Tryska s ochranou skla*
13 Reflektorová tryska*
14 Svařovací drát*
15 Svařovací patka*
16 Redukovaná tryska*
17 Smršťovací trubička*
18 Úhlová tryska*

***Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

Informace o hluku

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina akustického tlaku A elektronářadí je typicky menší než 70 dB(A).

Technická data

Horkovzdušná pistole		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Objednací číslo		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Jmenovité napětí	V	220–240	110–120
Jmenovitý příkon	W	2300	1400
Množství vzduchu	l/min	250–500	250–500
Teplota na výstupu trysky ca.	°C	50–660	50–600
Přesnost měření teploty – na výstupu trysky – na ukazateli		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Provozní teplota displeje*	°C	–20…+70	–20…+70
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Třída ochrany		⧈/II	⧈/II

* Vně provozní teploty může být displej černý.

Provoz

Uvedení do provozu

► **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

Zapnutí – vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí zatlačte spínač **3** do polohy ⚇ (viz „Stupeň studeného vzduchu“, strana 77) nebo 🌡 (viz „Stupeň horkého vzduchu“, strana 77).

Při obou polohách startuje elektronářadí s takovými hodnotami množství vzduchu a teplotou, které byly nastaveny před posledním vypnutím.

Pro **vypnutí** zatlačte spínač **3** až na doraz do polohy **„0“**.

Po delší práci s vysokou teplotou nechte elektronářadí před vypnutím kvůli ochlazení kratší dobu běžet ve stupni studeného vzduchu ⚇.

Tepelná ochrana: Při přehřátí (např. díky zahrazení vzduchu) elektronářadí automaticky vypne topení, avšak ventilátor běží dál. Jakmile se elektronářadí ochladí na provozní teplotu, topení se automaticky opět zapne.

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

Regulace množství vzduchu

Pomocí tlačítka **8** můžete regulovat množství vzduchu:

minimální množství vzduchu

maximální množství vzduchu

Pro zvýšení množství vzduchu tlačte na tlačítku pro regulaci množství vzduchu **8** na **„+“**, pro snížení množství vzduchu tlačte na **„–“**.

Krátké stlačení tlačítka **8** zvýší popř. sníží množství vzduchu o jeden stupeň. Delší stlačení tlačítka zvyšuje popř. snižuje množství vzduchu průběžně, dokud se tlačítko neuvolní nebo není dosaženo maximální popř. minimální množství vzduchu.

Zmenšete množství vzduchu např. tehdy, když nemá být okolí obrobku příliš ohřáté nebo když by se mohl lehký obrobek proudem vzduchu posouvat.

Regulace teploty

Teplota je regulovatelná pouze ve stupni horkého vzduchu 🌡.

Pro zvýšení teploty tlačte na tlačítku pro regulaci teploty **9** na **„+“**, pro snížení teploty tlačte na **„–“**.

Krátké stlačení tlačítka **9** zvýší popř. sníží teplotu o 10 °C. Delší stlačení tlačítka zvyšuje popř. snižuje teplotu průběžně o 10 °C, dokud se tlačítko neuvolní nebo není dosaženo maximální popř. minimální teploty.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 77 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Při změně nastavení teploty potřebuje elektronářadí kratší čas, aby se proud vzduchu přihřál popř. zchladil. Cílová teplota se během tohoto času zobrazuje na displeji **7** mezi blikajícími šipkami. Je-li dosaženo cílové teploty, šipky zhasnou a displej ukazuje aktuální teplotu.

Aktivace/deaktivace uzamčení tlačítek („LOC“)

Pro zabránění změně množství vzduchu a teploty z nedopatření můžete ve stupni horkého vzduchu 🌡 funkci tlačítek **6**, **8**, **9** a **10** uzamknout. Ve stupni studeného vzduchu ⍟ lze množství vzduchu i při aktivovaném uzamčení tlačítek změnit.

Aktivace uzamčení tlačítek:
Zapněte elektronářadí ve stupni horkého vzduchu 🌡. Nastavte hodnoty množství vzduchu a teploty, s nimiž má být elektronářadí uzamčeno.

Elektronářadí vypněte.

Podržte stlačené tlačítko paměti **10** a elektronářadí opět zapněte (stupeň studeného nebo horkého vzduchu). Na displeji **7** se objeví **„OFF“** pro deaktivované uzamčení tlačítek.

Stlačte po sobě (při nadále stlačeném tlačítku paměti **10**):
- **„+“** na tlačítku teploty **9**,
- **„+“** na tlačítku množství vzduchu **8**,
- **„–“** na tlačítku teploty **9**,
- **„–“** na tlačítku množství vzduchu **8**.

Na displej se objeví **„ON“**. Tlačítko paměti **10** uvolněte.

Uzamčení tlačítek je nyní aktivní. Ve stupni horkého vzduchu 🌡 se zobrazují předvolené hodnoty teploty a množství vzduchu. Při stlačení libovolného tlačítka se na displeji objeví **„LOC“**, hodnoty nelze změnit.

Deaktivace uzamčení tlačítek:
Vypněte elektronářadí. Podržte stlačené tlačítko paměti **10** a opět jej zapněte. Na displeji se objeví **„ON“** pro aktivované uzamčení tlačítek. Stlačujte tlačítko teploty **9** a tlačítko množství vzduchu **8** v pořadí jako při aktivaci uzamčení tlačítek. Na displeji se objeví **„OFF“**, uzamčení tlačítek je deaktivované.

Druhy provozu

Stupeň studeného vzduchu

Množství vzduchu regulovatelné, teplota pevně stanovena na 50 °C (neregulovatelná), není možný žádný provoz s programem

Stupeň studeného vzduchu ⍟ je vhodný pro ochlazování zahřátých obrobků nebo pro sušení barev. Je rovněž vhodný pro ochlazení elektronářadí před odložením nebo před výměnou nástavcových trysek.

Při změně ze stupně horkého vzduchu 🌡 s vyššími teplotami trvá kratší čas, než se elektronářadí ochladí na 50 °C. Během ochlazování se na displeji **7** zobrazuje skutečná teplota na výstupu trysky.

Při změně ze stupně horkého vzduchu 🌡 na stupeň studeného vzduchu ⍟ se převezmou aktuální nastavení množství vzduchu.

Stupeň horkého vzduchu

Množství vzduchu a teplota regulovatelné, je možný normální provoz a provoz s programem

Při změně ze stupně studeného vzduchu ⍟ na stupeň horkého vzduchu 🌡 se množství vzduchu, teplota a případně program automaticky nastaví tak, jako při posledním provozu ve stupni horkého vzduchu.

Provoz s programem

V provozu s programem můžete nastavení množství vzduchu a teploty trvale uložit do čtyř programů. V každém programu jsou možné libovolné kombinace množství vzduchu a teploty.

I při provozu s programem můžete množství vzduchu a teplotu kdykoli změnit. Pokud se změny neuloží, budou při vypnutí nebo při změně na jiný program ztraceny.

Pro změnu do provozu s programem stlačujte tlačítko volby programu **6** tolikrát, až se na displeji **7** zobrazí číslo požadovaného programu.

Při expedici elektronářadí jsou přednastaveny následující čtyři programy:

Program	Použití	Teplota v °C	Množství vzduchu
1	Tvarování umělohmotných trubek (např. LDPE)	250	
2	Svařování umělé hmoty (např. PVC)	350	
3	Odstranění laku/uvolnění lepidla	450	
4	Pájení	550	

Pro změnu stávajícího programu přejděte stlačováním tlačítka volby programu **6** do tohoto programu. Pomocí tlačítek pro regulaci množství vzduchu **8** a pro regulaci teploty **9** nastavte požadované množství vzduchu a teplotu.

Jakmile jste změnili hodnoty programu, bliká vlevo nahoře na displeji symbol →. Pokud jsou nastaveny požadované množství vzduchu a teplota, pak stlačte tlačítko paměti **10** na tak dlouho, až znak → na displeji zhasne. Nastavené hodnoty jsou nyní uloženy pod číslem programu zobrazeným na displeji.

Normální provoz

Pro změnu z provozu s programem do normálního provozu stlačujte tlačítko volby programu **6** tolikrát, až už se na displeji nad teplotou nezobrazuje žádné číslo programu. Množství vzduchu a teplota jsou kdykoli pomocí tlačítek pro regulaci množství vzduchu **8** a pro regulaci teploty **9** změnitelné.

V normálním provozu nastavené hodnoty množství vzduchu a teplota zůstanou uloženy za následujících podmínek:
- změna do provozu s programem,
- změna stupně studeného vzduchu,
- vypnutí elektronářadí.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 78 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Pracovní pokyny

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Upozornění: Trysku **4** nedávejte příliš blízko k opracovávanému obrobku. Vzniklé zahrazení vzduchu může vést k přehřátí elektronářadí.

Odejmutí tepelné ochrany

Při pracech na zvláště úzkých místech můžete odejmout tepelnou ochranu **5**.

► **Pozor na horkou trysku!** Při pracech bez tepelné ochrany existuje zvýšené nebezpečí popálení.

Pro odejmutí resp. nasazení tepelné ochrany **5** elektronářadí vypněte a nechte jej vychladnout.

Pro rychlejší ochlazení můžete též nechat elektronářadí krátce běžet ve stupni studeného vzduchu.

Tepelnou ochranu **5** odšroubujte proti směru hodinových ručiček resp. opět našroubujte ve směru hodinových ručiček.

Odstavení elektronářadí (viz obr. C)

Elektronářadí postavte na odkládací plochu **1**, abyste jej nechali ochladit nebo měli obě ruce volné pro práci.

► **S odstaveným elektronářadím pracujte zvláště opatrně!** Můžete se popálit o horkou trysku nebo o horký proud vzduchu.

Příklady práce

Zobrazení příkladů práce naleznete na vyklápěcích stranách.

Teplotní údaje v příkladech práce jsou směrné hodnoty, jež se mohou lišit podle povahy materiálu. Odstup trysky se řídí podle opracovávaného materiálu.

Optimální teplotu pro příslušné použití je možno zjistit praktickou zkouškou. Vždy začínejte s nízkým stupněm teploty.

U všech příkladů práce kromě „Odstranění laku z oken“ můžete pracovat bez příslušenství. Nasazení navržených dílů příslušenství však zjednodušuje práci a podstatně zvyšuje kvalitu výsledků.

► **Pozor při výměně trysek! Nedotýkejte se horké trysky. Nechte elektronářadí vychladnout a noste při výměně ochranné rukavice.** O horkou trysku se můžete popálit.

Odstranění laku/uvolnění lepidla (viz obr. A)

Nasaďte plochou trysku **11** (příslušenství). Lak pomocí horkého vzduchu krátce změkčete a sejměte jej ostrou, čistou špachtlí. Dlouhé působení horka lak spálí a ztíží jeho odstranění.

Mnohé lepící prostředky (např. samolepky) teplem měknou. Při zahřátém lepidle můžete oddělit vazby nebo odstranit přebytečné lepidlo.

Odstranění laku z oken (viz obr. B)

► **Bezpodmínečně použijte trysku s ochranou skla 12 (příslušenství).** Existuje zde nebezpečí prasknutí skla.

Z profilovaných ploch můžete lak sejmout vhodnou špachtlí a okartáčovat měkkým drátěným kartáčem.

Tvarování trubek z umělé hmoty (viz obr. C)

Nasaďte reflektorovou trysku **13** (příslušenství). Trubku z umělé hmoty naplňte pískem a na obou stranách ji uzavřete, aby se zabránilo zalomení trubky. Trubku rovnoměrně zahřejte bočním pohybem sem a tam.

Svařování umělé hmoty (viz obr. D)

Nasaďte redukovanou trysku **16** a svařovací patku **15** (obojí příslušenství). Svařované obrobky a svařovací drát **14** (příslušenství) musejí být ze stejného materiálu (např. obojí PVC). Svar musí být čistý a bez mastnoty.

Opatrně zahřejte místo svaru, až je těstovité. Neopomeňte, že mezi těstovitým a tekutým stavem je malé rozmezí teploty.

Přiveďte svařovací drát **14** a nechte jej zaběhnout do spáry tak, aby vznikl rovnoměrný návalek.

Smršťování (viz obr. E)

Nasaďte redukovanou trysku **16** (příslušenství). Zvolte průměr smršťovací trubičky **17** (příslušenství) podle obrobku (např. kabelového konektoru). Smršťovací trubičku rovnoměrně zahřejte.

Rozmrazení vodovodního vedení (viz obr. F)

► **Před zahřátím zkontrolujte, zda se skutečně jedná o vodovodní vedení.** Vodovodní vedení jsou často zevně k nerozeznání od plynových vedení. Plynová vedení se v žádném případě nesmí zahřívat.

Nasaďte úhlovou trysku **18** (příslušenství). Zamrzlá místa zahřívejte vždy od kraje ke středu.

Potrubí z umělé hmoty a též spoje mezi částmi potrubí zahřívejte zvláště opatrně, aby se zabránilo poškozením.

Měkké pájení (viz obr. G)

Pro bodové pájení nasaďte redukovanou trysku **16**, pro pájení trubek reflektorovou trysku **13** (obojí příslušenství).

Pokud používáte pájku bez tavidla, dejte na pájené místo pájecí tuk nebo pájecí pastu. Pájené místo zahřívejte podle materiálu ca. 50 až 120 sekund. Přidejte pájku. Pájka se musí teplotou obrobku roztavit. Po vychladnutí pájeného místa případně odstraňte tavidlo.

Údržba a servis

Údržba a čištění

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

► **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

Je-li nutné nahrazení přívodního kabelu, pak to nechte kvůli zamezení ohrožení bezpečnosti provést firmou Bosch nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí Bosch.

Čištění filtru hrubých nečistot

Vysuňte kryt **2** s filtrem hrubých nečistot dozadu z tělesa. Filtr vyfoukejte (např. pomocí tlakového vzduchu) nebo jej vyčistěte měkkým kartáčem. Kryt opět nasaďte.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 79 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku elektronářadí.

Czech Republic
Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Na www.bosch-pt.cz si můžete objednat oprava Vašeho stroje online.
Tel.: 519 305700
Fax: 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musejí být už neupotřebitelná elektronářadí rozebraná shromážděna a dodána k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

- **Uschovajte všetky Bezpečnostné pokyny a upozornenia na používanie v budúcnosti.**
- **Táto teplovzdušná pištoľ nie je určená na to, aby ju používali deti a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami.**
  Túto teplovzdušnú pištoľ môžu používať deti od 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami vtedy, keď sú pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ak ich táto osoba poučila o bezpečnom zaobchádzaní s teplovzdušnou pištoľou a chápu nebezpečenstvá, ktoré sú s tým spojené. V opačnom prípade hrozí riziko chybnej obsluhy a vzniku poranení.
- **Dávajte pozor na deti.** Takýmto spôsobom zabezpečíte, aby sa deti nehrali s horúcovzdušným ventilátorom.
- **Čistenie a údržbu teplovzdušnej pištole nesmú vykonávať deti bez dozoru.**
- **Zaobchádzajte s týmto ručným elektrickým náradím veľmi starostlivo.** Toto ručné elektrické náradie produkuje vysokú horúčavu, ktorá spôsobuje zvýšené nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- **Osobitne opatrný buďte vtedy, keď budete pracovať v blízkosti horľavých materiálov.** Horúci prúd vzduchu resp. horúca dýza môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo plynov.
- **Nepracujte s týmto ručným elektrickým náradím v prostredí, ktoré je ohrozené nebezpečenstvom explózie.**
- **Nesmerujte prúd horúceho vzduchu dlhší čas na to isté miesto.** Ľahko zápalné plyny môžu vznikať aj pri obrábaní plastov, pri práci s farbami, lakmi alebo s podobnými materiálmi.
- **Pamätajte na to, že teplo môže byť privedené aj k skrytým horľavým materiálom a spôsobiť ich vznietenie.**
- **Po použití toto ručné elektrické náradie vždy spoľahlivo odložte a skôr, ako ho zabalíte, nechajte ho dôkladne vychladnúť.** Horúca dýza môže spôsobiť rôzne poškodenia.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 80 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- ▶ **Nenechávajte ručné elektrické náradie zapnuté do siete bez dohľadu.**
- ▶ **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto ručné elektrické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Chráňte ručné elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do elektrického spotrebiča zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru na prenášanie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo s pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie ochranných okuliarov znižuje riziko poranenia.
- ▶ **Skôr ako začnete ručné elektrické náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- ▶ **Pred každým použitím ručného elektrického náradia prekontrolujte samotné náradie, prívodnú šnúru aj zástrčku. Nepoužívajte ručné elektrické náradie v takom prípade, keď ste zistili nejaké poškodenie. Neotvárajte ručné elektrické náradie sami a dávajte ho opravovať len kvalifikovanému personálu a výlučne iba s použitím originálnych náhradných súčiastok.** Poškodené ručné elektrické náradie, prívodné šnúry a zástrčky zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Svoje pracovisko dôkladne vetrajte. Plyny a pary, ktoré vznikajú pri práci s týmto ručným elektrickým náradím, sú často zdraviu škodlivé.

- ▶ **Používajte pracovné rukavice a nedotýkajte sa horúcej dýzy.** Hrozí nebezpečenstvo popálenia.
- ▶ **Nikdy nesmerujte prúd horúceho vzduchu na osoby ani na zvieratá.**
- ▶ **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie ako sušič na vlasy.** Vychádzajúci prúd vzduchu je podstatne horúcejší ako prúd vzduchu bežného sušiča vlasov.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Popis produktu a výkonu

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je určené na formovanie a zváranie plastov, na odstraňovanie starých náterov farby a na zahrievanie zmrašťovacích obalových materiálov. Je vhodné aj na letovanie a pozinkovanie, uvoľňovanie lepených spojov a na rozmrazovanie vodovodných potrubí.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

1 Odkladacia plocha
2 Kryt s filtrom na veľké nečistoty
3 Vypínač s funkciou voľby stupňa
4 Dýza
5 Tepelná ochrana
6 Tlačidlo na voľbu programu
7 Displej
8 Tlačidlo na reguláciu množstva vzduchu
9 Tlačidlo na reguláciu teploty
10 Tlačidlo pamäte
11 Plochá dýza*
12 Dýza upravená na ochranu skla*
13 Reflektorová dýza*
14 Zvárací drôt*
15 Zváracia pätka*
16 Redukovaná dýza*
17 Zmrašťovacia fóliová hadica*
18 Uhlová dýza*

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.**

Informácie o hlučnosti

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 60745.

Hodnotená hladina hluku A náradia je typicky nižšia ako 70 dB(A).

OBJ_BUCH-485-006.book Page 81 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Technické údaje

Horúcovzdušná pištoľ		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Vecné číslo		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Menovité napätie	V	220 – 240	110 – 120
Menovitý príkon	W	2300	1400
Množstvo vzduchu	l/min	250 – 500	250 – 500
Teplota na výstupe dýzy cca	°C	50 – 660	50 – 600
Presnosť merania teploty – na výstupe z dýzy – na displeji		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Prevádzková teplota displeja*	°C	– 20 ... + 70	– 20 ... + 70
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Trieda ochrany		⧈/II	⧈/II

* Mimo rozsahu prevádzkovej teploty môže displej očernieť.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

▶ **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

Zapínanie/vypínanie

Ak chcete toto ručné elektrické náradie **zapnúť,** zatlačte vypínač **3** do polohy ⚙ (pozri „Stupeň pre studený vzduch“, strana 82) alebo 🌡 (pozri „Stupeň pre horúci vzduch“, strana 82).

Pri oboch polohách bude ručné elektrické náradie spustené s takým množstvom vzduchu a s takou teplotou, ktoré boli nastavené pred posledným vypnutím náradia.

Ak chcete toto ručné elektrické náradie **vypnúť,** zatlačte vypínač **3** až na doraz do polohy **„0“**.

Skôr ako ručné elektrické náradie po dlhšej práci s vysokou teplotou vypnete, nechajte náradie krátky čas bežať so stupňom pre studený vzduch ⚙, aby takýmto spôsobom vychladlo.

Vypnutie prostredníctvom tepelnej ochrany: V prípade prehriatia (napríklad následkom spomalenia odvodu vzduchu) toto ručné elektrické náradie automaticky vypne ohrievanie, avšak ventilátor beží ďalej. Keď sa ručné elektrické náradie znova ochladí na prevádzkovú teplotu, ohrievanie sa opäť automaticky zapne.

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, ked ho používate.

Regulácia množstva vzduchu

Pomocou tlačidla **8** môžete regulovať vystupujúce množstvo vzduchu:

minimálne množstvo vzduchu

maximálne množstvo vzduchu

Ak chcete množstvo vzduchu zvýšiť, stlačte tlačidlo na reguláciu množstva vzduchu **8** na značke **„+“**, ak chcete množstvo vzduchu znížiť, stlačte tlačidlo na značke **„–“**.

Krátke stlačenie tlačidla **8** spôsobí zvýšenie resp. zníženie množstva vzduchu o jeden stupeň. Dlhšie tlačenie tohto tlačidla zvyšuje resp. znižuje množstvo vzduchu priebežne dovtedy, kým tlačidlo nepustíte alebo dovtedy, kým sa dosiahne maximálne resp. minimálne množstvo vzduchu.

Množstvo vzduchu znížte napríklad vtedy, keď sa nemá okolie obrobka nadmierne zohriať, alebo vtedy, keby sa obrobok s nízkou hmotnosťou mohol následkom veľkého prúdu vzduchu posunúť.

Regulovanie teploty

Teplota sa dá regulovať iba pri stupni pre horúci vzduch 🌡.

Ak potrebujete teplotu zvýšiť, stlačte tlačidlo na reguláciu teploty **9** na značke **„+“**, ak chcete teplotu znížiť, stlačte tlačidlo na značke **„–“**.

Krátke stlačenie tlačidla **9** spôsobí zvýšenie resp. zníženie teploty vzduchu o 10 °C. Dlhšie tlačenie tohto tlačidla spôsobuje zvýšenie resp. zníženie teploty vzduchu priebežne po 10 °C dovtedy, kým tlačidlo nepustíte, alebo dovtedy, kým sa dosiahne maximálna resp. minimálna teplota.

V prípade zmeny v nastavení teploty potrebuje toto ručné elektrické náradie určitý krátky čas na zohriatie prúdu vzduchu, resp. na jeho ochladenie. Počas tejto doby sa cieľová teplota zobrazuje na displeji **7** medzi blikajúcimi šípkami. Keď sa dosiahne nastavená teplota, šípky sa stratia a na displeji sa zobrazuje aktuálna teplota.

Blokovanie tlačidiel („LOC“) aktivovanie/deaktivovanie blokovania

Aby sa zabránilo neúmyselnému dotyku tlačidiel a následnej zmene množstva vzduchu alebo teploty, môžete pri nastavenom stupni pre horúci vzduch 🌡 funkciu tlačidiel **6**, **8**, **9** a **10** zablokovať. Pri nastavenom stupni pre studený vzduch ⚙ budete môcť meniť množstvo vzduchu aj vtedy, keď je blokovanie tlačidiel aktivované.

Aktivovanie blokovania tlačidiel:
Zapnite ručné elektrické náradie na stupeň pre horúci vzduch 🌡. Nastavte hodnoty pre požadované množstvo vzduchu a požadovanú teplotu, pri ktorých má byť ručné elektrické náradie (tlačidlá) zablokované.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 82 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Vypnite ručné elektrické náradie.

Stlačte a podržte stlačené tlačidlo pamäte **10** a ručné elektrické náradie znova zapnite (na stupeň pre studený vzduch alebo na stupeň pre horúci vzduch). Na displeji **7** sa zobrazí indikácia **„OFF“** pre deaktivované blokovanie tlačidiel.

Stláčajte jedno po druhom (pri stále stlačenom tlačidle pamäte **10**) symboly:
- **„+“** na tlačidle na reguláciu teploty **9**,
- **„+“** na tlačidle na reguláciu množstva vzduchu **8**,
- **„–“** na tlačidle na reguláciu teploty **9**,
- **„–“** na tlačidle na reguláciu množstva vzduchu **8**.

Na displeji sa zobrazí indikácia **„ON“**. Uvoľnite tlačidlo pamäte **10**.

Blokovanie tlačidiel je teraz aktivované. Pri zapnutom stupni pre horúci vzduch 🌡 sa budú na displej zobrazovať predvolené hodnoty pre teplotu a množstvo vzduchu. Pri stlačení ľubovoľného tlačidla sa potom na displeji zobrazí indikácia **„LOC“**, nastavené hodnoty sa nedajú zmeniť.

Deaktivovanie blokovania tlačidiel:
Vypnite ručné elektrické náradie. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo pamäte **10** a ručné elektrické náradie opäť zapnite. Na displeji sa zobrazí indikácia **„ON“** pre aktivované blokovanie tlačidiel. Stlačte tlačidlo na reguláciu teploty **9** a tlačidlo na reguláciu množstva vzduchu **8** v takom poradí, ako pri aktivovaní blokovania tlačidiel. Na displeji sa objaví indikácia **„OFF“**, blokovanie tlačidiel je deaktivované.

Druhy prevádzky

Stupeň pre studený vzduch

Množstvo vzduchu regulovateľné, teplota stanovená na 50 °C (nedá sa regulovať), programový režim nie je možný

Stupeň pre studený vzduch ⓨ je vhodný na ochladenie prehriateho obrobku alebo na sušenie farby. Takisto je vhodný na vychladenie pracovných dýz pred odložením ručného elektrického náradia alebo pred výmenou dýz.

Pri zmene zo stupňa pre horúci vzduch 🌡 s vyššími teplotami potrebuje ručné elektrické náradie určitý krátky čas na to, aby sa ochladilo na teplotu 50 °C. Počas chladnutia sa na displeji **7** zobrazuje skutočná teplota na výstupe dýzy.

Pri zmene zo stupňa pre horúci vzduch 🌡 na stupeň pre studený vzduch ⓨ sa preberú aktuálne nastavenia pre množstvo vzduchu.

Stupeň pre horúci vzduch

Množstvo vzduchu a teplota sú regulovateľné, je možný normálny režim aj programový režim náradia

Pri zmene zo stupňa pre studený vzduch ⓨ na stupeň pre horúci vzduch 🌡 sa množstvo vzduchu, teplota a prípadne aj program nastavia automaticky tak, ako boli nastavené pri poslednom nastavení pri stupni pre horúci vzduch.

Programový režim

Pri programovom režime môžete nastavenia množstva vzduchu a nastavenia teploty uložiť natrvalo do pamäti v štyroch programoch. V každom programe je možná ľubovoľná kombinácia nastaveného množstva vzduchu a nastavenej teploty.

Aj pri programovom režime však môžete množstvo vzduchu a teplotu kedykoľvek zmeniť. Keď tieto zmeny neuložíte do pamäte, pri vypnutí ručného elektrického náradia alebo pri zmene na iný program sa tieto zmenené hodnoty stratia.

Ak chcete prejsť do programového režimu, stlačte tlačidlo na voľbu programu **6** toľkokrát, až sa na displeji **7** zobrazí číslo požadovaného programu.

Pri expedovaní ručného elektrického náradia z výrobného závodu sú nastavené (predvolené) nasledovné štyri programy:

Program	Použitie	Teplota v °C	Množstvo vzduchu
1	Tvarovanie plastových rúr (napr. nízkohustotný polyetylén – LDPE)	250	
2	Zváranie obrobkov z plastov (napr. PVC)	350	
3	Odstraňovanie laku/uvoľňovanie lepidla	450	
4	Spájkovanie	550	

Ak chcete nastavený program zmeniť, stláčajte tlačidlo na voľbu programu **6** aby ste sa dostali do požadovaného programu. Pomocou tlačidiel na reguláciu množstva vzduchu **8** a na reguláciu teploty **9** nastavte požadované množstvo vzduchu a požadovanú hodnotu teploty.

Len čo sa hodnoty programu zmenili, bliká vľavo hore na displeji symbol ➔. Keď ste už požadované množstvo vzduchu a požadovanú hodnotu teploty nastavili, stlačte potom tlačidlo pamäte **10** a držte ho stlačené tak dlho, kým sa tento znak ➔ na displeji stratí. Nastavené hodnoty sú teraz uložené v pamäti pod číslom programu, ktoré je zobrazené na displeji.

Normálny režim

Ak chcete prejsť z programového režimu do normálneho režimu, stláčajte tlačidlo na voľbu programu **6** toľkokrát, až sa na displeji nad indikáciou teploty prestane ukazovať niektoré číslo programu. Množstvo vzduchu a teplota sa dajú kedykoľvek zmeniť pomocou tlačidla na reguláciu množstva vzduchu **8** a pomocou tlačidla na reguláciu teploty **9**.

Hodnota pre množstvo vzduchu a hodnota pre teplotu, ktoré boli nastavené v normálnom režime, zostávajú uložené v pamäti náradia za nasledujúcich okolností:
- zmena na programový režim,
- zmena na stupeň pre studený vzduch,
- vypnutie ručného elektrického náradia.

Pokyny na používanie

▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Upozornenie: Nedávajte dýzu **4** príliš blízko k obrábanému obrobku. Vznikajúce spomalenie odvodu vzduchu by mohlo spôsobiť prehriatie ručného elektrického náradia.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 83 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Demontáž tepelnej ochrany

Pre prácu na niektorých mimoriadne úzkych miestach môžete tepelnú ochranu **5** demontovať.

► **Keď je dýza horúca, postupujte veľmi opatrne!** Pri práci bez tepelnej ochrany hrozí zvýšené nebezpečenstvo popálenia.

Keď sa chystáte demontovať alebo montovať tepelnú ochranu **5**, vypnite ručné elektrické náradie a nechajte ho vychladnúť.

Ak chcete ručné elektrické náradie rýchlo ochladiť, nechajte ho na krátku dobu bežať na stupni pre studený vzduch.

Tepelnú ochranu **5** demontujte vyskrutkovaním proti smeru pohybu hodinových ručičiek a opäť montujte naskrutkovaním v smere pohybu hodinových ručičiek.

Položenie ručného elektrického náradia (pozri obrázok C)

Postavte ručné elektrické náradie na odkladacie plôšky **1**, keď chcete nechať náradie vychladnúť, alebo ak chcete mať z nejakého dôvodu obe ruky voľné na prácu.

► **S položeným náradím pracujte mimoriadne opatrne!** Horúca dýza alebo horúci prúd vzduchu by Vás mohli nebezpečne popáliť.

Príklady postupov

Obrázky príkladov použitia nájdete na vyklápacej strane tohto Návodu na používanie.

Údaje o teplote v uvádzaných príkladoch použitia sú len orientačné hodnoty, ktoré sa môžu v praxi odlišovať podľa vlastností konkrétneho použitého materiálu. Vzdialenosť dýzy k obrobku závisí od druhu opracovávaného materiálu.

Optimálna teplota pre príslušné použitie sa dá najlepšie zistiť praktickou skúškou. Začínajte pracovať vždy s nižším stupňom teploty.

Pri všetkých príkladoch použitia s výnimkou „Odstraňovanie laku z okien" môžete pracovať bez príslušenstva. Použitie navrhnutých súčiastok príslušenstva však zjednoduší Vašu prácu a výrazne zvýši kvalitu dosiahnutého výsledku.

► **Buďte veľmi opatrný pri výmene dýzy! Nedotýkajte sa horúcej dýzy. Nechajte ručné elektrické náradie vychladnúť a pri výmene dýzy používajte vždy pracovné rukavice.** Horúca dýza by Vám mohla spôsobiť popáleniny.

Odstraňovanie laku/uvoľňovanie lepidla (pozri obrázok A)

Namontujte plochú dýzu **11** (príslušenstvo). Krátku chvíľu zmäkčujte lak horúcim vzduchom a pomocou ostrej a čistej špachtle ho nadvihujte. Príliš dlhé pôsobenie horúceho vzduchu spáli lak a sťažuje jeho odstránenie.

Mnohé lepidlá (napríklad samolepky) pri nahrievaní zmäknú. Keď je lepidlo zohriate, môžete spoj oddeliť, alebo môžete prebytočné lepidlo odstrániť.

Odstraňovanie laku z okien (pozri obrázok B)

► **Bezpodmienečne používajte dýzu na ochranu skla 12 (príslušenstvo).** Hrozí nebezpečenstvo prasknutia skla.

Na profilovaných plochách môžete lak pomocou vhodnej špachtle nadvihnúť a potom ho odstraňovať jemnou mäkkou drôtenou kefou.

Tvarovanie plastových rúr (pozri obrázok C)

Namontujte reflektorovú dýzu **13** (príslušenstvo). Plastovú rúru naplňte pieskom a na oboch stranách ju uzavrite, aby ste zabránili pokrčeniu rúry. Rúru rovnomerne zohrievajte pomocou bočných pohybov sem a tam.

Zváranie plastov (pozri obrázok D)

Namontujte na pištoľ redukčnú dýzu **16** a zváraciu pätku **15** (obe sú súčasťou príslušenstva). Obrobky, ktoré budete zvárať i zvárací drôt **14** (príslušenstvo) musia byť z rovnakého materiálu (napr. oba obrobky z PVC). Miesto zvaru musí byť čisté a zbavené mastnoty.

Opatrne zahrievajte obe miesta zvaru, až nadobudnú cestovitú konzistenciu. Pri práci dávajte pozor a pamätajte na to, že tepelný rozdiel medzi mäkkou a kvapalnou konzistenciou plastu je malý.

Pridávajte zvárací drôt **14** a nechajte ho topiť do medzery tak, aby vznikol rovnomerný šev zvaru.

Zmrašťovanie (pozri obrázok E)

Namontujte redukčnú dýzu **16** (príslušenstvo). Priemer zmrašťovacej fóliovej hadice **17** (príslušenstvo) zvoľte podľa obrobku (napríklad káblové oko). Zmrašťovaciu hadicovú fóliu rovnomerne ohrievajte.

Rozmrazovanie vodovodných potrubí (pozri obrázok F)

► **Pred zahrievaním sa presvedčte, či ide skutočne o vodovodné potrubie.** Vodovodné potrubia sa často vonkajším vzhľadom od plynových potrubí vôbec neodlišujú. Plynové potrubia sa nesmú v žiadnom prípade nahrievať.

Namontujte uhlovú dýzu **18** (príslušenstvo). Zamrznuté miesta zohrievajte vždy od okraja smerom k stredu.

Plastové rúry a takisto plastové medzikusy medzi rúrami (spojky) ohrievajte mimoriadne opatrne, aby ste sa vyhli ich poškodeniu.

Mäkké spájkovanie (pozri obrázok G)

Namontujte redukčnú dýzu **16**, aby ste mohli bodovo spájkovať, alebo namontujte reflektorovú dýzu **13** na spájkovanie rúr (obe dýzy sú súčasťou príslušenstva).

Ak budete používať spájku bez tekutého prostriedku, potrite miesto spájkovania spájkovacím tukom alebo spájkovacou pastou. Podľa príslušného druhu materiálu zohrievajte spájkované miesto cca 50 až 120 sekúnd. Pridajte spájku. Spájka sa musí roztaviť pri teplote vytvorenej náradím. Po vychladnutí v prípade potreby odstráňte zo spájkovaného miesta tekutý prostriedok!

Údržba a servis

Údržba a čistenie

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

► **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 84 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Vyčistenie filtra na veľké nečistoty

Posuňte kryt **2** s filtrom na veľké nečistoty z telesa náradia smerom dozadu. Filter vyfúkajte (napríklad pomocou nejakého zdroja tlakového vzduchu), alebo ho vyčistite pomocou nejakej mäkkej kefy. Kryt nasaďte na pôvodné miesto.

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Slovakia

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu Vášho stroja online.
Tel.: (02) 48 703 800
Fax: (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické náradia zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

Magyar

Biztonsági előírások

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

- **Őrizzen meg a jövőbeli használatra is valamennyi biztonsági előírást és utasítást.**
- **Ez a forró levegős pisztoly nincs arra előirányozva, hogy korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek használják. Ezt a forró levegős pisztolyt legalább 8 éves gyerekek és olyan személyek is használhatják, akiknek a fizikai, érzékelési, vagy értelmi képességeik korlátozottak, vagy nincsenek meg a megfelelő tapasztalataik, illetve tudásuk, ha az ilyen személyekre a biztonságukért felelős más személy felügyel, vagy a forró levegős pisztoly biztonságos kezelésére kioktatta őket és megértették az azzal kapcsolatos veszélyeket.** Ellenkező esetben fennáll a hibás működés és a sérülés veszélye.
- **Ügyeljen a gyerekekre.** Ez biztosítja, hogy a gyerekek ne játszhassanak a forró levegős pisztollyal.
- **A forró levegős pisztolyt gyerekek felügyelet nélkül nem tisztíthatják és nem tarthatják karban.**
- **Az elektromos kéziszerszámot óvatosan és gondosan kezelje.** Az elektromos kéziszerszám nagy hőt termel, amely megnövelt tűz- és robbanásveszélyhez vezet.
- **Ezért különösen óvatosan járjon el, ha éghető anyagok közelében dolgozik.** A forró légáram, illetve a forró fúvóka a porokat vagy gázokat könnyen meggyújthatja.
- **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal robbanásveszélyes környezetben.**
- **Ne irányítsa a forró légáramot hosszabb ideig ugyanarra a pontra.** Műanyagok, festékek, lakkrétegek és hasonló anyagok megmunkálásakor gyúlékony és robbanékony gázok keletkeznek.
- **Gondoljon arra is, hogy a hőt a környezet eltakart éghető anyagokhoz is elvezetheti és azok meggyulladhatnak.**
- **Használat után tegye le biztos helyre az elektromos kéziszerszámot, és hagyja teljesen lehűlni, mielőtt elcsomagolná.** A forró fúvóka károkat okozhat.
- **Sohase hagyja a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot felügyelet nélkül.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 85 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **A használaton kívüli elektromos szerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos szerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Viseljen mindig védőszemüveget.** Egy védőszemüveg csökkenti a személyes sérülések kockázatát.
- **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy az elektromos kéziszerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **Minden használat előtt ellenőrizze az elektromos kéziszerszámot, a kábelt és a csatlakozó dugót. Ha valamilyen megrongálódást észlel, ne használja az elektromos kéziszerszámot. Sohase nyissa fel saját maga az elektromos kéziszerszámot, és csak megfelelően kiképzett szakembereket bízzon meg az elektromos kéziszerszám javításával. A javításhoz csak eredeti alkatrészeket szabad használni.** Egy megrongálódott elektromos kéziszerszám, kábel, vagy csatlakozó dugó megnöveli az áramütés veszélyét.

Gondoskodjon a munkahely alapos szellőzéséről. A munka során keletkező gőzök és gázok gyakran gyakran ártalmasak az egészségre.

- **Viseljen védő kesztyűt és ne érintse meg a forró fúvókát.** Különben égési sérülés veszélye áll fenn.
- **Sohase irányítsa a forró levegőáramot emberekra vagy állatokra.**
- **Ne használja az elektromos kéziszerszámot hajszárításra.** A kilépő légáram lényegesen forróbb, mint a hajszárítóból kilépő levegő.
- **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- **Soha ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtva, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám műanyagok formálására és hegesztésére, festékrétegek eltávolítására és zsugortömlők felmelegítésére szolgál. A készülék forrasztásra és ónozásra, ragasztott kötések felbontására és befagyott vízvezetékek felolvasztására is alkalmas.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

1 Lerakó felület
2 Fedél durva szennyezésszűrővel
3 Be-/kikapcsoló fokozat-előválasztóval
4 Fúvóka
5 Hővédelem
6 Program választó gomb
7 Kijelző
8 Levegő mennyiség szabályozógomb
9 Hőmérséklet szabályozógomb
10 Tárológomb
11 Lapos fúvóka*
12 Üvegvédő fúvóka*
13 Reflektorfúvóka*
14 Hegesztő huzal*
15 Hegesztősaru*
16 Zsugorító fúvóka*
17 Zsugortömlő*
18 Szög-fúvóka*

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

Zajkibocsátás

A zajmérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám zajszintjének tipikus A-értéke kisebb mint 70 dB(A).

OBJ_BUCH-485-006.book Page 86 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Műszaki adatok

Forrólevegős fúvóka		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Cikkszám		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Névleges feszültség	V	220 – 240	110 – 120
Névleges felvett teljesítmény	W	2300	1400
Levegőmennyiség	l/perc	250 – 500	250 – 500
Hőmérséklet a fúvóka kimeneténél, kb.	°C	50 – 660	50 – 600
Hőmérséklet mérési pontosság – a fúvóka kimenetén – a kijelzőn		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Üzemi hőmérséklet kijelző*	°C	– 20 … + 70	– 20 … + 70
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,0	1,0
Érintésvédelmi osztály		⧈/II	⧈/II

* Az üzemi hőmérsékleti tartományon kívüli hőmérsékleteknél a kijelző sötétté válhat.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** nyomja a **3** be-/kikapcsolót a következő állásba: ⍑ (lásd „Hideg levegős fokozat”, a 87 oldalon) 🌡 (lásd „Forró levegős fokozat”, a 87 oldalon).

Az elektromos kéziszerszám e két helyzet mindegyikében azokkal a levegőmennyiség- és hőmérsékletértékekkel indul el, amelyek a legutolsó kikapcsolás előtt voltak beállítva.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** nyomja a **3** be-/kikapcsolót ütközésig a **„0”** állásba.

Ha hosszabb ideig dolgozott magas hőmérséklettel, akkor járassa az elektromos kéziszerszámot a kikapcsolás előtt rövid ideig a hideg levegős ⍑ fokozatban.

Túlhevülés ellen védő lekapcsolás: Túlmelegedés esetén (például levegőtorlódás miatt) az elektromos kéziszerszám a fűtést önműködően kikapcsolja, a fúvó ventillátor azonban továbbra is működésben marad. Ha az elektromos kéziszerszám ismét lehűlt az üzemi hőmérsékletre, a fűtés ismét automatikusan bekapcsolódik.

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszémot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

A levegőátáramlás szabályozása

Az átáramló levegő mennyiségét a **8** gombbal lehet szabályozni:

minimális levegőmennyiség

 maximális levegőmennyiség

A levegőátáramlás megnövelésére nyomja meg a **8** levegő mennyiség szabályozógombon a **„+”** jelet, a levegőátáramlás csökkentésére pedig a **„–”** jelet.

A **8** gomb rövid megnyomása egy fokozattal növeli, illetve csökkenti a levegőátáramlást. A gomb hosszabb megnyomásával a levegőátáramlást folyamatosan lehet növelni, illetve csökkenteni, amíg a gombot el nem ereszti, illetve amíg a készülék elérte a maximális, illetve minimális levegőátáramlást.

Alacsonyabb levegőáramra például akkor van szükség, ha el kell kerülni a munkadarab környezetének túlzott felmelegedését vagy ha egy könnyű munkadarabot a túl erős levegőáram elmozdítana.

Hőmérséklet szabályozás

A hőmérséklet csak a forró levegős fokozatban 🌡 szabályozható.

A hőmérsklet megnövelésére nyomja meg a **9** hőmérséklet szabályozógombon a **„+”** jelet, a hőmérséklet csökkentésére pedig a **„–”** jelet.

A **9** gomb rövid megnyomásával a hőmérsékletet 10 °C-kal lehet növelni, illetve csökkenteni. A gomb hosszabb megnyomásával a hőmérsékletet folyamatosan lehet 10 °C-onként növelni vagy csökkenteni, amíg el nem ereszti a gombot, vagy amíg a készülék el nem éri a maximális, illetve minimális hőmérsékletet.

A hőmérséklet beállítás megváltoztatásakor az elektromos kéziszerszámnak egy rövid időre van szüksége ahhoz, hogy a levegőáramot felmelegítse, illetve lehűtse a célhőmérsékletre. A célhőmérséklet ezen idő alatt a **7** kijelzőn villogó nyilak között kerül kijelzésre. A célhőmérséklet elérése után a nyilak kialszanak, és a kijelző az aktuális hőmérsékletet jelzi.

A gombreteszelés („LOC”) aktiválása/deaktiválása

A levegőátáramlás és hőmérséklet véletlen megváltoztatásának megakadályozására a forró levegős fokozatban 🌡 a **6**, **8**, **9** és **10** gombok működése reteszelhető. A hideg levegős fokozatban ⍑ a levegőátáramlást aktivált gombreteszelés mellett is meg lehet változtatni.

A gombreteszelés aktiválása:
Kapcsolja az elektromos kéziszerszámot a forró levegős fokozatba 🌡 töltőkészülékbe. Állítsa be azt a levegőátáramlás és hőmérséklet értéket, amelyek mellett az elektromos kéziszerszámot reteszelni akarja.

Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 87 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Tartsa benyomva a **10** tárológombot és kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot (hideg vagy forró levegős fokozat). A **7** kijelzőn megjelenik az **„OFF"** jel, ez a deaktivált gombreteszelést jelzi.

Nyomja meg egymás után (továbbra is benyomott **10** tárológomb mellett) a következő gombokat:
- **„+"** a **9** hőmérséklet szabályozó gombon,
- **„+"** a **8** a levegő szabályozó gombon,
- **„–"** a **9** hőmérséklet szabályozó gombon,
- **„–"** a **8** levegő szabályozó gombon.

A kijelzőn megjelenik az **„ON"** kijelzés. Engedje el a **10** tárológombot.

A gombreteszelés ezzel most aktiválva van. A forró levegős fokozatban 🌡 a készüléken kijelzésre kerülnek a hőmérséklet és a levegőátáramlás előre beállított értékei. A kijelzőn bármely gomb benyomásakor megjelenik a **„LOC"** jelzés, ez azt jelenti, hogy az értékeket nem lehet megváltoztatni.

A gombreteszelés deaktiválása:
Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Tartsa benyomva a **10** tárológombot és kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot. A kijelzőn megjelenik az **„ON"** jelzés, ez azt jelenti, hogy a gombreteszelés aktiválva van. Nyomja meg ugyanazon sorrendben a **9** hőmérséklet szabályozó gombot és a **8** levegő szabályozó gombot, mint a gombreteszelés aktiválásakor. A kijelzőn megjelenik az **„OFF"** jelzés, ez azt jelenti, hogy a gombreteszelés deaktiválva van.

Üzemmódok

Hideg levegős fokozat

A levegőátáramlás szabályozható, a hőmérséklet 50 °C-ra van beállítva (nem szabályozható), programozott üzemre nincs lehetőség

A hideg levegős fokozat egy felhevült munkadarab lehűtésére, vagy festékrétegek szárítására alkalmas. Az elektromos kéziszerszám kikapcsolása vagy a betétfúvókák kicserélése előtt is ezt az üzemmódot célszerű lehűtésre használni.

A magas hőmérsékletek mellett használt forró levegős fokozatból 🌡 való átváltás után egy rövid ideig eltart, amíg az elektromos kéziszerszám 50 °C-ra hűl le. A lehűlés közben a **7** kijelzőn a fúvóka kimenetén uralkodó tényleges hőmérséklet kerül kijelzésre.

A magas hőmérsékletek mellett használt forró levegős fokozatból 🌡 a hideg levegős fokozatra való átváltáskor az elektromos kéziszerszám átveszi az aktuális beállított levegőátáramlási értéket.

Forró levegős fokozat

A levegőmennyiség és a hőmérséklet szabályozható, mind normális, mind programozott üzem lehetséges

A hideg levegős fokozatból a forró levegős fokozatra 🌡 való átállásnál az elektromos kéziszerszám a levegőátáramlást, a hőmérsékletet és adott esetben a programot önműködően úgy állítja be, ahogyan a szerszám legutoljára forró levegős fokozatban működött.

Programozott üzem

Programozott üzemben a levegőmennyiség- és hőmérséklet-beállításokat négy különböző programban tartósan tárolni lehet. Valamennyi programban tetszőleges levegőmennyiség- és hőmérsékletkombinációkat lehet beállítani.

A levegőátáramlást és a hőmérsékletet programozott üzemben is bármikor meg lehet változtatni. Ha a változtatásokat nem tárolja, akkor ezek a beállítások a berendezés kikapcsolásakor vagy egy más programra való átkapcsolás esetén elvesznek.

A programozott üzemre való átálláshoz nyomja meg annyiszor egymás után a **6** a program választó gombot, amíg a kívánt program száma a **7** kijelzőn meg nem jelenik.

Az elektromos kéziszerszám kiszállításakor a következő négy program van előre beállítva:

Program	Alkalmazás	Hőmérséklet °C	Levegőátáramlás
1	Műanyagcsövek (például LDPE) alakváltoztatása	250	
2	Műanyag (például PVC) hegesztése	350	
3	Lakk eltávolítása/ragasztó leoldása	450	
4	Forrasztás	550	

Egy meglévő program megváltoztatásához kapcsoljon át a **6** program választó gomb megnyomásával ebbe a programmba. Állítsa be a **8** levegő mennyiség szabályozógombbal és a **9** hőmérséklet szabályozógombbal a kívánt levegőátáramlást és hőmérsékletet.

Mihelyt megváltoztatta egy program paramétereinek értékeit, a kijelző bal felső sarkában elkezd villogni a következő jel: →. Ha beállította a kívánt levegőátáramlást és hőmérsékletet, akkor nyomja be annyi ideig a **10** tárológombot, amíg a jel → a kijelzőn ki nem alszik. A berendezés ekkor a beállított értékeket a kijelzőn jelzett számú programban eltárolta.

Normál üzem

A programozott üzemről a normális üzemre való átálláshoz nyomja meg annyiszor egymás után a **6** program választó gombot, amíg a kijelzőben a hőmérséklet felett már nem kerül kijelzésre programszám. A levegőátáramlás és a hőmérsékletet a **8** levegő mennyiség szabályozógombbal és a **9** hőmérséklet szabályozó gombbal bármikor meg lehet változtatni.

A normális üzemben beállított levegőátáramlás és hőmérséklet értékek a következő feltételek mellett tárolva maradnak:
- Átkapcsolás programozott üzemre,
- Átkapcsolás hideg levegős fokozatra,
- Az elektromos kéziszerszám kikapcsolása.

Munkavégzési tanácsok

▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

Megjegyzés: Ne vigye a **4** fúvókát túl közel a megmunkálásra kerülő munkadarabhoz. Az ilyenkor fellépő levegőtorlódás az elektromos kéziszerszám túlmelegedéséhez vezethet.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 88 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

A hőszigetelő borítás leszerelése

A különösen szűk helyeken végzett munkákhoz az **5** hőszigetelő borítást le lehet szerelni.

► **Óvakodjon a forró fúvókától!** A hőszigetelő borítás nélkül végzett munkák során az égéses sérülések veszélye még nagyobb.

Az **5** hőszigetelő borítás le- és felszereléshez kapcsolja ki és hagyja lehűlni az elektromos kéziszerszámot.

A gyorsabb lehűléshez az elektromos kéziszerszámot rövid ideig a hideg levegős fokozatban lehet járatni.

Az **5** hőszigetelő borítást az óramutató járásával ellenkező irányba forgatva kell leszerelni és az óramutató járásával megegyező irányban forgatva kell felszerelni.

Az elektromos kéziszerszám lerakása (lásd a „C” ábrát)

Tegye le az elektromos kéziszerszámot az **1** lerakó felületre, ha le akarja hűteni, vagy ha a munkához mindkét kezére szüksége van.

► **A lerakott elektromos kéziszerszámmal különösen óvatosan dolgozzon!** Ellenkező esetben a forró fúvókával vagy a forró légárammal megégetheti magát.

Munkavégzési példák

A munkavégzési példákhoz szolgáló ábrák a kihajtható oldalakon találhatók.

A munkavégzési példákban megadott hőmérséklet értékek tájékoztató jellegűek, a ténylegesen szükséges hőmérséklet az anyag tulajdonságaitól függően ezektől eltérhet. Az fúvóka és a munkadarab közötti távolságot a megmunkálásra kerülő anyagtól függően kell megválasztani.

A mindenkori használathoz optimális hőmérsékletet gyakorlati próbákkal lehet meghatározni. Ezért mindig egy alacsonyabb hőmérséklet fokozattal kezdje el a munkát.

A „Lakk eltávolítása az ablakokról” munkavégzési példa kivételével valamennyi példamunkát minden tartozék nélkül el lehet végezni. A javasolt tartozékok használata azonban lényegesen megkönnyíti a munkát és lényegesen megjavítja az eredmény minőségét.

► **A fúvóka kicserélésekor vigyázzon! Ne érjen hozzá a forró fúvókához. Hagyje előbb lehűlni az elektromos kéziszerszámot és a fúvókacseréhez viseljen védő kesztyűt.** Ellenkező esetben a forró fúvókával vagy a forró légárammal megégetheti magát.

Lakk eltávolítása/ragasztó leoldása (lásd az „A” ábrát)

Tegye fel a **11** lapos fúvókát (tartozék). A lakkot a forró levegővel rövid időre melegítse fel, majd egy éles, tiszta spaklival távolítsa el. Ha túl sokáig hevíti a lakkot, az éléghet és ez megnehezíti az eltávolítást.

A melegítéstől sok ragasztóanyag (például a címkékben használt ragasztó) meglágyul. Felmelegített ragasztó esetén a kapcsolatokat szét lehet választani, vagy a felesleges ragasztót el lehet távolítani.

Lakk eltávolítása az ablakokról (lásd a „B” ábrát)

► **Ehhez mindenképpen a 12 üvegvédő fúvókát (tartozék) használja.** Ellenkező esetben fennáll az üvegtörés veszélye.

Profilirozott felületek esetén a lakkot egy megfelelő spaklival le lehet emelni és egy puha drótkefével le lehet kefélni.

Műanyagcsövek formálása (lásd a „C” ábrát)

Tegye fel a **13** reflektorfúvókát (tartozék). Töltse meg homokkal és zárja le mindkét oldalon a műanyagcsöveket, hogy meggátolja azok megtörését. A csövet oldalirányú jobbra és balra mozgatással egyenletesen melegítse fel.

Műanyag összehegesztése (lásd a „D” ábrát)

Tegye fel a **16** zsugorító fúvókát és a **15** hegesztősarut (mind a kettő tartozék). Az összehegesztésre kerülő munkadarabnak és a **14** hegesztő huzalnak (tartozék) azonos anyagból kell lennie (például mind a kettő PVC). A varratnak tisztának és zsírmentesnek kell lenne.

Óvatosan melegítse fel az összehegesztési tartományt, amíg az anyag képlékennyé válik. Vegye figyelembe, hogy a műanyagoknál a képlékeny és a folyékony állapot között kicsi a hőmérséklettartomány.

Adagolja be a **14** hegesztő huzalt és vezesse bele a résbe, úgy, hogy ott egy egyenletes dudor jöjjön létre.

Zsugorítás (lásd az „E” ábrát)

Tegye fel a **16** zsugorító fúvókát (tartozék). A **17** zsugortömlő (tartozék) átmérőjét a munkadarab (például kábelsaru) méreteinek megfelelően kell megválasztani. A zsugorodó tömlőt egyenletesen melegítse fel.

Vízvezeték felolvasztása (lásd az „F” ábrát)

► **A felmelegítés előtt ellenőrizze, hogy valóban vízvezeték van-e ott.** A vízvezeték kívülről gyakran nem lehet megkülönböztetni a gázvezetékektől. A gázvezetékeket semmi esetre sem szabad felmelegíteni.

Tegye fel a **18** szög-fúvókát (tartozék). A fagyott részeket mindig a szélüktől a középső rész felé haladva kell felmelegíteni.

A műanyagcsövek, valamint a csődarabok közötti összeköttetések felmelegítésénél különösen óvatosan kell eljárni, hogy az alkatrészek nehogy megrongálódjanak.

Lágyforrasztás (lásd a „G” ábrát)

Pontforrasztásokhoz szerelje fel a **16**, zsugorító fúvókát, csövek forrasztásához pedig a **13** reflektorfúvókát (mind a kettő külön tartozék).

Ha forrasztózsírt nem tartalmazó forrasztóanyagot használ, akkor vigyen fel forrasztózsírt vagy forrasztópasztát a forrasztás helyére. Az anyagtól függően kb. 50 – 120 másodpercig melegítse fel a forrasztási pontot. Vigye fel a forrasztóanyagot. A forrasztóanyagnak a munkadarab hőmérséklete következtében meg kell olvadnia. Szükség esetén a kihűlés után távolítsa el a forrasztási pontról a forrasztózsírt.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

► **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 89 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Ha a csatlakozó vezetéket ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

Tisztítsa meg a durva szennyezésszűrőt

Tolja ki a **2** fedelet a durva szennyezésszűrővel hátrafelé a házból. Fújja ki a szűrőt (például préslevegővel) vagy tisztítsa meg egy puha kefével. Tegye ismét be a helyére a fedelet.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:
www.bosch-pt.com
A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország
Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényekbe való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

A változtatások joga fenntartva.

Русский

EAC Сертификат о соответствии
No. RU C-DE ME77.B.00347
Срок действия сертификата о соответствии по 23.04.2018
ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции»
141400 Химки Московской области,
ул. Ленинградская, 29

Сертификаты о соответствии хранятся по адресу:
ООО «Роберт Бош»
ул. Акад. Королева, 13 стр. 5
Россия, 129515, Москва

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.
Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

OBJ_BUCH-485-006.book Page 90 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Указания по безопасности

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

- **Сохраняйте все инструкции по безопасности и указания для дальнейшего пользования.**

- **Этот технический фен не предназначен для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями.**
  Пользоваться этим техническим феном детям в возрасте 8 лет и старше и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями разрешается только под присмотром ответственного за их безопасность лица или если они прошли инструктаж на предмет надежного использования технического фена и понимают, какие опасности исходят от него. Иначе существует опасность неправильного использования или получения травм.
- **Смотрите за детьми.** Дети не должны играться с горячей воздуходувкой.
- **Очистку и техническое обслуживание технического фена дети могут производить только под присмотром.**
- **Обращайтесь осторожно с этим электроинструментом.** Этот электроинструмент сильно нагревает воздух, что ведет к повышенной опасности пожара и взрыва.
- **Будьте особенно осторожны при работе вблизи горючих материалов.** Поток горячего воздуха и горячее сопло могут воспламенить пыль или газ.
- **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасных помещениях.**
- **Не направляйте поток горячего воздуха продолжительное время на одно и тоже место.** При обработке, например, синтетических материалов, красок, лаков или подобных материалов могут возникнуть легко воспламеняющиеся газы.
- **Учитывайте, что тепло может достичь скрытые горючие материалы и воспламенить их.**
- **После использования надежно положите электроинструмент и дайте ему полностью остыть, перед тем как Вы уберете его.** Горячее сопло может причинить ущерб.
- **Не позволяйте детям пользоваться электроинструментом без присмотра.**
- **Храните неиспользуемые электроинструменты недоступно для детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые незнакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- **Не допускается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента или для вытягивания вилки из розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей инструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электрическим током.
- **Применяйте защитный очки.** Защитные очки снижают риск получения травм.
- **До начала наладки электроинструмента, замены принадлежностей или прекращения работы отключайте вилку от розетки сети.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное пуск электроинструмента.
- **Перед каждым использованием проверяйте электроинструмент, кабель и вилку. Не пользуйтесь электроинструментом, если Вы констатируете повреждение. Не вскрывайте самостоятельно электроинструмент и поручайте ремонт квалифицированному специалисту и только с оригинальными запчастями.** Поврежденные электроинструменты, шнур и вилка повышают риск поражения электротоком.

Ваше рабочее место должно иметь хорошую вентиляцию. Возникающие при работе газы и пары часто являются вредными для здоровья.

- **Пользуйтесь защитными перчатками и не касайтесь горячего сопла.** Опасность получения ожога.
- **Не направляйте поток горячего воздуха на людей или животных.**
- **Не применяйте электроинструмент в качестве фена для волос.** Выходящий поток воздуха значительно горячей потока из фена для волос.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 91 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- ▶ **Если нельзя избежать использования электроинструмента во влажной среде, пользуйтесь устройством защитного отключения.** Использование дифференциального автомата уменьшает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.

Описание продукта и услуг

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Данный электроинструмент предназначен для формовки и сварки пластмасс, удаления лакокрасочных покрытий и для нагревания термоусадочных шлангов. От также пригоден для пайки и лужения, разделения клееных соединений и для размораживания водопроводов.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Опорная поверхность
2 Крышка с фильтром грубой очистки
3 Выключатель с переключателем ступеней
4 Сопло
5 Термозащита
6 Переключатель программ
7 Дисплей
8 Кнопка регулирования потока воздуха
9 Кнопка регулирования температуры
10 Кнопка памяти
11 Плоское сопло*
12 Сопло с защитой стекла*
13 Рефлекторное сопло*
14 Сварочная проволока*
15 Сварочный башмак*
16 Редукционное сопло*
17 Термоусаживаемый шланг*
18 Угловое сопло*

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Данные о шуме

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.

А-взвешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно ниже 70 дБ(А).

Технические данные

Горячая воздуходувка		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Товарный №		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Номинальное напряжение	В	220 – 240	110 – 120
Ном. потребляемая мощность	Вт	2300	1400
Расход воздуха	л/мин	250 – 500	250 – 500
Температура на выходе сопла ок.	°C	50 – 660	50 – 600
Точность измерения температуры – на выходе сопла – на индикаторе		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Рабочая температура дисплея*	°C	– 20 … + 70	– 20 … + 70
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,0	1,0
Класс защиты		⧈/II	⧈/II

* За пределами рабочей температуры дисплей может стать черным.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

- ▶ **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента переставьте выключатель **3** в положение ⚇ (см. «Холодная ступень», стр. 92) или 🌡 (см. «Ступень потока горячего воздуха», стр. 92).

В обоих положениях электроинструмент запускается со значениями потока воздуха и температуры, которые были установлены перед последним выключением.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 92 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Для **выключения** электроинструмента переведите выключатель **3** в положение **«0»**.

После продолжительной работы с высокой температурой охладите электроинструмент перед выключением в течение короткого времени на холодной ступени ⚙.

Тепловая защита: При перегреве (например, при повышении напора воздуха) электроинструмент автоматически выключает нагрев, оставляя включенным вентилятор. После охлаждения электроинструмента до рабочей температуры нагрев автоматически включается.

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

Регулирование потока воздуха

Вы можете кнопкой **8** регулировать поток воздуха:

минимальный поток воздуха

максимальный поток воздуха

Для увеличения потока воздуха нажимайте на кнопку регулирования **8** со стороны **«+»**, для снижения потока воздуха нажимайте на кнопку со стороны **«–»**.

Коротким нажатием на кнопку **8** поток воздуха увеличивается или уменьшается на одну ступень. Продолжительным нажатием на кнопку поток воздуха увеличивается или уменьшается непрерывно до отпускания кнопки или достижения максимального или минимального потока воздуха.

Уменьшайте поток воздуха, напр., если Вы хотите избежать чрезмерного нагрева окружающего заготовку пространства или если иначе поток воздуха мог бы сместить легкую заготовку.

Регулирование температуры

Температура регулируется только на горячей ступени 🌡.

Для увеличения температуры нажимайте на кнопку **9** со стороны **«+»**, для снижения температуры нажимайте на кнопку со стороны **«–»**.

Коротким нажатием на кнопку **9** температура увеличивается или уменьшается на 10 °C. Продолжительным нажатием на кнопку температура увеличивается или уменьшается непрерывно с шагом в 10 °C до отпускания кнопки или достижения максимальной или минимальной температуры.

При изменении настройки температуры электроинструменту необходимо короткое время для нагрева или охлаждения потока воздуха. Заданная температура отображается в это время на дисплее **7** между мигающими стрелками. При достижении заданной температуры стрелки гаснут и дисплей отображает актуальное значение.

Включение/выключение блокировки кнопок («LOC»)

Для исключения непреднамеренного изменения силы потока воздуха и температуры воздуха Вы можете на горячей ступени 🌡 заблокировать функцию кнопок **6**, **8**, **9** и **10**. На холодной ступени ⚙ поток воздуха может быть изменен также и при включенной блокировке кнопок.

Включение блокировки кнопок:
Включите электроинструмент на горячую ступень 🌡. Установите значения потока воздуха и температуры, с которыми должен быть заблокирован электроинструмент.

Выключите электроинструмент.

Держите кнопку памяти **10** нажатой и опять включите электроинструмент (на холодную или горячую ступень). На дисплее **7** отображается **«OFF»** в знак выключения блокировки кнопок.

Удерживая кнопку памяти **10**, нажмите последовательно:
- **«+»** на кнопке температуры **9**,
- **«+»** на кнопке потока воздуха **8**,
- **«–»** на кнопке температуры **9**,
- **«–»** на кнопке потока воздуха **8**.

На дисплее высвечивается **«ON»**. Отпустите кнопку блокировки **10**.

Теперь блокировка кнопок включена. На горячей ступени 🌡 отображаются заданные значения температуры и потока воздуха. При нажатии любой кнопки на дисплее высвечивается **«LOC»** в знак того, что значения не могут быть изменены.

Выключение блокировки кнопок:
Выключите электроинструмент. Держите кнопку блокировки **10** нажатой и опять включите инструмент. На дисплее высвечивается **«ON»** в знак включения блокировки кнопок. Нажмите на кнопку температуры **9** и кнопку потока воздуха **8** в той же последовательности, в какой Вы это делали при включении блокировки. На дисплее высвечивается **«OFF»**, блокировка кнопок выключена.

Режимы работы

Холодная ступень

Поток воздуха регулируется, температура установлена на 50 °C (не регулируется), запрограммированный режим исключен

Холодная ступень ⚙ пригодна для охлаждения горячей заготовки или для сушки краски. Она также пригодна для охлаждения электроинструмента перед окончанием работы или сменой насаживаемых сопел.

При переключении с горячей ступени 🌡 с высокой температурой электроинструменту требуется короткое время для охлаждения до температуры 50 °C. Во время охлаждения на дисплее **7** отображается текущая температура на выходе сопла.

При переходе со ступени потока горячего воздуха 🌡 на ступень потока холодного воздуха ⚙ текущие значения настройки потока воздуха перенимаются.

Ступень потока горячего воздуха

Поток воздуха и температура регулируются, возможны нормальный и запрограммированный режимы

OBJ_BUCH-485-006.book Page 93 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

При переключении с холодной ступени ⏻ на горячую ступень 🌡 значения силы потока воздуха, температуры и, возможно, программа устанавливаются автоматически на значения, заданные при последнем включении горячей ступени.

Работа по заданной программе

При работе по заданной программе значения настройки потока и температуры могут сохраняться в четырех программах. В каждой программе возможны любые комбинации потока воздуха и температуры.

Также и при работе по заданной программе Вы можете в любое время изменить поток и температуру. Если изменения не сохраняются в памяти, то при выключении или при переходе в другую программу они теряются.

Для перехода на эксплуатацию по заданной программе нажимайте на кнопку выбора программы **6** до тех пор, пока на дисплее **7** не отобразится номер нужной программы.

При отправке электроинструмента в нем настроены следующие четыре программы:

Программа	Применение	Температура в °C	Расход воздуха
1	Придание формы полимерным трубам (например, полиэтилен низкой плотности)	250	
2	Сварка пластмассы (например, ПВХ)	350	
3	Снятие лака/термоплавкого клея	450	
4	Пайка	550	

Для изменения заложенной в память программы нажмите на кнопку **6** и войдите в эту программу. Кнопками для регулирования потока воздуха **8** и температуры **9** задайте нужные значения для этих параметров.

Как только Вы изменили значения программы, слева вверху дисплея начинает мигать символ →. После установки нужных значений потока и температуры нажимайте на кнопку памяти **10** до тех пор, пока на дисплее не погаснет знак →. Установленные значения сохранены в программе, номер которой выводится на дисплей.

Нормальный режим

Для перехода с режима по заданной программе на нормальный режим нажимайте переключатель программ **6** до тех пор, пока на дисплее над значением температуры не исчезнет номер программы. Поток воздуха и температура могут быть изменены в любое время кнопками для регулирования потока воздуха **8** и температуры **9**.

Установленные в нормальном режиме значения потока воздуха и температуры сохраняются в памяти при следующих условиях.
- переход в режим по заданной программе,
- переход на холодную ступень,
- выключение электроинструмента.

Указания по применению

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Указание: Не подводите сопло **4** слишком близко к обрабатываемой детали. Возникающий напор воздушного потока может привести к перегреву электроинструмента.

Съемная термозащита

Для работ в труднодоступным местах Вы можете снять термозащиту **5**.

► **Остерегайтесь горячего сопла!** При работе без термозащиты возникает повышенная опасность ожога.

Для снятия или установки термозащиты **5** выключите электроинструмент и дайте ему остыть.

Для быстрого охлаждения Вы можете включить электроинструмент на холодную ступень на короткое время.

Отвинтите термозащиту **5** против часовой стрелки.

Откладывание электроинструмента в сторону (см. рис. C)

Ставьте электроинструмент на опорные поверхности **1**, чтобы дать ему остыть или чтобы освободить обе руки для работы.

► **При работе с электроинструментом проявляйте особую осторожность!** Вы можете обжечься горячим соплом или потоком горячего воздуха.

Примеры возможных видов работы

Иллюстрации с примерами работы Вы найдете на раскладных страницах.

Указанная в примерах температура представляет собой ориентировочные значения, которые могут различаться в зависимости от свойств материала. Удаление сопла зависит от обрабатываемого материала.

Оптимальную температуру для соответствующего применения можно определить практическим путем. Всегда начинайте с низкой температуры.

Во всех примерах работы Вы можете работать без принадлежностей, за исключением «Снятие лака с оконных рам». Использование предложенных принадлежностей упрощает, однако, работу и значительно повышает качество результата.

► **Осторожно при смене сопла! Не касайтесь горячего сопла. Дайте электроинструменту остыть и пользуйтесь при смене перчатками.** Вы можете обжечься горячим соплом.

Снятие лака/термоплавкого клея (см. рис. A)

Насадите плоское сопло **11** (принадлежности). Размягчите лак горячим воздухом и снимите его острым, чистым шпателем. Продолжительное воздействие тепла ведет к сгоранию лака и осложнению его удаления.

Большая часть разновидностей клея размягчается под воздействием тепла. При разогретом клее Вы можете разъединить соединение или удалить избытки клея.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 94 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Снятие лака с оконных рам (см. рис. B)

► **Обязательно применяйте сопло с защитой стекла 12 (принадлежности).** Опасность трескания стекла.

На поверхностях с профилем Вы можете снимать лак шпателем с соответствующей формой или счищать мягкой проволочной щеткой.

Формование пластмассовых труб (см. рис. C)

Насадите рефлекторное сопло **13** (принадлежности). Заполните пластмассовую трубу песком и закройте ее с обоих концов, чтобы предотвратить ее смятие. Нагревайте трубу равномерно, постоянно перемещая в потоке воздуха туда и обратно.

Сварка пластмассовых частей (см. рис. D)

Насадите редукционное сопло **16** и сварочный башмак **15** (принадлежности). Свариваемые детали и сварочная проволока **14** (принадлежности) должны быть из одного и того же материала (напр., из ПВХ). Проволока должна быть чистой и обезжиренной.

Осторожно разогрейте место стыка до тестообразного состояния. Учитывайте, что разница в температуре между тестообразным и жидким состоянием пластмассы очень незначительная.

Подайте сварочную проволоку **14** и дайте ей сбежать в зазор так, чтобы образовался равномерный наплыв.

Усадка (см. рис. E)

Насадите редукционное сопло **16** (принадлежности). Выбирайте диаметр термоусаживаемого шланга **17** (принадлежность) соответственно детали (например, кабельный наконечник). Равномерно нагревайте термоусаживаемый шланг.

Оттаивание водопровода (см. рис. F)

► **Перед нагреванием проверьте, действительно ли это водопровод!** Водопроводы снаружи часто не отличаются от газопроводов. Газопроводы нельзя ни в коем случае нагревать.

Насадите угловое сопло **18** (принадлежности). Всегда прогревайте замерзшие места в направлении от края к середине.

Нагревайте пластмассовые трубы и соединения между трубами особенно осторожно, чтобы избежать повреждений.

Низкотемпературная пайка (см. рис. G)

Для точечной пайки надевайте редукционное сопло **16**, для пайки труб – рефлекторное сопло **13** (принадлежности).

При применении припоя без флюса нанесите на спаиваемое место паяльную пасту. Прогревайте место пайки от 50 до 120 секунд в зависимости от материала. Подайте припой. Припой должен плавиться под воздействием температуры заготовки. При надобности удаляйте после охлаждения спая остатки флюса.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

► **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

Очистка фильтра грубой очистки

Сдвиньте крышку **2** с фильтром грубой очистки назад из корпуса. Продуйте фильтр (например, сжатым воздухом) или очистите его мягкой щеткой. Установите крышку фильтра на место.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош»
Ул. Академика Королева 13 стр. 5
129515 Москва
Россия
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:

– на официальном сайте www.bosch-pt.ru
– либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

OBJ_BUCH-485-006.book Page 95 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека 169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее претворением в национальное законодательство отслужившие электрические и электронные приборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Возможны изменения.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

- **Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.**

- **Ця гаряча повітродувка не призначена для використання дітьми та особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями або недостатнім досвідом і знаннями. Дітям віком від 8 років та особам з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими можливостями або недостатнім досвідом та знаннями дозволяється користуватися цією гарячою повітродувкою лише під наглядом або якщо вони отримали відповідні вказівки щодо безпечного використання цієї повітродувки і розуміють, яку небезпеку вона несе.** Інакше можливе неправильне використання та небезпека одержання травм.

- **Дивіться за дітьми.** Діти не повинні гратися з повітродувкою для гарячого повітря.

- **Дітям дозволяється очищати гарячу повітродувку та виконувати її технічне обслуговування лише під наглядом дорослих.**

- **Обережно поводьтеся з електроприладом.** Електроприлад сильно нагрівається, що призводить до підвищеної небезпеки пожежі і вибуху.

- **Будьте особливо обережними, коли працюєте поблизу від горючих матеріалів.** Від гарячого повітряного потоку або гарячого сопла може займатися пил та гази.

- **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху.**

- **Не направляйте гарячий повітряний потік тривалий час на одне й те саме місце.** Легко займисті гази можуть виникати, напр., при обробці пластмаси, фарб, лаків або подібних матеріалів.

- **Зважайте на те, що жар підступає до закритих горючих матеріалів і вони можуть зайнятися.**

- **Після використання надійно покладіть електроприлад і, перш ніж прибрати і сховати, дайте йому повністю охолонути.** Гаряче сопло може призвести до пошкоджень.

- **Не залишайте увімкнений електроприлад без догляду.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 96 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **Зберігайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтеся, далеко від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали цю інструкцію.** У разі застосування недосвідченими особами електроприлади несуть в собі небезпеку.
- **Захищайте електроприлад від дощу та вологи.** Потрапляння води в електроприлад збільшує ризик удару електричним струмом.
- **Не використовуйте кабель для перенесення і підвішування електроприладу або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від жари, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик удару електричним струмом.
- **Завжди вдягайте захисні окуляри.** Захисні окуляри зменшують ризик травм.
- **Перш, ніж настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти електроприлад, витягуйте штепсель з розетки.** Ці попереджувальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню електроприладу.
- **Кожного разу перед використанням перевіряйте електроприлад, кабель і штепсель. Не користуйтеся електроприладом, якщо помітите пошкодження. Не розкривайте електроприлад самостійно, ремонтувати його дозволяється лише кваліфікованим фахівцям з використанням оригінального приладдя.** Пошкоджені електроприлади, шнури або штепселі збільшують ризик удару електричним струмом.

Добре провітрюйте робоче місце. Гази та пари, що утворюються під час роботи, часто шкідливі для здоровся.

- **Вдягайте захисні рукавиці і не торкайтеся гарячого сопла.** Існує небезпека опіку.
- **Не направляйте гарячий потік повітря на людей або тварин.**
- **Не використовуйте електроприлад в якості фену.** Потік повітря, що виходить з приладу, значно гарячіший ніж у фені.
- **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте диференційний автомат.** Використання диференційного автомата зменшує ризик удару електричним струмом.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрокабелем. Якщо під час роботи електрокабель буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрокабеля і витягніть штепсель з розетки.** Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку ураження електричним струмом.

Опис продукту і послуг

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Електроприлад призначений для згинання та зварювання пластмаси, видалення фарбового покриття та нагрівання усадочних шлангів. Він також придатний паяння і лудіння, роз'єднання клейових з'єднань і розморожування водопровідних труб.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

1 Опорна поверхня
2 Кришка з фільтром грубого очищення
3 Вимикач з перемикачем ступенів температури
4 Сопло
5 Захист від температури
6 Програмний перемикач
7 Дисплей
8 Кнопка регулювання кількості повітря
9 Кнопка регулювання температури
10 Кнопка пам'яті
11 Плоске сопло*
12 Склозахисне сопло*
13 Рефлекторне сопло*
14 Зварювальний дріт*
15 Зварювальний башмак*
16 Редукторне сопло*
17 Усадочний шланг*
18 Кутове сопло*

***Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Інформація щодо шуму

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 60745.

A-зважений рівень звукового тиску від електроприладу, як правило, нижчий за 70 dB(A).

OBJ_BUCH-485-006.book Page 97 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Технічні дані

Гаряча повітродувка		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Товарний номер		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Ном. напруга	В	220–240	110–120
Ном. споживана потужність	Вт	2300	1400
Кількість повітря	л/хвил.	250–500	250–500
Температура на виході сопла прибл.	°C	50–660	50–600
Точність вимірювання температури – на виході сопла – на індикаторі		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Робоча температура дисплея*	°C	–20…+70	–20…+70
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,0	1,0
Клас захисту		⧈/II	⧈/II

* За межами робочої температури дисплей може темніти.

Робота

Початок роботи

- ▶ **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, притисніть вимикач **3** в положення ⚙ (див. «Холодний ступінь», стор. 98) або 🌡 (див. «Гарячий ступінь», стор. 98).

В обох положеннях електроприлад починає працювати з такою інтенсивністю повітря та з такою температурою, які були встановлені перед останнім вимиканням.

Щоб **вимкнути** електроприлад, притисніть вимикач **3** до упору в положення **«0»**.

Після тривалої роботи на високій температурі перед тим, як вимкнути електроприлад, дайте йому короткий час попрацювати для охолодження на холодному ступені ⚙.

Автоматичний вимикач для захисту від перенагрівання: При перегріванні (напр., внаслідок недостатнього відходу повітря), опалення автоматично вимикається, однак повітродувка продовжує працювати. Після охолодження до робочої температури опалення знову автоматично вмикається.

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

Регулювання кількості повітря

За допомогою кнопки **8** можна регулювати кількість повітря:

мінімальна кількість повітря

 максимальна кількість повітря

Щоб збільшити кількість повітря, натисніть на кнопці регулювання кількості повітря **8** на **«+»**, щоб зменшити кількість повітря, натисніть на **«–»**.

Коротке натискання на кнопку **8** збільшує або зменшує кількість повітря на один ступінь. Тривалим натисканням на кнопку кількість повітря поступово збільшується або зменшується до тих пір, поки кнопку не буде відпущено або не буде досягнута максимальна або мінімальна кількість повітря.

Зменшіть кількість повітря, напр., щоб не перегрівати занадто середовище навкруги оброблюваного матеріалу або щоб повітряний потік не міг посунути легкий оброблюваний матеріал.

Регулювання температури

Температуру можна регулювати лише на гарячому ступені 🌡.

Щоб збільшити температуру, натисніть на кнопці регулювання температури **9** на **«+»**, щоб зменшити температуру, натисніть на **«–»**.

Коротке натискання на кнопку **9** збільшує або зменшує температуру на 10 °C. Тривалим натисканням на кнопку температура поступово збільшується або зменшується кроками в 10 °C до тих пір, поки кнопку не буде відпущено або не буде досягнута максимальна або мінімальна температура.

При зміні настроєної температури електроприладу потребується короткий час для нагрівання або охолодження повітряного потоку. Протягом цього часу дисплей **7** показує бажану температуру між мигаючими стрілками. При досягненні бажаної температури стрілки гаснуть, і дисплей показує фактичну температуру.

Вмикання/вимикання блокування кнопок («LOC»)

Щоб запобігти ненавмисній зміні кількості повітря і температури, можна на гарячому ступені 🌡 заблокувати функцію кнопок **6**, **8**, **9** та **10**. На холодному ступені ⚙ кількість повітря можна міняти навіть при увімкнутому блокуванні кнопок.

Вмикання блокування кнопок:
Увімкніть електроприлад на гарячий ступень 🌡. Встановіть значення кількості повітря і температури, на яких треба заблокувати електроприлад.

Вимкніть електроприлад.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 98 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Натисніть на кнопку пам'яті **10**, тримайте її натиснутою і знову увімкніть електроприлад (холодний або гарячий ступінь). На дисплеї **7** з'являється **«OFF»** (вимкнуто), тобто блокування кнопок вимкнене.

Натисніть по черзі (не відпускаючи кнопку пам'яті **10**):
- **«+»** на кнопці температури **9**,
- **«+»** на кнопці кількості повітря **8**,
- **«–»** на кнопці температури **9**,
- **«–»** на кнопці кількості повітря **8**.

На дисплеї з'являється **«ON»** (увімкнуто). Відпустіть кнопку пам'яті **10**.

Тепер блокування кнопок увімкнене. На гарячому ступені 🌡 показуються встановленні значення температури і кількості повітря. При натисканні будь-якої кнопки на дисплеї з'являється **«LOC»**, поміняти значення не можна.

Вимкнення блокування кнопок:
Вимкніть електроприлад. Натисніть на кнопку пам'яті **10**, тримайте її натиснутою і знову увімкніть прилад. На дисплеї з'являється **«ON»** (увімкнуто), тобто блокування кнопок увімкнене. Натисніть на кнопку температури **9** і кнопку кількості повітря **8** у тій самій послідовності, що й при вмиканні блокування кнопок. На дисплеї з'являється **«OFF»** (вимкуто), тобто блокування кнопок вимкнене.

Режими роботи

Холодний ступінь

Кількість повітря можна регулювати, температура 50 °C (не регулюється), програмний режим не можливий

Холодний ступінь ⏀ придатний для охолодження нагрітого оброблюваного матеріалу та для просушування фарби. Він також придатний для охолоджування електроприладу, перед тим як покласти прилад або щоб поміняти сопло.

При перемиканні з гарячого ступеню 🌡 з високою температурою треба коротко зачекати, поки електроприлад не охолоне до 50 °C. Під час охолодження дисплей **7** показує фактичну температуру на виході сопла.

При перемиканні з гарячого ступеню 🌡 на холодний ступінь ⏀ встановлена кількість повітря зберігається.

Гарячий ступінь

Кількість повітря і температура регулюються, можливий як звичайний, так і програмний режим

При перемиканні з холодного ступеню ⏀ на гарячий ступінь 🌡 кількість повітря, температура і при необхідності програма автоматично встановлюються, як в останній раз при роботі на гарячому ступені.

Програмний режим

Програмний режим дозволяє записувати настроєну кількість повітря і настроєну температуру в пам'ять чотирьох програм. В кожній програмі можлива будь-яка комбінація кількості повітря і температури.

У програмному режимі також можна у будь-який час змінити кількість повітря і температуру. Без запису в пам'ять при вимиканні приладу або перемиканні на іншу програму зміни втрачаються.

Для переходу в програмний режим треба натискувати на програмний перемикач **6** до тих пір, поки на дисплеї **7** не з'явиться номер необхідної програми.

На заводі встановлені такі програми:

Програма	Використання	Температура в °C	Кількість повітря
1	Обтиск пластмасових труб (напр., ПЕ низького тиску)	250	
2	Зварювання пластмаси (напр., ПВХ)	350	
3	Видалення лаку/розплавлення клею	450	
4	Паяння	550	

Для зміни існуючої програми перейдіть у відповідну програму, натиснувши на програмний перемикач **6**. За допомогою кнопок регулювання кількості повітря **8** та регулювання температури **9** встановіть бажану кількість повітря та температуру.

Після зміни параметрів програми ліворуч вгорі дисплея починає мигати символ →. Після встановлення бажаної кількості повітря і температури натискайте на кнопку пам'яті **10** до тих пір, поки не згасне знак → на дисплеї. Встановлені значення записані в пам'ять під показаним на дисплеї номером програми.

Нормальний режим

Для переходу з програмного режиму в нормальний режим треба натискувати на програмний перемикач **6** до тих пір, поки на дисплеї над температурою не зникне номер програми. Кількість повітря і температуру можна в будь-який час міняти за допомогою кнопок регулювання кількості повітря **8** і регулювання температури **9**.

Встановлені в нормальному режимі значення кількості повітря і температури зберігаються в памяті за таких умов:
- перехід в програмний режим,
- перехід на холодний ступінь,
- вимкнення електроприладу.

Вказівки щодо роботи

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Вказівка: Не підводьте сопло **4** занадто близько до оброблювального матеріалу. Застій повітря, що утворюється, може призводити до перегрівання електроприладу.

Зняття захисту від температури

Для роботи в дуже вузьких місцях захист від температури **5** можна знімати.

► **Обережно! Гаряче сопло!** При роботах без захисту від температури існує збільшена небезпека опіку.

Перед тим, як знімати або вдягати захист від температури **5**, вимкніть електроприлад і дайте йому охолонути.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 99 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Для скорішого охолодження електроприлад можна коротко увімкнути на холодний ступінь.

Відкрутіть захист від температури **5** проти стрілки годинника або знову прикрутіть його за стрілкою годинника.

Як покласти електроприлад (див. мал. C)

Кладіть електроприлад на опорні поверхні **1**, щоб дати йому охолонути або щоб звільнити обидві руки для роботи.

► **Поводьтеся з покладеним електроприладом особливо обережно!** Ви можете отримати опіки від гарячого сопла або гарячого потоку повітря.

Приклади роботи

Малюнки з прикладами роботи Ви знайдете на розгортках.

Зазначена в прикладах роботи температура є орієнтовною, в залежності від якостей матеріалу можливі відхилення. Відстань до сопла залежить від оброблюваного матеріалу.

Оптимальну температуру можна визначити шляхом практичних випробувань. З цієї причини завжди треба починати з найнижчої температури.

У всіх прикладах роботи, крім «Видалення лакового покриття на вікнах», Ви можете працювати без приладдя. Однак використання рекомендованого приладдя спрощує роботу і значно підвищує якість результату.

► **Обережно при заміні сопла! Не торкайтеся гарячого сопла. Дайте електроприладу охолонути і при заміні вдягайте захисні рукавиці.** Ви можете отримати опіки від гарячого сопла.

Видалення лаку/розплавлення клею (див. мал. A)

Надіньте плоске сопло **11** (приладдя). Коротко розм'якшіть лак гарячим повітрям і зніміть його за допомогою гострого, чистого шпателя. Тривале нагрівання спалює лак і ускладнює видалення.

Багато видів клею (напр., в наклейках) розм'якшується під дією тепла. Коли клей нагрітий, Ви можете роз'єднати з'єднання або видалили зайвий клей.

Видалення лакового покриття на вікнах (див. мал. B)

► **Обов'язково використовуйте склозахисне сопло 12 (приладдя).** Існує небезпека тріскання скла.

На профільованих поверхнях лак можна підняти за допомогою придатного шпателя і відчистити м'якою дротяною щіткою.

Згинання пластмасових труб (див. мал. C)

Надіньте рефлекторне сопло **13** (приладдя). Засипте в пластмасову трубу пісок і закрийте її з обох боків, щоб запобігти злому труби. Рівномірно нагрійте трубу, водячи повітродувкою туди й сюди.

Зварювання пластмаси (див. мал. D)

Надіньте редукторне сопло **16** та зварювальний башмак **15** (і те, і інше приладдя). Зварювальні заготовки та зварювальний дріт **14** (приладдя) повинні бути з однакового матеріалу (напр., і те, і інше з ПВХ). Шов має бути чистим і нежирним.

Обережно нагрівайте місце зварювання, поки матеріал не стане тістоподібним. Зважайте на те, що в пластмасах малий діапазон температури між тістоподібним і рідким станом.

Подавайте зварювальний дріт **14** і давайте йому затікати в щілину, щоб утворювався рівномірний наплив.

Усаджування (див. мал. E)

Надіньте редукторне сопло **16** (приладдя). Обирайте діаметр усадочного шланга **17** (приладдя) відповідно до розмірів оброблювальної деталі (напр., кабельного наконечника). Рівномірно нагрівайте усадочний шланг.

Розморожування водопровідних труб (див. мал. F)

► **Перед нагріванням перевірте, чи це дійсно водопровідна труба.** Часто водопровідні труби важко зовнішньо відрізнити від газових. Газові труби в жодному разі не дозволяється нагрівати.

Надіньте кутове сопло **18** (приладдя). Нагрівайте замерзлу містину завжди від краю до середини.

Пластмасові труби і з'єднання між частинами труб треба нагрівати особливо обережно, щоб не пошкодити їх.

Паяння м'яким припоєм (див. мал. G)

Для точкового паяння надіньте редукторне сопло **16**, для спаювання труб – рефлекторне сопло **13** (і те, і інше приладдя).

Якщо припій використовується без флюсу, на спаюване місце треба додати паяльну пасту. В залежності від матеріалу нагрівайте спаюване місце прибл. 50 – 120 секунд. Додайте припій. Припій повинен плавитися від температури оброблюваної заготовки. При необхідності після охолодження спаяного місця зніміть флюс.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

► **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

Очищення фільтра грубого очищення

Зніміть кришку **2** з фільтром грубого очищення з корпусу, потягнувши її назад. Продуйте фільтр (напр., стиснутим повітрям) або прочистіть його м'якою щіткою. Знову надіньте кришку.

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com

OBJ_BUCH-485-006.book Page 100 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна
ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Қазақша

Сәйкестік туралы сертификат Нөмірі RU C-DE ME77.B.00347
Сәйкестік туралы сертификаттың қолданылу мерзімі 23.04.2018 дейін
„Электр – машинақұрылысы өнімдері сапа жүйесін стандарттау сертификаттау орталығы" ЖШҚ
141400, Мәскеу облысы, Химки қ.
Ленинградская к., 29
Сәйкестік туралы сертификаттар мына мекенжайда сақталады:
ООО „Роберт Бош"
ул. Акад. Королева, 13 стр. 5
Россия, 129515, Москва

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.
Импорттаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

- ▶ **Бұл ыстық ауа құбыры балалардың, дене немесе ой қабілеттері шектелген немесе тәжірибесі**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 101 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

және білімі аз адамдардың пайдалануына арналмаған. Осы ыстық ауа құбыры бар бұрауышпен 8 жастан асқан балалардың және дене, сезім немесе ойлау қабілеттері шектелген немесе тәжірибесі мен білімі аз адамдардың жүйені қауіпсіз пайдалану туралы нұсқаусыз және жауапты адамның бақылауынсыз пайдалануы аса қауіпті. Кері жағдайда дұрыс пайдаланбау және жарақаттанулар қаупі пайда болады.

- ▶ **Балаларға абай болыңыз.** Балалардың ыстық ауа құбырымен ойнамауына көз жеткізіңіз.
- ▶ **Балалардың ыстық ауа құбырын тазалауына немесе жөндеуіне жол бермеңіз.**
- ▶ **Электр құралды құнттап ұстаңыз.** Электр құрал қатты қызады, бұл өрт және жарылу қауіпін арттырады.
- ▶ **Жанатын материалдарға жақын жұмыс істеген кезде өте абай болыңыз.** Ыстық ауа ағыны немесе ыстық сопло шаң немесе газдарды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралды жарылу қауіпі бар ортада пайдаланбаңыз.**
- ▶ **Ыстық ауа ағынын ұзақ уақыт бір жерге бағыттамаңыз.** Жылдам жанғыш газдар, мысалы пластмассаны, бояуды, лактарды немесе ұқсас материалдарды өңдеуде пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Ыстық ауа жасырын жанғыш материалдарға бағытталып, оларды жандыру ықтималдылығын ескеріңіз.**
- ▶ **Электр құралды пайдаланудан соң қауіпсіз жерге қойып, ораудан алдын толық суытыңыз.** Ыстық сопло зиян келтіруі мүмкін.
- ▶ **Қосулы электр құралды бақылаусыз қалдырмаңыз.**
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралын балалардың қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл электр құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралы қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралды жаңбырдан, сыздан қорғаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр сымын орынды қолданыңыз, электр құралын тасымалдау, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін пайдаланбаңыз. Электр сымын жоғары температурадан, майдан, өткір қырлардан, электр құралының қозғалмалы бөлігінен қорғаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- ▶ **Қорғаныш көзілдірікті әрдайым киіңіз.** Қорғаныш көзілдірік жарақаттану қаупін төмендетеді.
- ▶ **Құрылғыны реттеуден, жабдықтарды алмастырудан немесе электр құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан тартып шығарып қойыңыз.** Осы сақтық әрекеті электр құралының байқаусызда қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Әр пайдаланудан алдын электр құралды, кабельді және айырды тексеріңіз. Ақауды байқасаңыз электр құралды пайдаланбаңыз. Электр құралды өзіңіз ашпаңыз, оны тек білікті маманға және түпнұсқалы бөлшектермен жөндетіңіз.** Зақымдалған электр құрал, кабель және айыр электр тоғының соғу қауіпін арттырады.

Жұмыс орнын жақсы желдетіңіз. Жұмыс кезінде пайда болатын газдар мен булар денсаулыққа зиянды болуы мүмкін.

- ▶ **Қорғау қолғабын киіп, ыстық соплоға тимеңіз.** Күю қауіпі бар.
- ▶ **Ыстық ауа ағынын адамдарға немесе хайуандарға бағыттамаңыз.**
- ▶ **Электр құралын шаш кептіргіш ретінде пайдаланбаңыз.** Шығатын ауа шаш кептіргіштен шығатын ауадан өте ыстық.
- ▶ **Электр құралды ылғалды ортада пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдалану ток соғу қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Электр құралды зақымдалған кабельмен пайдаланбаңыз. Кабель жұмыс істеу кезінде зақымдалған болса желі айырын шығарыңыз.** Зақымдалған кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.

Өнім және қызмет сипаттамасы

Электр құралының суреті бар бетті ашып пайдалану нұсқаулығын оқу кезінде оны ашық ұстаңыз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құрал пластмасса пішінін өзгертуге және дәнекерлеуге, бояуды жоюға және термиялық кеметін шлангті жылытуға арналған. Ол және жамау мен қалайылауға, желімденген біріктірулерді ажыратуға және су құбырларын ерітуге арналған.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 102 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

1 Қою аймағы
2 Бапталмаған лас сүзгісі қаптамасы
3 Басқыш таңдалуы бар қосқыш/өшіргіш
4 Форсунка
5 Термоқорғауыш
6 Бағдарлама таңдау пернесі
7 Дисплей
8 Ауа көлемін реттеу пернесі
9 Температураны реттеу пернесі
10 Сақтау пернесі
11 Беттік сопло*
12 Әйнек қорғағышы бар сопло*
13 Рефлекторлік сопло*
14 Пісіру сымы*
15 Пісіру башмағы*
16 Редукциялық сопло*
17 Термиялық кеметін шланг*
18 Бұрыштық сопло*

***Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.**

Шуыл бойынша ақпарат

Шу деңгейі EN 60745 стандартына сай анықталған.

А-мен белгіленген электр құралының дыбыс күші әдетте 70 дБ(А)-ден аз болады.

Техникалық мәліметтер

Ыстық ауа құбыры		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Өнім нөмірі		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Жұмыс кернеуі	В	220–240	110–120
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	2300	1400
Ауа көлемі	l/min	250–500	250–500
Сопло шығысында ауа температурасы шам.	°C	50–660	50–600
Температураны өлшеу дәлдігі – сопло шығысында – индикаторде		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Дисплей жұмыс істеу температурасы*	°C	–20…+70	–20…+70
EPTA-Procedure 01/2003 құжатына сай салмағы	кг	1,0	1,0
Сақтық сыныпы		⧈/II	⧈/II

* Жұмыс температурасы артып кетсе дисплей қарайып кетуі мүмкін.

Пайдалану

Пайдалануға ендіру

► **Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.**

Қосу/өшіру

Электр құралды **қосу** үшін қосқыш/өшіргішті **3** күйіне ⏻ („Суық ауа басқышы“ 103 бетінде қараңыз) немесе күйіне 🌡 („Ыстық ауа басқышы“ 103 бетінде қараңыз) басып қойыңыз.

Екі күйде де электр құрал өшіруден алдын реттелген ауа көлемі мен температура мәндерімен жұмысын бастайды.

Электр құралды **өшіру** үшін қосқыш/өшіргішті **3** тірелгенше **„0“** күйіне басыңыз.

Электр құралын жоғары температурамен ұзақ уақыт жұмыс істегеннен соң өшіруден алдын суыту үшін суық басқышта ⏻ істетіңіз.

Термоқорғауышты өшіру: Қызып кетуде (мысалы, ауа қысымында) электр құралы жылытуды автоматты өшіреді, бірақ желдеткіш жұмысын жалғастырады. Электр құрал жұмыс температурасына дейін суығаннан соң жылыту автоматты қосылады.

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

Ауа көлемін реттеу

8 пернесімен ауа көлемін реттей аласыз:

минималды ауа көлемі
максималды ауа көлемі

Ауа көлемін көбейту үшін ауа көлемін реттеу пернесінде **8** **„+“** басып, ал ауа көлемін кеміту үшін **„–“** басыңыз.

8 пернесін қысқа басу ауа көлемін бір басқышқа кемітеді. Пернені ұзақ басу ауа көлемін перне жіберілгенше немесе максималдық немесе минималдық ауа көлемі жетілгенше көбейтеді немесе кемітеді.

Ауа көлемін, мысалы, дайындама қоршауы қатты қызып кетпес үшін немесе жеңіл дайындама ауа ағынымен жылжып кетпес үшін кемітіңіз.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 103 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Температураны реттеу

Температураны тек 🌡 ыстық ауа басқышында реттеу мүмкін.

Температураны көтеру үшін температураны реттеу пернесінде **9** **„+“** басып, ал температураны төмендету үшін **„–“** басыңыз.

9 пернесіне қысқа басу темпертураны 10 °C көтереді немесе түсіреді. Пернені ұзақ басу температураны перне жіберілгенше немесе максималдық немесе минималдық температура жетілгенше 10 °C басқыштарда көтереді немесе төмендетеді.

Температура параметрін өзгерткеннен соң электр құралына ауа көлемін жылыту немесе суыту үшін қысқа уақыт керек болады. Қажетті температура осы уақытта дисплейде **7** жыпылықтаған көрсеткілер арасында көрсетіледі. Жұмысқа қажетті температура жетілгенде көрсеткілер өшіп, дисплей ағымдық температураны көрсетеді.

Пернелерді бұғаттауды („LOC“) белсендіру/өшіру

Ауа көлемі мен температураның кездейсоқ өзгертілуінің алдын алу үшін 🌡 ыстық ауа басқышында **6**, **8**, **9** және **10** пернелерін бұғаттау мүмкін. Суық ауа басқышында ⓨ ауа көлемін пернелер бұғатталған болса да өзгерту мүмкін.

Пернелер бұғаттауын белсендіру:
Электр құралды ыстық ауа басқышында 🌡 қосыңыз. Электр құрал бұғатталатын ауа көлемі мен температура мәндерін реттеңіз.

Электр құралды өшіріңіз.

Сақтау пернесін **10** басып ұстап, электр құралды қайта қосыңыз (суық немесе ыстық ауа басқышы). Дисплейде **7** өшірілген перне бұғаттауы үшін **„OFF“** пайда болады.

Бір-бірінен соң төмендегілерді басыңыз (сақтау пернесі **10** басылып тұрғанда):

- **„+“ 9** температура пернесінде,
- **„+“ 8** ауа көлемі пернесінде,
- **„–“ 9** температура пернесінде,
- **„–“ 8** ауа көлемі пернесінде.

Дисплейде **„ON“** пайда болады. Сақтау пернесін **10** жіберіңіз.

Енді перне бұғатталуы белсендірілді. Ыстық ауа басқышында 🌡 алдын ала таңдалған температура мен ауа көлемінің мәндері көрсетіледі. Кез келген перне басылғанда дисплейде **„LOC“** пайда болса, мәндерді өзгерту мүмкін болмайды.

Пернелер бұғаттауын өшіру:
Электр құралын өшіріңіз. Сақтау пернесін **10** басып ұстап, қайта қосыңыз. Дисплейде **„ON“** белсендірілген пернелер бұғаттауы үшін пайда болады. Температура пернесі **9** мен ауа көлемі пернесін **8** пернелер бұғаттауын белсендіру реттілігінде басыңыз. Дисплейде **„OFF“** пайда болса, пернелер бұғаттауы өшірілген болады.

Пайдалану түрлері

Суық ауа басқышы

Ауа көлемін реттеу мүмкін, температура 50 етіп реттелген °C (өзгертуге болмайды), бағдарлама жұмыс істемейді

Суық ауа басқышы ⓨ қызған дайындаманы суыту немесе бояуды кептіруде пайдалану мүмкін. Ол және электр құралын алып қою немесе салмалы соплоларды суытуға жарайды.

Жоғары температураларды ыстық ауа басқышынан 🌡 ауысуда электр құрал 50 °C дейін суығанша аз уақыт өтеді. Суығанда дисплейде **7** сопло шығысындағы нақты температура көрсетіледі.

Ыстық ауа басқышынан 🌡 суық ауа басқышына ⓨ өткенде ағымдық ауа көлемінің параметрлері өткізіледі.

Ыстық ауа басқышы

Ауа көлемі мен температураны реттеу мүмкін, қалыпты жәнебағдарламалық жұмыс мүмкін

Суық ауа басқышынан ⓨ ыстық ауа басқышына 🌡 ауыстырғанда ауа көлемі, температура және бағдарлама автоматты ретте ыстық ауа басқышындағы соңғы жұмыстағыдай реттеледі.

Бағдарламалық жұмыс

Бағдарламалық жұмыста ауа көлемдері мен температуралар параметрлерін үздіксіз төрт бағдарламада сақтау мүмкін. Әр бағдарламада кез келген ауа көлемі мен температура комбинациялары болуы мүмкін.

Бағдарламалық жұмыста да ауа көлемі мен температураны кез келген уақытта өзгертуге болады. Өзгертулер сақталмаса олар өшіруде немесе басқа бағдарламаға ауысуда жоғалады.

Бағдарламалық жұмысқа ауыстыру үшін бағдарламаны таңдау пернесін **6** қалаған бағдарламаның нөмірі дисплейде **7** көрсетілгенше басыңыз.

Электр құрал жіберілгенде төмендегі төрт бағдарламалар алдын ала реттелген болады:

Бағдарлама Пайдалану		Температура °C	Ауа көлемі
1	Пластмассалық құбырлар (мысалы, төмен тығыздық полиэтилен) пішінін өзгерту	250	
2	Пластмасса (мысалы, поливинилхлорид) пісіру	350	
3	Лакты жою/Желімді ажырату	450	
4	Дәнекерлеу	550	

OBJ_BUCH-485-006.book Page 104 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Бар бағдарламаны өзгерту үшін осы бағдарламада бағдарлама таңдау пернесін **6** басыңыз. Ауа көлемін реттеу пернесі **8** және температураны реттеу **9** пернесімен қалаған ауа көлемі мен температураны реттеңіз.

Бағдарламаның мәндері өзгергенде,дислпейде жоғары сол жағында → белгісі жыпылықтайды. Қалаған ауа көлемі мен температура реттелгенде, сақтау пернесін **10** дисплейде → белгісі өшкенше басыңыз. Реттелген мәндер дисплейде көрсетілген бағдарлама нөмірі астында сақталады.

Қалыпты жұмыс

Бағдарламалық жұмыстан қалыпты жұмысқа ауыстыру үшін бағдарламаны таңдау пернесін **6** диплейде температура жоғарысында ешқандай бағдарлама нөмірі көрсетілмей тұрғанша басыңыз. Ауа көлемі мен температураны кез келген уақытта ауа көлемін реттеу пернесі **8** және температураны реттеу **9** пернесімен өзгерту мүмкін.

Қалыпты жұмыста реттелген ауа көлемі мен температура мәндері төмендегі жағдайларда сақталады:
- бағдарламалық жұмысқа ауысқанда,
- суық ауа басқышына ауысқанда,
- электр құралы өшкенде.

Пайдалану нұсқаулары

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Ескертпе: Соплоны **4** өңделетін дайындамаға жақын апармаңыз. Пайда болатын ауа қысымы электр құралының қызып кетуіне алып келуі мүмкін.

Термоқорғауышты алып қойыңыз

Тым тар жайларда жұмыс істеу үшін **5** термоқорғауышын шешіңіз.

► **Ыстық соплодан абай болыңыз!** Термоқорғауышсыз жұмыс істеуде жоғару күю қауіпі бар болады.

Термоқорғауышты **5** шешу немесе орнату үшін электр құралын өшіріп суытыңыз.

Жылдам суыту үшін электр құралды суық ауа басқышында да қысқа істетуге болады.

Термоқорғауышты **5** сағат тіліне бұрап шығарыңыз немесе сағат тілімен бұрап салыңыз.

Электр құралды алып қою (C суретін қараңыз)

Электр құралды **1** қою аймағына қойып, суытыңыз немесе екі қолды жұмыс үшін бос ұстаңыз.

► **Шетке алынған электр құралымен абай болыңыз!** Ыстық соплодан немесе ыстық ауа ағынында күйіп кетуіңіз мүмкін.

Падалану мысалдары

Жұмыс мысалдарының суреттерін жайылатын беттерде табу мүмкін.

Жұмыс мысалдарындағы температура деректері бағыттамалы болып, материал сапасына байланысты өзгеруі мүмкін. Соплонық қашықтығы өңделетін материалға байланысты.

Әр жұмыс үшін оңтайлы температураны сынақ тәжірибемен анықтауға болады. Әрдайым төмен температурадан бастаңыз.

Барлық жұмыс мысалдарында „Терезелерден лакты жою“-ден басқа жабдықсыз жұмыс істеуіңіз мүмкін. Ұсынылған жабдықтарды пайдалану жұмысты оңтайландырып нәтиженің сапасын қатты жоғарылатады.

► **Соплоны алмастыруда абай болыңыз! Ыстық соплоға тимеңіз. Электр құралын суытып алмастыруда қорғауыш қолғабын киіңіз.** Ыстық соплодан күйіп кету мүмкін.

Лакты жою/Желімді ажырату (A суретін қараңыз)

Беттік соплоны **11** (жабдық) орнатыңыз. Лақты ыстық ауамен қысқа жұмсартып сосын өткір, таза шпательмен алып тастаңыз. Ұзақ ыстық ұстау лакты күйдіріп жоюді қиындатады.

Көп желімдер (мысалы, жапсырма) ыстық әсерінен жұмсақ болып қалады. Желім жұмсарғаннан соң біріктірулерді ажырату немесе артық желімді жоюға болады.

Терезелерден лакты жою (B суретін қараңыз)

► **12 әйнек қорғағышын (жабдық) міндетті ретте пайдаланыңыз.** Әйнектің жарылу қауіпі бар.

Профильденген аймақтарда лакты сәйкес шпательмен ажыратып жұмсақ қылшақпен тазалауыңыз мүмкін.

Пластмассалық құбырлардың пішінін өзгерту (C суретін қараңыз)

Рефлекторлық соплоны **13** (жабдық) орнатыңыз. Пластмасса құбырдың сынуының алдын алу үшін оған құм толтырып, екі жағынан жауып қойыңыз. Құбырды арыбері жылжытып бір қалыпта жылытыңыз.

Пластмассаны пісіру (D суретін қараңыз)

Редукциялық сопло **16** мен **15** пірісу башмағын (екеуіде жабдық) орнатыңыз. Пісірілетін дайындамалар мен **14** пісіру сымы (жабдық) бір материалдан болуы керек (мысалы, екеуі де ПВХ). Пісірілетін жер таза және майсыз болуы керек.

Пісірілетін жерді абайлап, қамырға ұқсағанша қыздырыңыз. Пластмассаның қамыр мен сұйық күйлері арасындағы температура аймағының шағын болуын ескеріңіз.

Пісіру сымын **14** алып келіп бір қалыпты тасыраю пайда болғанша тесікке кірітіңіз.

Кему (E суретін қараңыз)

Редукциялық соплоны **16** (жабдық) орнатыңыз. **17** кеметін шлангтін диаметрі (жабдық) дайындамаға сай (мысалы кабель башмағы) ретте таңдаңыз. Кеметін шлангті бір қалыпта жылытыңыз.

Су құбырларын ерітіңіз (F суретін қараңыз)

► **Жылытудан алдын шынымен су құбыры болуын тексеріңіз.** Су құбырларын көбінше сыртынан газ құбырларынан ажырату мүмкін емес. Газ құбырларын ешқашан қыздыруға болмайды.

Бұрыштық соплоны **18** (жабдық) орнатыңыз. Мұздаған жайларды шетінен ортасына жылытыңыз.

Пластмасса құбырлар мен қоспалар арасында зақымданудың алдын алу үшін аса сақтықпен жылытыңыз.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 105 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Жұмақ дәнекерлеу (G суретін қараңыз)

Редукциялық соплоны **16** нүктелік дәнекерлеу үшін орнатып, құбырларды дәнекерлеу үшін рефлектор соплосын **13** орнатыңыз (екеуі де жабдық).

Егер флюссіз дәнекерлесеңіз дәнекерлеу майын немесе пастасын дәнекерленетін бетке жағыңыз. Дәнекерлеу жайын материалға байланысты шам. 50–120 секунд жылытыңыз. Дәнекерді салыңыз. Дәнекер дайындама температурасында еруі керек. Керек болса дәнекерлеу жайы суығаннан соң флюсті жойыңыз.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- ► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- ► **Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарында орындаңыз.

Бапталмаған лас сүзгісін тазалаңыз

Қаптаманы **2** бапталмаған лас сүзгісімен артқа копустан шығарыңыз. Сүзгіні үрлеп (мысалы, сығылған ауа) немесе жұмсақ қылшақпен тазалаңыз. Қаптаманы қайта салыңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:
www.bosch-pt.com
Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Барлық сұраулар мен қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде электр құрал зауыттық тақтайшасындағы 10-орынды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек „Роберт Бош“ фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.
ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен құдаланады.

Қазақстан

ЖШС „Роберт Бош“
Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы
Алматы қаласы
Қазақстан
050050
Райымбек данғылы
Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналаны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Электр құрлдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Европа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

Română

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

- ► **Păstraţi toate instrucţiunile şi indicaţiile de siguranţă în vederea unei utilizări ulterioare.**

► Această suflantă cu aer cald nu este destinată utilizării de către copii şi persoane cu capacităţi fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experienţă şi cunoştinţe. Această suflantă cu aer cald poate fi folosită de către copiii mai mari de 8 ani şi de către persoane cu capacităţi fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experienţă şi cunoştinţe, numai dacă acestea sunt supravegheate sau

OBJ_BUCH-485-006.book Page 106 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

sunt instruite privitor la folosirea sigură a suflantei cu aer cald şi înţeleg pericolele pe care aceasta le implică. În caz contrar există pericol de manevrare greşită şi răniri.

- ▶ **Supravegheaţi copiii.** Astfel veţi fi siguri că aceştia nu se joacă cu suflanta cu aer cald.
- ▶ **Copiii au voie să cureţe şi să întreţină suflanta cu aer cald numai dacă sunt supravegheaţi.**
- ▶ **Manevraţi atent scula electrică.** Scula electrică emană o căldură puternică, ceea ce duce la pericol crescut de incendii şi explozii.
- ▶ **Fiţi extrem de precauţi, atunci când lucraţi în apropierea materialelor inflamabile.** Curentul de aer fierbinte respectiv duza fierbinte poate aprinde praful sau gazele.
- ▶ **Nu lucraţi cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie.**
- ▶ **Nu îndreptaţi în acelaşi loc un timp mai îndelungat curentul de aer fierbinte.** Se pot degaja gaze inflamabile, de exemplu la prelucrarea materialelor plastice, vopselelor, lacurilor sau a materialelor asemănătoare.
- ▶ **Ţineţi seama de posibilitatea ajungerii căldurii la materialele inflamababile acoperite sau camuflate şi a aprinderii acestora.**
- ▶ **După utilizare, puneţi jos scula electrică în condiţii de siguranţă şi lăsaţi-o să se răcească complet înainte de a o ambala şi depozita.** Duza fierbinte poate provoca stricăciuni.
- ▶ **Nu lăsaţi nesupravegheată scula electrică după ce aţi pornit-o.**
- ▶ **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu permiteţi să folosească scula electrică persoanlor nefamiliarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucţiuni.** Sculele electrice sunt periculoase, atunci când sunt folosite dfe persoane neexperimentate.
- ▶ **Feriţi scula electrică de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei în scula electrică măreşte riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu utilizaţi cablul de alimentare pentru a transporta, a suspenda scula electrică, sau pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, de contactul cu ulei şi muchii ascuţite sau cu componente de maşină aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Purtaţi întotdeauna ochelari de protecţie.** Ochelarii de protecţie reduc riscul rănirilor.
- ▶ **Scoateţi ştecherul afară din priză, înainte de a executa reglaje la scula electrică, de a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula electrică.** Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Înainte de fiecare utilizare verificaţi scula electrică, cablul şi ştecherul. Nu folosiţi scula electrică în cazul în care constataţi deteriorări sau defecţiuni. Nu deschideţi singuri scula electrică şi nu permiteţi repararea acesteia decât de către personal de specialitate corespunzător calificat şi numai cu piese de schimb originale.** Sculele electrice, cablurile şi ştecherele defecte sau deteriorate măresc riscul de electrocutare.

Aerisiţi-vă bine locul de muncă. Gazele care se degajă în timpul lucrului sunt adesea dăunătoare sănătăţii.

- ▶ **Purtaţi mănuşi de protecţie şi nu atingeţi duza fierbinte.** Există pericol de arsuri.
- ▶ **Nu îndreptaţi curentul de aer fierbinte asupra persoanelor sau animalelor.**
- ▶ **Nu folosiţi scula electrică drept uscător de păr.** Curentul de aer degajat este considerabil mai fierbinte decât în cazul unui uscător de păr.
- ▶ **Dacă nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un întrerupător automat de protecţie.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecţie diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu folosiţi scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeţi cablul deteriorat şi trageţi ştecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

Descrierea produsului şi a performanţelor

Vă rugăm să desfăşuraţi pagina pliantă cu redarea maşinii şi să o lăsaţi desfăşurată cât timp citiţi instrucţiunile de folosire.

Utilizare conform destinaţiei

Scula electrică este destinată deformării şi sudării materialului plastic, îndepărtării straturilor de lac şi vopsea precum şi încălzirii furtunurilor contractile. Este adecvată deasemeni pentru lipire şi cositorire, desprinderea îmbinărilor lipite şi dezgheţarea conductelor de apă.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schiţa sculei electrice de pe pagina grafică.

1 Suprafaţă de aşezare
2 Capac de acoperire cu fitlru pentru murdării grosiere
3 Întrerupător pornit/oprit cu selecţia treptelor
4 Duză
5 Manşon de protecţie contra căldurii
6 Tastă de selecţie programe
7 Display
8 Tastă penru reglarea debitului de aer
9 Tastă pentru reglarea temperaturii
10 Tastă de memorare
11 Duză pentru suprafeţe*

OBJ_BUCH-485-006.book Page 107 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

12 Duză pentru protejarea sticlei*
13 Duză reflector*
14 Vergea de sudură*
15 Talpă de sudură*
16 Duză de reducție*
17 Furtun contractil*
18 Duză unghiulară*

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Informație privind zgomotele

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal inferior valorii de 70 dB(A).

Date tehnice

Suflantă cu aer cald		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Număr de identificare		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Tensiune nominală	V	220 – 240	110 – 120
Putere nominală	W	2300	1400
Debit aer	l/min	250 – 500	250 – 500
Temperatură la ieşirea duzei aprox.	°C	50 – 660	50 – 600
Precizie de măsurare temperatură – la ieşirea duzei – pe afişaj		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Temperatura de lucru display*	°C	– 20 ... + 70	– 20 ... + 70
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Clasa de protecție		⧈/II	⧈/II

* în afara limitelor temperaturii de lucru displayul poate deveni negru.

Funcționare

Punere în funcțiune

► **Atenție la tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.**

Pornire/oprire

Pentru **pornirea** sculei electrice apăsați întrerupătorul pornit/oprit **3** aducându-l în poziția ⚙ (vezi „Treapta de aer rece“, pagina 108) sau 🌡 (vezi „Treapta de aer cald“, pagina 108).

În ambele poziții scula electrice pornește cu valorile debitului de aer și ale temperaturii, care au fost reglate înainte de ultima oprire a acesteia.

Pentru **oprire** apăsați întrerupătorul pornit/oprit **3** și împingeți-l până la punctul de oprire, aducându-l în poziția **„0“**.

După ce ați lucrat un timp mai îndelungat la temperatură înaltă, penru răcire, lăsați scula electrică să funcționeze scurt timp în treapta de aer rece ⚙.

Protecție termică prin deconectare: în caz de supraîncălzire (de ex. prin acumularea de aer cald) scula electrică întrerupe automat încălzirea, suflanta continuând totuși să funcționeze mai departe. În momentul în care scula electrică s-a răcit revenind la temperatura de lucru, încălzirea este reconectată în mod automat.

Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.

Reglarea debitului de aer

Cu tasta **8** puteți regla debitul de aer:

debit de aer minim

debit de aer maxim

Pentru a mări debitul de aer, apăsați tasta pentru reglarea debitului de aer **8** în zona **„+“**, pentru a reduce debitul de aer apăsați pe **„–“**.

Printr-o apăsare scurtă a tastei **8** debitul de aer crește respectiv scade cu o treaptă. O apăsare mai îndelungată a tastei duce la creșterea respectiv scăderea continuă a debitului de aer, până în momentul în care se eliberează tasta sau până când se atinge debitul de aer minim respectiv maxim.

Reduceți debitul de aer de ex. atunci când mediul înconjurător al unei piese de lucru nu trebuie încălzit excesiv sau dacă este vorba de o piesă de lucru ușoară, pe care curentul de aer ar putea-o deplasa.

Reglarea temperaturii

Temperatura este reglabilă numai în treapta de aer cald 🌡.

Pentru a crește temperatura, apăsați tasta de reglare a temperaturii **9** în zona **„+“**, pentru a reduce temperatura, apăsați pe **„–“**.

O scurtă apăsare a tastei **9** duce la creșterea respectiv scăderea temperaturii cu 10 °C. O apăsare mai îndelungată a tastei produce creșterea respectiv coborârea continuă a temperaturii cu 10 °C, până când tasta este eliberată sau până când este atinsă temperatura maximă respectiv minimă.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 108 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

În cazul modificării reglajului de temperatură scula electrică necesită un interval scurt de timp pentru încălzirea respectiv răcirea debitului de aer. În acest timp pe displayul **7** este afişată temperatura ţintă, între două săgeţi care clipesc. După atingerea temperaturii ţintă, săgeţile se sting iar displayul indică temperatura curentă.

Activarea/dezactivarea blocării tastelor („LOC“)

Pentru a împiedica o modificare accidentală a debitului de aer şi a temperaturii, puteţi bloca în treapta de aer cald 🌡 funcţionarea tastelor **6**, **8**, **9** şi **10**. În treapta de aer rece ⚲ debitul de aer poate fi modificat chiar atunci când blocarea tastelor este activată.

Activarea blocării tastelor:
Porniţi scula electrică în treapta de aer cald 🌡. Reglaţi valorile debitului de aer şi ale temperaturii la care trebuie blocată scula electrică.

Opriţi scula electrică.

Ţineţi apăsată tasta de memorare **10** şi porniţi din nou scula electrică (treapta de aer rece sau de aer cald). Pe displayul **7** apare **„OFF“** ceea ce înseamnă că blocarea tastelor este dezactivată.

Apăsaţi consecutiv (menţinând în continuare apăsată tasta de memorare **10**):
- **„+“** pe tasta de reglare a temperaturii **9**,
- **„+“** pe tasta de reglare a debitului de aer **8**,
- **„–“** pe tasta de reglare a temperaturii **9**,
- **„–“** pe tasta de reglare a debitului de aer **8**.

Pe display apare **„ON“**. Eliberaţi tasta de memorare **10**.

Acum blocarea tastelor este activată. În treapta de aer cald 🌡 sunt afişate valorile preselectate pentru temperatură şi debit de aer. În momentul apăsării oricărei taste pe display apare **„LOC“**, valorile nu pot fi modificate.

Dezactivarea blocării tastelor:
Opriţi scula electrică. Ţineţi apăsată tasta de memorare **10** şi porniţi-o din nou. Pe display apare **„ON“**, ceea ce înseamnă că blocarea tastelor este activată. Apăsaţi tasta de reglare a temperaturii **9** şi tasta de reglare a debitului de aer **8** în aceeaşi ordine ca şi la activarea blocării tastelor. Pe display apare **„OFF“**, blocarea tastelor este dezactivată.

Moduri de funcţionare

Treapta de aer rece

Debitul de aer este reglabil, temperatura este fixată la 50 °C (nu poate fi reglată), nu este posibilă utilizarea niciunui program

Treapta de aer rece ⚲ este adecvată pentru răcirea unei piese încălzite sau pentru uscarea vopselei. Este deasemeni adecvată pentru răcirea sculei electrice înainte de depozitare sau de înlocuirea duzelor.

La comutarea din treapta de aer cald 🌡 cu temperaturi ridicate trece scurt timp până când scula electrică se răceşte la 50 °C. În timpul răcirii pe displayul **7** este afişată temperatura efectivă de la ieşirea duzei.

La comutarea din treapta de aer cald 🌡 la treapta de aer rece ⚲ sunt preluate reglajele curente ale debitului de aer.

Treapta de aer cald

Debitul de aer şi temperatura sunt reglabile, este posibilă funcţionarea normală şi funcţionarea cu program

La comutarea din treapta de aer rece ⚲ în treapta de aer cald 🌡 debitul de aer, temperatura şi eventual programul rămân reglate în mod automat la fel ca la ultima utilizare în treapta de aer cald.

Modul de funcţionare cu program

În modul de funcţionare cu program puteţi memora permanent reglajele temperaturii şi ale debitului de aer în patru programe diferite. În fiecare program sunt posibile orice combinaţii ale debitelor de aer şi ale temperaturilor.

Şi în modul de funcţionare cu program puteţi modifica în orice moment debitul de aer şi temperatura. Dacă modificările efectuate nu se memorează, acestea se şterg din memorie în momentul opririi sculei electrice sau al comutării în alt program.

Pentru comutarea în modul de funcţionare cu program apăsaţi tasta de selecţie programe **6** de atâtea ori, până când pe displayul **7** va fi afişat numărul programului dorit.

La livrare, scula electrică este prevăzută cu reglaje pentru următoarele patru programe:

Program	Utilizare	Temperatură în °C	Debit de aer
1	Deformarea ţevilor din material plastic (de ex. LDPE)	250	
2	Sudarea materialului plastic (de ex. PVC)	350	
3	Îndepărtarea lacurilor/dezlipirea adezivilor	450	
4	Lipire	550	

În scopul de a modifica un program existent apăsaţi tasta de selecţie programe **6** pentru a ajunge în acest program. Reglaţi debitul de aer şi temperatura dorită apăsând tasta de reglare a debitului de aer **8** şi cea de reglare a temperaturii **9**.

Imediat după modificarea valorilor pentru acest program, pe display stânga sus va clipi simbolul →. După ce aţi reglat debitul de aer şi temperatura dorită, apăsaţi tasta de memorare **10** atât timp până când pe display se va stinge semnul →. Valorile reglate sunt acum memorate la numerele de programe afişate pe display.

Mod de funcţionare normală

Pentru a comuta din modul de funcţionare cu program în modul de funcţionare normală apăsaţi tasta de selecţie programe **6** de atâtea ori, până când pe display nu va mai afişat niciun număr de program deasupra temperaturii. Debitul de aer şi temperatura pot fi modificate în orice moment cu tasta de reglare a debitului de aer **8** şi cu cea de reglare a temperaturii **9**.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 109 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Valorile reglate în modul de funcţionare normală pentru debitul de aer şi temperatură vor fi memorate în următoarele situaţii:
– comutarea în modul de funcţionare cu program,
– comutarea în treapta de aer rece,
– oprirea sculei electrice.

Instrucţiuni de lucru

► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Indicaţie: Nu apropiaţi prea mult duza **4** de piesa de prelucrat. Acumularea de aer fierbinte poate duce la încălzirea excesivă a sculei electrice.

Demontarea manşonului de protecţiei contra căldurii

În vederea lucrului în locurile extrem de înguste puteţi demonta manşonul de protecţie contra căldurii **5**.

► **Fiţi atenţi la duza fierbinte!** În timpul lucrului fără manşonul de protecţie contra căldurii există pericol de arsuri.

Pentru demontarea respectiv montarea manşonului de protecţie contra căldurii **5** opriţi scula electrică şi lăsaţi-o să se răcească.

Pentru o răcire mai rapidă puteţi lăsa deasemeni scula electrică să funcţioneze scurt timp în treapta de aer rece.

Deşurubaţi manşonul de protecţie contra căldurii **5** în sens contrar mişcării acelor de ceasornic respectiv înşurubaţi-l din nou în sensul mişcării acelor de ceasornic.

Aşezarea sculei electrice (vezi figura C)

Puneţi jos scula electrică pe suprafeţele de aşezare **1**, pentru a o lăsa să se răcească sau pentru a avea ambele mâini libere pentru lucru.

► **Fiţi extrem de precauţi atunci când lucraţi cu scula electrică pusă în poziţie aşezată!** Vă puteţi arde cu duza sau aerul fierbinte.

Exemple de lucru

Găsiţi ilustraţiile cu exemplele de lucru în paginile pliante.

Datele privind temperaturile din exemplele de lucru reprezintă valori orientative casre pot varia în funcţie de structura materialului. Distanţa dintre duză şi piesa de lucru variază în funcţie de materialul prelucrat.

Temperatura optimă pentru fiecare utilizarte în parte se determină prin probe practice. Începeţi întotdeauna cu o treaptă joasă de temperatură.

În toate exemplele de lucru, cu excepţia „Îndepărtara lacului de pe ferestre“ puteţi lucra fără accesorii. Utiulizarea accesoriilor propuse vă uşuruează totuşi munca şi îmbunătăţeşte în mod substanţial calitatea prelucrării.

► **Atenţie la schimbarea duzelor! Nu atingeţi duza fierbinte. Lăsaţi scula electrică să se răcească şi folosiţi mănuşi de protecţie la schimbarea duzei.** Vă puteţi arde cu duza fierbinte.

Îndepărtarea lacurilor/dezlipirea adezivilor (vezi figura A)

Montaţi duza pentru suprafeţe **11** (accesoriu). Înmuiaţi lacul suflându-l scurt timp cu aer fierbinte şi desprindeţi-l cu un şpaclu ascuţit, curat. Acţiunea prelungită a căldurii duce la arderea lacului şi îngreunează îndepărtarea acestuia.

Mulţi adezivi (de exemplu cleiul) se înmoaie la căldură. Prin încălzirea adezivului puteţi desprinde îmbinările lipite sau îndepărta adezivul în exces.

Îndepărtara lacului de pe ferestre (vezi figura B)

► **Folosiţi neapărat duza pentru protejarea sticlei 12 (accesoriu).** Există pericolul spargerii geamului.

De pe suprafeţele profilate puteţi îndepărta lacul cu un şpaclu potrivit şi apoi curăţa resturile cu o perie de sârmă.

Deformarea ţevilor din material plastic (vezi figura C)

Montaţi duza reflector **13** (accesoriu). Umpleţi cu nisip ţevile din material plastic şi astupaţi-le la ambele capete pentru a împiedica îndoirea ţevii. Încălziţi ţeava uniform, mişcând-o înainte şi înapoi.

Sudarea materialului plastic (vezi figura D)

Montaţi duza de reducţie **16** şi talpa de sudură **15** (ambele accesorii). Piesa ce urmează a fi sudată şi vergeaua de sudură **14** (accesoriu) trebuie să fie confecţionate din acelaşi material (de exemple ambele din PVC). Cordonul de sudură trebuie să fie curat şi fără pete de unsoare.

Încălziţi cu atenţie locul de sudare, până când devine vâscos ca o pastă. Ţineţi seama de faptul că diferenţa de temperatură dintre starea vâscoasă şi lichidă a unui material plastic este mică.

Apropiaţi vergeaua de sudură **14** şi lăsaţi-o să intre în fantă, astfel încât să se formeze o nervură îngroşată uniform.

Contractare (vezi figura E)

Montaţi duza de reducţie **16** (accesoriu). Alegeţi diametrul furtunul contractil **17** (accesoriu) în funcţie de piesa de lucru (de exemplu papuc de cablu). Încălziţi uniform furtunul contractil.

Dezgheţarea conductelor de apă (vezi figura F)

► **Înainte de încălzire verificaţi dacă este într-adevăr vorba despre o conductă de apă.** În mod frecvent, ca aspect exterior, conductele de apă nu pot fi desebite de conductele de gaze. În niciun caz nu este permisă încălzirea conductelor de gaze.

Montaţi duza unghiulară **18** (accesoriu). Încălziţi porţiunile înghemţate întotdeauna din margini spre mijloc.

Încălziţi extrem de atent conductele din material plastic precum şi îmbinările dintre racorduri, pentru a evita deteriorarea acestora.

Lipire cu aliaj moale (vezi figura G)

În vederea lipiturilor punctuale montaţi duza de reducţie **16**, iar pentru lipirea ţevilor, duza reflectoare **13** (ambele sunt accesorii).

Dacă folosiţi aliaj de lipit fără fondant, aplicaţi nişte unsoare penru lipire sau pastă pentru lipire în locul lipiturii. Încălziţi locul lipiturii, în funcţie de material, timp de aprox. 50 până la 120 secunde. Adăugaţi aliaj de lipit. Aliajul de lipit trebuie să se topească datorită temperaturii sculei. După răcirea locului lipiturii, îndepărtaţi fondantul, dacă cazul.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 110 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Întreținere şi service

Întreținere şi curățare

- ► **Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- ► **Pentru a lucra bine şi sigur păstrați curate scula electrică şi fantele de aerisire.**

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranței exploatării, această operație se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

Curățarea filtrului pentru murdărie grosieră

Împingeți spre spate capacul de acoperire **2** cu filtrul pentru murdărie grosieră şi scoateți-l afară din carcasă. Purjați filtrul (de ex. cu aer comprimat) sau curățați-l cu o perie moale. Puneți din nou la loc capacul de acoperire.

Asistență clienți şi consultanță privind utilizarea

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea şi întreținerea produsului dumneavoastră cât şi piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu şi informații privind piesele de schimb şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre şi accesoriile acestora.

În caz de reclamații şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului sculei electrice.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 Bucureşti
Tel. service scule electrice: (021) 4057540
Fax: (021) 4057566
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500
Fax: (021) 2331313
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice şi transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcționate către o stație de reciclare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Български

Указания за безопасна работа

Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

- ► **Спазвайте всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента за ползване в бъдеще.**
- ► **Този пистолет за горещ въздух не е предназначен за ползване от деца и лица с ограничени физически, сензорни или душевни качества или с недостатъчни опит или познания.**
  Този пистолет за горещ въздух може да бъде ползван от деца на 8-годишна възраст или по-големи и от лица с ограничени физически, сензорни или душевни качества или с недостатъчни опит или познания, ако са под непосредствен контрол на отговорно за безопасността им лице или са били обучени как сигурно да работят с пистолета за горещ въздух и са запознати с произтичащите от това опасности. В противен случай съществува опасност от неправилно ползване и трудови злополуки.
- ► **Децата трябва да са под постоянен надзор.** Така предотвратявате опасността децата да играят с пистолета за горещ въздух.
- ► **Не се допуска почистването и техническото обслужване на пистолета за горещ въздух без пряк контрол.**
- ► **Отнасяйте се внимателно с електроинструмента.** Електроинструментът създава голямо количество топлина, която води до повишена опасност от пожар и експлозии.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 111 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **Бъдете особено предпазливи, когато работите в близост до горящи материали.** Горещият въздушен поток, респ. горещата дюза могат да възпламенят прах или газове.
- **Не работете с електроинструмента във взривоопасна среда.**
- **Не насочвайте горещата въздушна струя продължително време към едно и също място.** Възможно е да се отделят лесно възпламеняващи се газове, напр. при обработването на пластмаси, бои, лакове или подобни материали.
- **Съобразявайте се, че топлината може да бъде отведена към скрити леснозапалими материали и да ги възпламени.**
- **След употреба оставяйте електроинструмента на сигурно място и изчаквайте да се охлади напълно, преди да го приберете в опаковката му.** Горещата дюза може да причини материални щети.
- **Не оставяйте електроинструмента включен без надзор.**
- **Когато не използвате електроинструментите, ги съхранявайте на места, недостъпни за деца. Не допускайте с електроинструмента да работят лица, които не са запознати с него или не са прочели тези указания за безопасна работа.** Когато са в неопитни ръце, електроинструментите са опасни.
- **Предпазвайте електроинструмента от дъжд и овлажняване.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- **Не използвайте захранващия кабел не по предназначение, напр. да пренасяте електроинструмента, да го окачвате за него или да издърпвате щепсела от контакта. Предпазвайте захранващия кабел от омасляване и го дръжте на безопасно разстояние от горещи предмети, остри ръбове или движещите се звена на машини.** Повредени или усукани захранващи кабели увеличават риска от токов удар.
- **Винаги работете с предпазни очила.** Носенето на предпазни очила намалява риска от травми.
- **Преди да настройвате електроинструмента, да заменяте допълнителни принадлежности и когато оставяте електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа.** Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на електроинструмента.
- **Винаги преди употреба проверявайте електроинструмента, захранващия кабел и щепсела. Не използвайте електроинструмента, ако установите повреди. Не се опитвайте сами да отваряте електроинструмента и допускайте ремонтът му да се извършва само от квалифицирани техници и само си използването на оригинални резервни части.** Повредени електроинструменти, захранващи кабели и щепсели повишават опасността от токов удар.

Осигурявайте добро проветрение на работното си място. Отделящите се по време на работа газове и пари често са вредни за здравето.

- **Работете с предпазни ръкавици и не допирайте горещата дюза.** Съществува опасност от изгаряне.
- **Внимавайте да не насочвате горещата въздушна струя към хора или животни.**
- **Не използвайте електроинструмента като сешоар.** Температурата на излизащата въздушна струя е значително по-висока от тази на сешоар.
- **Ако не може да бъде избегнато използването на електроинструмента във влажна среда, го включвайте през предпазен прекъсвач за дефектнотокова защита.** Използването на предпазен прекъсвач за дефектнотокова защита намалява опасността от токов удар.
- **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.

Описание на продукта и възможностите му

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за деформиране и заваряване на пластмаси, отстраняване на лакови покрития и за нагряване на термосвиваем шлаух. Той също е подходящ за сплотяване и калайдисване, отделяне на залепени съединения и за разтопяване на водопроводи.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

1 Повърхност за поставяне
2 Капак с вграден груб филтър
3 Пусков прекъсвач със степени на включване
4 Дюза
5 Топлинен предпазител
6 Бутон за избор на програма
7 Дисплей
8 Бутон за регулиране на въздушния дебит
9 Бутон за регулиране на температурата
10 Бутон за запаметяване
11 Плоска дюза*
12 Дюза с предпазител за стъкло*
13 Рефлекторна дюза*
14 Добавъчен материал за заваряване*
15 Дюза за заваряване*

OBJ_BUCH-485-006.book Page 112 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

16 Редуцираща дюза*

17 Термосвиваем шлаух*

18 Ъглова дюза*

***Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Информация за излъчван шум

Стойностите за шума са определени съгласно EN 60745.

Равнището A на звуковото налягане на генерирания от електроинструмента шум обикновено е по-малко от 70 dB(A).

Технически данни

Пистолет за горещ въздух		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Каталожен номер		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Номинално напрежение	V	220–240	110–120
Номинална консумирана мощност	W	2300	1400
Дебит	l/min	250–500	250–500
Температура на изхода на дюзата, прибл.	°C	50–660	50–600
Точност на измерване на температурата – на изхода на дюзата – на дисплея		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
дисплей за работната температура*	°C	–20…+70	–20…+70
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Клас на защита		⧈/II	⧈/II

* Извън диапазона на работната температура дисплеят може да стане черен.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

► **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете пусковия прекъсвач **3** до позиция ⚙ (вижте «Степен студен въздух», страница 113) или 🌡 (вижте «Степен горещ въздух», страница 113).

В двете степени електроинструментът се стартира със стойностите за дебита и температурата, които са били настроени при последното изключване.

За **изключване** натиснете пусковия прекъсвач **3** до упор в позиция **«0»**.

След продължителна работа при висока температура охладете електроинструмента, като го оставите да работи кратко време на степен студен въздух ⚙.

Изключване на температурната защита: при прегряване (напр. в резултат на възпрепятстване на свободното изтичане на въздух) електроинструментът изключва нагряването автоматично, като вентилаторът продължава да работи. След като електроинструментът достигне нормалната си работна температура нагряването автоматично се включва отново.

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

Регулиране на дебита

С бутона **8** можете да регулирате въздушния дебит:

минимелен дебит

максимален дебит

За да увеличите дебита, натиснете бутона за регулиране на дебита **8** в края, означен с **«+»**, съответно, за да го намалите, в края, означен **«–»**.

Краткотрайно натискане на бутона **8** увеличава, респ. намалява дебита с една степен. Продължително натискане увеличава, респ. намалява дебита, докато бутонът бъде отпуснат или бъде достигнат максималният, респ. минималният дебит.

Намалете дебита, напр. когато трябва да предотвратите прекомерното нагряване на околността на детайла или ако детайлът е лек и въздушната струя го измества.

Регулиране на температурата

Температурата може да бъде регулирана само при степен горещ въздух 🌡.

За да увеличите температурата, натиснете бутона за регулиране **9** в края, означен с **«+»**, съответно за да я намалите, в края, означен **«–»**.

Краткотрайно натискане на бутона **9** увеличава, респ. намалява температурата с 10 °C. Продължително натискане увеличава, респ. намалява температурата с по 10 °C, докато бутонът бъде отпуснат или бъде достигната максималната, респ. минималната температура.

При промяна на някой от параметрите електроинструментът се нуждае от известно време, за да нагрее, респ. охлади въздушната струя. През преходния период настро-

OBJ_BUCH-485-006.book Page 113 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

ената температура се изобразява на дисплея **7** между мигащи стрелки. Когато настроената температура бъде достигната, стрелките изчезват и на дисплея се изобразява текущата температура.

Активиране на блокирането на бутоните («функция LOC»)

За да се предотврати променяне по невнимание на стойностите на температурата и дебита, при степен горещ въздух 🌡 можете да блокирате бутоните **6**, **8**, **9** и **10**. При степен студен въздух ⍾ дебитът може да бъде променян също и при активирано блокиране на бутоните.

Активиране на блокирането на бутоните:
Включете електроинструмента на степен горещ въздух 🌡. Настройте желаните стойности на дебита и температурата.

Изключете електроинструмента.

Задръжте бутона за запаметяване **10** натиснат и отново включете електроинструмента (степен студен или горещ въздух). На дисплея **7** изгасва символът **«OFF»** за деактивираното блокиране на бутоните.

Натиснете последователно (като продължавате да държите бутона за запаметяване натиснат **10**):
- **«+»** на бутона за регулиране на температурата **9**,
- **«+»** на бутона за регулиране на дебита **8**,
- **«–»** на бутона за регулиране на температурата **9**,
- **«–»** на бутона за регулиране на дебита **8**.

На дисплея се появява символът **«ON»**. Отпуснете бутона за запаметяване **10**.

С това блокирането на бутоните е активирано. При степен горещ въздух 🌡 на дисплея се изобразяват предварително избраните стойности за температура и дебит. При натискане на произволен бутон на дисплея се изобразява **«LOC»**, стойностите не могат да бъдат променяни.

Деактивиране на блокирането на бутоните:
Изключете електроинструмента. Задръжте бутона за запаметяване **10** натиснат и отново включете електроинструмента. На дисплея се изобразява **«ON»** за активирано блокиране на бутона. Натиснете последователно бутоните за регулиране на температура **9** и дебит **8** в същата последователност, както при активиране на блокирането. Символът **«OFF»**, на дисплея изчезва, блокирането на бутоните е деактивирано.

Режими на работа

Степен студен въздух

Дебитът на въздушната струя може да бъде регулиран, температурата е фиксирана на 50 °C (не може да бъде изменяна), не е възможна работа в програмен режим

Степента студен въздух ⍾ е подходяща за охлаждане на нагрят детайл или за сушене на бои. Тя също така е подходяща за охлаждане на електроинструмента, преди да го оставите, или при смяна на дюзите.

При смяна от степен горещ въздух 🌡 с по-високи температури охлаждането на електроинструмента до 50 °C трае известно време. По време на охлаждането на дисплея **7** се изобразява действителната температура на изхода на дюзата.

При смяна от степен горещ въздух 🌡 на степен студен въздух ⍾ се установява актуалната настройка за дебита на въздушната струя.

Степен горещ въздух

Възможни са регулирането на дебита и температурата на въздушната струя, както и работата в нормален или програмен режим

При смяна от степен студен въздух ⍾ на степен горещ въздух 🌡 стойностите за дебита, температурата и при необходимост програмата се установяват така, както са били последния път при работа на степен с горещ въздух.

Програмен режим

В програмен режим можете да запазите стойностите за дебита и температурата в четири програми. Във всяка програма са възможни произволни стойности за дебита и температурата.

В програмен режим на работа дебита и температурата също могат да бъдат променяни. Ако измененията не бъдат запаметени, при изключване или при превключване на друга програма те се загубват.

За смяна в програмен режим натиснете бутона за избор на програма **6** няколко пъти, докато на дисплея се изпише номера на желаната програма **7**.

При доставяне на електроинструмента в електроинструмента са запаметени следните програми:

Програма	Приложение	Температурата в диапазона °C	Дебит
1	Деформиране на пластмасови тръби (напр. LDPE)	250	
2	Заваряване на пластмана (напр. PVC)	350	
3	Отстраняване на лаково покритие/ разделяне на залепени детайли	450	
4	Спояване	550	

За промяна на съществуваща програма включете програмата, като натискате бутона **6**. С бутоните за регулиране на дебита **8** и на температурата **9** установете желаните стойности за дебит и температура.

Когато сте променили стойностите на програма, вляво горе на дисплея мига символа →. След като настроите желаните стойности за дебита и температурата, натиснете и задръжте бутона за запаметяване **10** докато на дисплея изгасне символа →. С това текущите стойности са запаметени в програмата, чиито номер е изписан на дисплея.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 114 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Нормален режим

За смяна от програмен режим на нормален режим натиснете бутона за избор на програма **6**, докато на дисплея над показанията за температурата угасне номера на програмата. Дебитът и температурата могат да се променят произволно с бутоните за регулиране на дебита **8** и на температурата **9**.

Установените в нормален режим стойности за дебита и температурата остават запаметени при следните условия:
- смяна в програмен режим,
- смяна на степен студен въздух,
- изключване на електроинструмента.

Указания за работа

► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Упътване: Не дръжте дюзата **4** твърде близо до обработвания детайл. Възпрепятстването на свободното изтичане на въздуха може да предизвика прегряването на електроинструмента.

Демонтиране на топлинния предпазител

При работа на тесни участъци можете да демонтирате топлинния предпазител **5**.

► **Внимавайте, дюзата е гореща!** При работа без топлинния предпазител се увеличава опасността от изгаряне.

За демонтиране, респ. поставяне на топлинния предпазител **5** изключете електроинструмента и го изчакайте да се охлади.

За по-бързо охлаждане можете да оставите електроинструмента да работи краткотрайно на степен студен въздух.

Развийте топлинния предпазител **5**, като го въртите обратно на часовниковата стрелка, респ. го навийте по часовниковата стрелка.

Поставяне на електроинструмента (вижте фиг. C)

Поставете електроинструмента, като използвате предвидените за целта повърхности **1**, за да го оставите да се охлади или да можете да работите с двете си ръце.

► **Когато работите с електроинструмента, докато той е поставен да стои самостоятелно, бъдете особено предпазливи!** Можете лесно да се изгорите от горещата дюза или от въздушния поток.

Примери

Изображенията към примерните приложения можете да намерите на разгъващите се страници.

Данните за температурата на примерните приложения са ориентировъчни, в зависимост от конкретния материал те могат да се различават. Оптималното разстояние между дюзата и обработвания детайл зависи главно от вида на материала.

Оптималната температура за всяко конкретно приложение се определя най-точно чрез изпробване на практика. Винаги започвайте с по-ниска температура.

При всички приведени примерни приложения, освен «Почистване на боя от прозорци», можете да работите без допълнителни приспособления. Все пак, използването на посочените допълнителни приспособления улеснява работата и повишава качеството.

► **При смяна на дюзите бъдете особено внимателни! Изчаквайте електроинструментът да се охлади и при смяната работете с предпазни ръкавици.** Можете да се изгорите от горещата дюза.

Отстраняване на лаково покритие/разделяне на залепени детайли (вижте фиг. A)

Поставете плоската дюза **11** (не е включена в окомплектовката). Нагрейте лаковото покритие леко, докато се размекне, и го отстранете с остра и чиста шпакла. Продължителното въздействие на топлина води до изгаряне на лаковото покритие и затруднява отстраняването му.

Много от лепилата (напр. при самозалепващо се фолио) се размекват при нагряване. Когато нагреете лепилото, можете да отделите детайлите или да почистите излишното лепило.

Почистване на боя от прозорци (вижте фиг. B)

► **Непременно използвайте предпазната дюза за стъкло 12 (не е включена в окомплектовката).** Съществува опасност от счупване на стъклото.

По профилни повърхности можете да отстраните лаковото покритие с шпакла с подходяща форма или с мека телена четка.

Деформиране на пластмасови тръби (вижте фиг. C)

Поставете рефлекторната дюза **13** (не е включена в окомплектовката). Напълнете пластмасовата тръба с пясък и я затворете от двете страни, за да предотвратите прегъването на тръбата. Нагрейте тръбата равномерно, като придвижвате пистолета странично наляво и надясно.

Заваряване на пластмаси (вижте фиг. D)

Поставете редуциращата дюза **16** и дюзата за заваряване **15** (и двете не са включени в окомплектовката). Материалите на заваряваните детайли и добавъчния материал **14** (не е включен в окомплектовката) трябва да са еднакви (напр. PVC). Зоната на шева трябва да е чиста и без омаслявания.

Нагрейте зоната около шева внимателно, докато се размекне. Внимавайте, температурния диапазон между тестообразно и течно състояние на пластмасите е тесен.

Подайте добавъчен материал **14** и го оставете да изтече в заваръчната междина, така че да се получи равномерен шев.

Свиване (вижте фиг. E)

Поставете редуциращата дюза **16** (не е включена в окомплектовката). Изберете диаметъра на термосвиваемия шлаух **17** (не е включен в окомплектовката) съобразно детайла (напр. кабелна обувка). Нагрейте термосвиваемия шлаух равномерно.

Разтопяване на водопроводи (вижте фигура F)

► **Преди да започнете работа, се уверете, че тръбите действително са за вода.** Често водопроводните тръби външно не се различават от газопроводните. В никакъв случай не се допуска нагряването на газопроводни тръби.

Поставете ъгловата дюза **18** (допълнително приспособление). Нагрявайте замръзналите зони винаги от ръба към средата.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 115 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

За да не допуснете повреждане на тръбопровода, бъдете особено внимателни при нагряване на пластмасови тръби и зоните им на съединяване.

Меко спояване (вижте фигура G)

За точково спояване поставете редуциращата дюза **16**, за спояване на тръби – рефлекторната дюза **13** (и двете не са включени в окомплектовката).

Ако използвате припой без флюсообразуващи вещества, добавете течност или паста за почистване на спояваното място. В зависимост от материала нагрявайте мястото на спояване прибл. 50 до 120 секунди. Добавете припой. Припоят трябва да се разтапя от температурата на инструмента. При необходимост след изстиване на мястото на спояване отстранете флюса.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

Почистване на грубия филтър

Извадете капака **2** с филтъра назад от корпуса. Продухайте филтъра (напр. със сгъстен въздух) или го почистете с мека четка. Отново поставете капака.

Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:
www.bosch-pt.com
Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС относно излязла от употреба електрическа и електронна апаратура и утвърждаването ѝ като национален закон електрическите и електронни устройства, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Правата за изменения запазени.

Македонски

Безбедносни напомени

Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

- ▶ **Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.**

▶Оваа дувалка за топол воздух не смее да се користи од страна на деца и лица со ограничени физички, сензорни или ментални способности или недоволно искуство и знаење.
Оваа дувалка за топол воздух може да ја користат деца над 8 години како и лица со намалени физички, сензорни и ментални способности или недоволно искуство и знаење, доколку се под надзор од лица одговорни за нивната безбедност или се подучени за безбедно ракување со одвртувачот со додаток за сечење и ги разбираат опасностите кои може да

OBJ_BUCH-485-006.book Page 116 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

произлезат поради тоа. Инаку постои опасност од погрешна употреба и повреди.

- ▶ **Не ги оставајте децата без надзор.** Така ќе се осигурате дека децата нема да си играат со дувалката за топол воздух.
- ▶ **Не ги оставајте децата без надзор за време на чистењето или одржувањето на дувалката за топол воздух.**
- ▶ **Постапувајте грижливо со електричниот апарат.** Електричниот апарат создава јака топлина, која може да доведе до зголемена опасност од пожар или експлозија.
- ▶ **Бидете особено внимателно, доколку работите во близина на запаливи материјали.** Врелата воздушна струја одн. врелата млазница може да ја запалат правта или гасовите.
- ▶ **Не работете со електричниот апарат во простори каде постои опасност од експлозија.**
- ▶ **Не ја насочувајте врелата воздушна струја подолго време на едно исто место.** Може да се создадат лесно запаливи гасови на пр. при обработка на вештачки материјали, бои, лакови или слични материјали.
- ▶ **Внимавајте на тоа дека топлината може да се спроведе до покриени запаливи материјали и да ги запали.**
- ▶ **По употребата, одложете го електричниот апарат и оставете го да се олади целосно, пред да го складирате.** Врелата млазница може да предизвика штета.
- ▶ **Доколку е вклучен електричниот апарат, не го оставајте без надзор.**
- ▶ **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца електричните апарати кои не ги користите. Електричниот апарат не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства.** Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- ▶ **Електричниот апарат држете го подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Не го користите кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од сидната дозна. Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот.** Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- ▶ **Секогаш носете заштитни очила.** Заштитните очила го намалуваат ризикот од повреди.
- ▶ **Извлечете го приклучокот од приклучницата, пред да почнете да го подесувате уредот, да менувате делови од опремата или доколку долго време не сте го користеле електричниот апарат.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- ▶ **Пред секое користење, проверете го електричниот апарат, кабелот и приклучокот. Не го користете електричниот апарат, доколку приметите оштетувања. Не го отворајте сами електричниот апарат и оставете го на поправка кај квалификуван стручен персонал кој ќе користи само оригинални резервни делови.** Оштетените електрични апарати, кабел и приклучок го зголемуваат ризикот за електричен удар.

Добро проветрете го Вашето работно место. Гасовите и пареата коишто настануваат при работењето често пати се опасни по здравјето.

- ▶ **Носете заштитни ракавици и не ја допирајте врелата млазница.** Постои опасност од изгореници.
- ▶ **Не ја насочувајте врелата воздушна струја на лица или животни.**
- ▶ **Не го користете електричниот апарат како фен за сушење коса.** Воздушната струја што излегува од него е значително поврела одошто кај феновите за сушење коса.
- ▶ **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Електричниот апарат не го користете доколку кабелот е оштетен. Не го допирајте оштетениот кабел и не го влечете струјниот приклучок, доколку кабелот се оштети за време на работењето.** Оштетениот кабел го зголемува ризикот за електричен удар.

Опис на производот и моќноста

Ве молиме отворете ја преклопената страница со приказ на електричниот апарат, и држете ја отворена додека го читате упатството за употреба.

Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за преобликување и заварување на пластика, отстранување на слоеви боја и за загревање на термособирачки црева. Тој исто така е погоден и за летување и калаисување, олабавување на залепени споеви и за одмрзнување на водоводи.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

1 Површина за одложување

2 Поклопец со филтер за груба нечистотија

OBJ_BUCH-485-006.book Page 117 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

3 Прекинувач за вклучување/исклучување со избор на степени
4 Млазница
5 Топлотна заштита
6 Копче за избор на програмата
7 Екран
8 Копче за регулирање на количината на воздух
9 Копче за регулирање на температурата
10 Копче за меморирање
11 Плосната млазница*
12 Млазница за заштита на стаклото*
13 Рефлекторска млазница*
14 Жица за заварување*
15 Папуча за заварување*
16 Редуцирна млазница*
17 Термособирачко црево*
18 Аголна млазница*

***Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.**

Информација за бучава

Мерни вредности за бучава во согласност со EN 60745.

Нивото на звучниот притисок на уредот, оценето со A, типично е помало од 70 dB(A).

Технички податоци

Дувалка за топол воздух		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Број на дел/артикл		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Номинален напон	V	220 – 240	110 – 120
Номинална јачина	W	2 300	1 400
Количина на воздух	l/min	250 – 500	250 – 500
Температура на излезот од млазницата околу	°C	50 – 660	50 – 600
Точност на мерењето на температурата – на излезот на млазницата – на приказот		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Работна температура на екранот*	°C	– 20 ... + 70	– 20 ... + 70
Тежина согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,0	1,0
Класа на заштита		□/II	□/II

* Надвор од работната температура, екранот може да стане црн.

Употреба

Ставање во употреба

▶ **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред. Електричните апарати означени со 230 волти исто така може да се користат и на 220 волти.**

Вклучување/исклучување

За **вклучување** на електричниот апарат притиснете на прекинувачот **3** во позиција (види „Степен за ладен воздух“, страна 118) или (види „Степен на врел воздух“, страна 118).

Во двете позиции електричниот апарат стартува со вредности на количината на воздух и температура, коишто биле поставени пред последното исклучување.

За **исклучување** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **3** до крај во позиција **„0“**.

После подолго работење на висока температура, пред да го исклучите електричниот апарат, оставете го да се олади кратко време во степенот за ладен воздух .

Исклучување со термичка заштита: При прегревање (на пр. при насобирање на воздух) електричниот апарат автоматски го исклучува греењето, а вентилаторот и понатаму работи. Откако ќе се излади електричниот апарат на работна температура, греењето автоматски повторно ќе се вклучи.

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

Регулирање на количината на воздух

Со копчето **8** може да ја регулирате количината на воздух:

минимална количина на воздух

максимална количина на воздух

За да ја зголемите количината на воздух, притиснете на копчето за регулирање на количината на воздух **8** на **„+“**, за да ја намалите количината на воздухот, притиснете на **„–“**.

Со кратко притискање на копчето **8** се зголемува одн. намалува количината на воздух за еден степен. Со подолго притискање на копчето континуирано се зголемува одн. намалува количината на воздухот, додека не се отпушти копчето или не се постигне максималната одн. минималната количина на воздухот.

Намалете ја количината на воздухот на пр. доколку околината на делот што се обработува не треба прекумерно да се загрее или доколку треба да се помести лесен дел за обработка со помош на воздушна струја.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 118 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Регулирање на температурата

Температурата може да се регулира само во степенот на топол воздух 🌡.

За да ја зголемите количината на температура, притиснете на копчето за регулирање на температурата **9** на **„+“**, за да ја намалите температурата, притиснете на **„–“**.

Со кратко притискање на копчето **9** се зголемува одн. намалува температурата за 10 °C. Со подолго притискање на копчето континуирано се зголемува одн. намалува количината на воздухот за 10 °C, додека не се отпушти копчето или не се постигне максималната одн. минималната количина на воздухот.

При промена на поставката на температурата, на електричниот апарат му е потребно кратко време, за да ја затопли одн. олади воздушната струја. За време на овој период, ќе се прикаже целната температура **7** помеѓу трепкавите светла. Доколку се постигне целната температура, стрелките се гасат и екранот ја покажува актуелната температура.

Активирање/деактивирање на блокадата на копчињата („LOC“)

За да спречите невнимателна промена на количината на воздух и температурата, во степенот за топол воздух 🌡 може да ја блокирате функцијата на копчињата **6**, **8**, **9** и **10**. Во степенот за ладен воздух ⍑ количината на воздух може да се промени и додека е активирана блокадата на копчињата.

Активирање на блокадата на копчињата:
Вклучете го електричниот апарат во степен за топол воздух 🌡. Поставете ги вредностите за количина на воздух и температура, со кои треба да се блокира електричниот апарат.

Исклучете го електричниот апарат.

Држете го притиснато копчето за меморирање **10** и повторно вклучете го електричниот апарат (степен за ладен или топол воздух). На екранот **7** се појавува **„OFF“** за деактивираната блокада на копчињата.

Притиснете едно по друго (со притиснато копче за меморирање **10**):
- **„+“** на копчето за температура **9**,
- **„+“** на копчето за количина на воздух **8**,
- **„–“** на копчето за температура **9**,
- **„–“** на копчето за количина на воздух **8**.

На екранот се појавува **„ON“**. Отпуштете го копчето за меморирање **10**.

Сега е активирана блокадата на копчињата. Во степенот за топол воздух 🌡 ќе се прикажат претходно избраните вредности за температура и количина на воздух. Со притискање на некое од копчињата, се појавува **„LOC“** на екранот, и вредностите повеќе не може да се променат.

Деактивирање на блокадата на копчињата:
Исклучете го електричниот апарат. Држете го притиснато копчето за меморирање **10** и повторно вклучете го. На екранот се појавува **„ON“** за активираната блокада на копчињата. Притиснете на копчето за температура **9** и копчето за количина на воздух **8** по истиот редослед како при активирањето на блокадата на копчињата. На екранот се појавува **„OFF“**, блокадата на копчињата е деактивирана.

Видови употреба

Степен за ладен воздух

Количината на воздух може да се регулира, температурата е фиксирана на 50 °C (не може да се регулира), не е возможен режим со програми

Степенот за ладен воздух ⍑ е погоден за ладење на загреаниот дел што се обработува или за сушење на боја. Тој исто така е погоден за ладење на електричниот апарат пред неговото одложување или замена на приклучните млазници.

При промена од степенот за топол воздух 🌡 со повисоки температури, потребно е кратко време да се олади електричниот апарат на 50 °C. За време на ладењето на екранот **7** се прикажува актуелната температура на излезот од млазниците.

При промена од степенот за топол воздух 🌡 на степен за ладен воздух ⍑, ќе се преземат актуелните поставки за количината на воздух.

Степен на врел воздух

Количината на воздух и температура може да се регулираат, возможен е нормален режим и режим со програми

При промена од степен за ладен воздух ⍑ во степен за топол воздух 🌡 количината на воздух, температурата и евентуално програмата се поставуваат автоматски како кај последниот режим во степенот за топол воздух.

Режим со програми

Во режимот со програми може трајно да ги зачувате поставките за количина на воздух и температура во четири програми. Во секоја програма возможни се произволни комбинации на количина на воздух и температура.

И кај режимот со програми, количината на воздухот и температурата може да се променат во секое време. Доколку промените не се зачуваат, ќе се изгубат податоците при вклучувањето или при менувањето во друга програма.

За менување во режим со програми притискајте на копчето за избор на програма **6**, додека не се прикаже бројот на саканата програма на екранот **7**.

При испораката на електричниот апарат, стандардно поставени се следните четири програми:

Програма	Примена	Температура во °C	Количина на воздух
1	Обликување на пластични цевки (на пр. LDPE)	250	
2	Заварување на пластика (на пр. PVC)	350	
3	Отстранување на лак/вадење на лепак	450	
4	Лемење	550	

OBJ_BUCH-485-006.book Page 119 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

За промена на постоечката програма менувајте со притискање на копчето за избор на програма **6** во оваа програма. Со копчињата за регулирање на количината на воздух **8** и за регулирање на температурата **9** поставете ја саканата количина на воздух и температура.

Штом се променат вредностите на програмата, лево горе на екранот трепка ознаката →. Доколку се поставени количината на воздух и температурата, притискајте на копчето за меморирање **10**, додека не се изгаси знакот → на екранот. Поставените вредности се зачувани само под бројот на програма што е прикажан долу на екранот.

Нормален режим

За промена од режим со програми во нормален режим притискајте на копчето за избор на програма **6**, сè додека на екранот престане да се прикажува бројот на програма над температурата. Количината на воздух и температурата може во било кое време да се променат со копчињата за регулирање на количината на воздух **8** и за регулирање на температурата **9**.

Вредностите за количината на воздух и температура коишто се поставени во нормален режим остануваат зачувани под следните услови:
- Промена во режимот со програми,
- Промена во степенот за ладен воздух,
- Исклучување на електричниот апарат.

Совети при работењето

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Напомена: Не ја доближувајте млазницата **4** премногу блиску до делот што се обработува. Застојот на воздух може да доведе до прегревање на електричниот апарат.

Вадење на топлотната заштита

За работење на особено тесни места може да ја извадите топлотната заштита **5**.

► **Внимавајте со врелата млазница!** При работење со топлинска заштита постои зголемена опасност од пожар.

За вадење одн.ставање на топлотната заштита **5** исклучете го електричниот апарат и оставете го да се олади.

За побрзо да го изладите електричниот апарат, може да го оставите кратко да поработи во степенот за ладен воздух.

Одвртете ја топлотната заштита **5** во правец спротивен на стрелките на часовникот одн. повторно завртете ја во правец на стрелките на часовникот.

Одложување на електричниот апарат (види слика C)

Одложете го електричниот апарат на површината за одложување **1**, за да се олади или за да Ви се слободни двете раце за работа.

► **Особено внимавајте на работата додека е одложен електричниот апарат!** Може да се изгорите на врелата млазница или од врелата воздушна струја.

Примери за работа

Слики со примери за работењето може да најдете во преклопените страници.

Податоците за температура во примерите за работа се референтни вредности, коишто може да отстапуваат во зависност од составот на материјалот. Растојанието на млазницата зависи од материјалот што се обработува.

Оптималната температура за односната примена може да се одреди со практичен обид. Секогаш започнувајте со понизок степен на температура.

Во сите примери за работа, освен „Отстранување на лак од прозорци“ , може да работите без опрема. Сепак користењето на предложените делови опрема ја поедноставува работата и го зголемува квалитетот на резултатот.

► **Внимавајте при замената на млазницата! Не ја допирајте врелата млазница. Оставете го електричниот апарат да се олади и при замената носете заштитни ракавици.** Може да се изгорите од врелата млазница.

Отстранување на лак/вадење на лепак (види слика A)

Поставете ја плоснатата млазница **11** (опрема). Омекнете го кратко лакот со топол воздух и подигнете го со остра, чиста шпатула. Долгото затоплување ќе го изгори лакот и ќе го отежни отстранувањето.

Повеќето средства за лепење (на пр. налепници) омекнуваат од топлината. Кога лепакот е загреан може да ги одвоите споевите или да го отстраните вишокот лепак.

Отстранување на лак од прозорци (види слика B)

► **Неопходно е да користите млазница за заштита на стаклото 12 (опрема).** Постои опасност од кршење на стаклото.

На профилираните површини може да го подигнете лакот со соодветна шпатула и да го исчеткате со мека жичана четка.

Преобликување на пластични цевки (види слика C)

Поставете ја рефлекторската млазница **13** (опрема). Наполнете ги пластичните цевки со песок и затворете ги од двете страни, за да го спречите прекршување на цевката. Рамномерно затоплувајте ја цевката со странични движења од сите страни.

Заварување на пластика (види слика D)

Поставете ја редуцирната млазница **16** и папучата за заварување **15** (двете од опремата). Делот што ќе се заварува и жицата за заварување **14** (опрема) мора да бидат од ист материјал (на пр. двете од PVC). Работ на заварување мора да биде чист и немасен.

Затоплувајте го местото на заварување, сè додека не стане тестесто. Внимавајте на тоа дека границата на температура помеѓу тестеста и течна состојба на пластиката е многу мала.

Принесете ја жицата за заварување **14** и вдлабнете ја во процепот, така што ќе се создаде рамномерно испапчување.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 120 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Термособирање (види слика E)

Поставете ја редуцирната млазница **16** (опрема). Изберете дијаметар на термособирачкото црево **17** (опрема) во зависност од делот што се обработува (на пр. кабелска папуча). Рамномерно загрејте го термособирачкото црево.

Одмрзнување на водоводи (види слика F)

- ► **Пред загревањето проверете, дали всушност се работи за водовод.** Водоводите честопати не може да се разликуваат од гасоводите по надворешниот изглед. Гасоводите не смеат да се загреваат во никој случај.

Поставете ја аголната млазница **18** (опрема). Замрзнатите места секогаш загревајте ги од работ кон средината.

Пластичните цевки и споевите помеѓу деловите од цевката треба да се загреваат со особена претпазливост, за да се избегнат оштетувања.

Меко лемење (види слика G)

За точкасто лемење поставете ја редуцирната млазница **16**, а за лемење на цевки рефлекторската млазница **13** (двете од опремата).

Доколку користите лем без течно средство, додадете маст или паста за лемење на местото на лемење. Во зависност од материјалот, загрејте го местото на лемење околу 50 до 120 секунди. Додадете го лемот. Лемот мора да се стопи со делување на температурата на делот што се обработува. Доколку е потребно, откако ќе се излади местото на лемење, отстранете го течното средство.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**
- ► **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

Чистење на филтерот за груба нечистотија

Поместете го поклопецот **2** со филтерот за груба нечистотија наназад од куќиштето. Издувајте го филтерот (на пр. со компресиран воздух) или исчистете го со мека четка. Вратете го поклопецот на место.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:
www.bosch-pt.com
Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на уредот.

Македонија

Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре!

Само за земји во рамки на ЕУ

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

- ► **Sačuvajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva za budućnost.**
- ► **Ovaj ventilator za vreli vazduh nije predviđen za to da ga koriste deca i lica sa ograničenim psihičkim, senzornim ili duševnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja. Ovaj ventilator za vreli vazduh mogu da koriste deca od 8 godina i lica sa ograničenim psihičkim, senzornim ili duševnim sposobnostima ili lica sa nedostatkom iskustva i znanja, ukoliko ih nadzire lice koje je odgovorno za njihovu**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 121 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

sigurnost ili ako ih ono uputi u siguran rad sa ventilatorom za vreli vazduh i ako razumeju s time povezane opasnosti. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i povreda.

- **Kontrolišite decu.** Time se obezbedjuje da se deca ne igraju sa duvaljkom sa toplim vazduhom.

- **Čišćenje i održavanje ventilatora za vreli vazduh ne smeju da vrše deca bez nadzora.**

- **Ophodite se brižljivo sa električnim alatom.** Električni alat proizvodi jaku toplotu, koja može uticati na povećanu opasnost od požara i eksplozija.
- **Budite posebno oprezni, ako radite u blizini zapaljivih materijala.** Vrela struja vazduha odnosno vrela mlaznica može zapaliti prašinu ili gasove.
- **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom.**
- **Ne upravljajte vrelu struju vazduha duže vreme na jedno te isto mesto.** Lako zapaljivi gasovi mogu nastati na primer pri obradi plastike, boja, lakova ili sličnih materijala.
- **Obratite pažnju na to, da se toplota može odvoditi do pokrivenih zapaljivih materijala i zapaliti ih.**
- **Odložite električni alat posle upotrebe sigurno i ostavite ga da se potpuno ohladi pre nego što ga upakujete.** Vrela mlazunica može prirediti štetu.
- **Ne ostavljajte uključeni električni alat bez nadzora.**
- **Čuvajte nekorišćene električne alate van domašaja dece. Ne dopuštajte osobama da koriste električni alat koje nisu upoznate sa njim ili nisu pročitali ova uputstva.** Električni alati su opasni, ako ih koriste neiskusne osobe.
- **Držite električni alat podalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- **Ne uzimajte kabl da bi nosili električni alat, vešali ga ili vukli utikač iz utičnice. Držite kabel dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili pokretnih delova uredjaja.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- **Nosite uvek zaštitne naočare.** Zaštitne naočare smanjuju rizik od povreda.
- **Ne izvlačite utikač iz utičnice pre nego preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili ostavite električni alat.** Ova mera opreza sprečava nenamerni start električnog alata.
- **Kontrolišite pre svakog korišćenja električni alat, kabel i utikač. Ne koristite električni alat, ako utvrdite oštećenja. Ne otvarajte sami električni alat i neka Vam ga popravlja samo stručno osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Oštećeni električni alati, kablovi i utikači povećavaju rizik od električnog udara.

Dobro provetravajte Vaše radno mesto. Gasovi i pare koji nastaju pri radu su često štetni po zdravlje.

- **Nosite zaštitne rukavice i ne dodirujte vrelu mlaznicu.** Postoji opasnost od požara.
- **Ne usmeravajte vrelu struju vazduha na osoblje ili životinje.**
- **Ne upotrebljavajte električni alat kao fen za kosu.** Izlazeća struja vazduha je bitno toplija od fena za kosu.
- **Ako se rad električnog alata ne može izbeći u vlažnoj okolini, upotrebljavajte jedan zaštitni prekidač struje u kvaru.** Upotreba zaštitnog prekidača struje u kvaru smanjuje rizik od električnog udara.
- **Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

Opis proizvoda i rada

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je zamišljen za oblikovanje i varenje plastike, uklanjanje premaza boje i za zagrevanje termoskupljajućih creva. Pogodan je i za letovanje i kalajisanje, oslobadjanje slepljenih spojeva i za otapanje vodova sa vodom.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

1 Površina za odlaganje
2 Poklopac sa filterom za grubu prljavštinu
3 Prekidač za uključivanje-isključivanje sa biranjem stepena
4 Mlaznica
5 Toplotna zaštita
6 Taster za biranje programa
7 Displej
8 Taster za regulisanje količine vazduha
9 Taster za regulisanje temperature
10 Taster za memoriju
11 Ravna mlaznica*
12 Mlaznica za zaštitu stakla*
13 Reflektorska mlaznica*
14 Žica za varenje*
15 Papuča za varenje*
16 Redukujuća mlaznica*
17 Termoskupljajuće crevo*
18 Ugaona mlaznica*

***Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 122 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Informacija o šumovima

Izmerene vrednosti buke utvrđene su u skladu sa EN 60745.

Sa A-vrednovani nivo pritiska zvuka električnog alata je tipično manji od 70 dB(A).

Tehnički podaci

Duvaljka za vreli vazduh		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Broj predmeta		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nominalni napon	V	220–240	110–120
Nominalna primljena snaga	W	2300	1400
Količina vazduha	l/min	250–500	250–500
Temperatura na izlazu mlaznice ca.	°C	50–660	50–600
Tačnost merenja temperature – na izlazu mlaznice – na pokazivaču		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Radna tempetatura Display*	°C	–20…+70	–20…+70
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Klasa zaštite		⧈/II	⧈/II

* Izvan radne temperature može Display da bude crn.

Rad

Puštanje u rad

► **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Uključivanje-isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** u poziciju ⚙ (pogledajte „Stepen hladnog vazduha“, stranicu 123) ili 🌡 (pogledajte „Stepen toplog vazduha“, stranicu 123).

U obe pozicije startuje električni alat sa vrednostima količine vazduha i temperature, koji su bili podešeni pre poslednjeg isključivanja.

Za **isključivanje** pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** do graničnika u poziciju **„0“**.

Pustite posle dužeg rada sa visokom temperaturom da električni alat radi kratko vreme pre isključivanja ⚙ radi hladjenja u stupnju sa hladnim vazduhom.

Isključivanje termo zaštite: Pri pregrejavanju (na primer usled začepljenja vazduha) isključuje električni alat grejanje automatski, medjutim duvaljka radi i dalje. Ako se je električni alat ohladio na radnu temperaturu, grejanje se ponovo automatski uključuje.

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

Regulisanje količine vazduha

Sa tasterom **8** možete regulisati količinu vazduha:

minimalna količina vazduha

maksimalna količina vazduha

Da bi povećali količinu vazduha pritisnite na dirci za regulisanje količine vazduha **8** na **„+“**, da bi količinu vazduha smanjili pritisnite na **„–“**.

Kratko pritiskivanje tastera **8** povećava odnosno smanjuje količinu vazduha za jedan stepen. Duže pritiskivanje tastera trajno povećava odnosno smanjuje količinu vazduha, sve dok se taster ne pusti ili ne pistigne maksimalna odnosno minimalna količina vazduha.

Smanjite količinu vazduha na primer onda, ako okolina radnog komada ne treba da se previše zagreje ili ako bi se neki laki radni komad mogao provući kroz struju vazduha.

Regulisanje temperature

Temperatura se može regulisati samo u stepenu sa vrelim vazduhom 🌡.

Da bi povećali temperaturu, pritisnite taster za regulisanje temperature **9** na **„+“**, da bi temperaturu smanjili na **„–“**.

Kratko pritiskivanje tastera **9** povećava odnosno smanjuje temperaturu za 10 °C. Duže pritiskivanje tastera stalno povećava odnosno smanjuje temperaturu za 10 °C, sve dok ne pustite taster ili dok se ne dostigne maksimalna odnosno minimalna temperatura.

Pri promeni podešavanja temperature treba električni alat kratko vreme, da zagreje struju vazduha odnosno ohladi. Potrebna temperatura se pokazuje u toku ovoga vremena na displeju **7** izmedju trepćućih strelica. Ako se dostigne potrebna temperatgura, gasi se strelica i display pokazuje aktuelnu temperaturu.

Aktiviranje/deaktiviranje blokade tastera („LOC“)

Da bi sprečili nenamernu promenu količine vazduha i temperature, možete u stepenu vrelog vazduha blokirati 🌡 funkciju tastera **6**, **8**, **9** i **10**. U stepenu hladnog vazduha ⚙ može se menjati količina vazduha i pri aktiviranoj blokadi dirki.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 123 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Aktiviranje blokade dirki:
Uključite električni alat u stepenu vrelog vazduha 🌡. Podesite vrednosti količine vazduha i temperature, sa kojima treba da se blokira električni alat.

Isključite električni alat.

Držite taster za memoriju **10** pritisnut i uključite ponovo električni alat (stepen hladnog ili toplog vazduha). Na displeju **7** se pojavljuje **„OFF“** za deaktiviranu blokadu tastera.

Pritisnite jedan za drugim (pri tasteru za memoriju koji je i dalje pritisnut **10**):
- **„+“** na tasteru za temperaturu **9**,
- **„+“** na tasteru za količinu vazduha **8**,
- **„–“** na tasteru za temperaturu **9**,
- **„–“** na tasteru za količinu vazduha **8**.

Na Display se pojavljuje **„ON“**. Pustite taster za memoriju **10**.

Blokada tastera je sada aktivirana. Na stepenu toplog vazduha 🌡 pokazuju se prethodno izabrane vrednosti za temperaturu i količinu vazduha. Pri pritiskivanju bilo kojeg željenog tastera pojavljuje se **„LOC“** na Display-u, i vrednosti se ne mogu menjati.

Deaktiviranje blokade tastera:
Isključite električni alat. Držite taster za memoriju **10** pritisnut i ponovo ga uključite. Na displeju se pojavljuje **„ON“** za aktiviranu blokadu tastera. Pritisnite taster za temperaturu **9** i taster za količinu vazduha **8** redosledom kao pri aktiviranju blokade tastera. Na displeju se pojavljuje **„OFF“**, i blokada tastera je deaktivirana.

Vrste rada

Stepen hladnog vazduha

Količina vazduha se reguliše, temperatura je utvrdjena na 50 °C (ne može se regulisati), nije moguć programski rad

Stepen hladnog vazduha ⚙ je pogodan za hladjenje zagrejanog radnog komada ili za sušenje boje. On je isto tako pogodan, da bi se ohladio električni alat pre ostavljanja ili promene nasadnih mlaznica.

Pri promeni iz stepena toplog vazduha 🌡 sa većim temperaturama traje kraće vreme, dok se električni alat ohladi na 50 °C. Za vreme hladjenja pokazu je se na Display **7** stvarna temperatura na izlazu mlaznice.

Pri promeni iz stepena vrelog vazduha 🌡 u stepen sa hladnim vazduhom ⚙ preuzimaju se aktuelna podešavanja količine vazduha.

Stepen toplog vazduha

Količina vazduha i temperatura se mogu regulisati. Moguć je standardni i programski rad

Pri promeni iz stepena hladnog vazduha ⚙ u strepen toplog vazduha 🌡 se tako automatski podešavaju količina vazduha, temperatura i u datom slučaju i program kao kod poslednjeg rada u stepenu toplog vazduha.

Programski rad

U programskom radu mogu se podešavanja količine vazduha i temperature stalno memorisati u četiri programa. U svakom programu moguće su kombinacije količine vazduha i temperature po želji.

Takodje u programskom radu mogu se u svako doba menjati količina vazduha i temperatura. Ako se promene ne memorišu, gube se pri isključivanju ili pri promeni u neki drugi program.

Za promenu u programski rad pritiskajte taster za biranje program **6** tako često, sve dok se ne pokaže na displaju broj željenog programa **7**.

Pri isporuci električnog alata podešeni su unapred sledeća četiri programa:

Program	Primena	Temperatura u °C	Količina vazduha
1	Oblikovanje cevi od plastike (na primer LDPE)	250	
2	Varenje cevi od plastike (na primer PVC)	350	
3	Uklanjanje laka/odvajanje laka	450	
4	Lemljenje	550	

Za promenu postojećeg programa menjajte pritiskujući taster za biranje programa **6** u ovaj program. Podesite sa tasterima za svaku regulaciju količine vazduha **8** i za regulisanje temperature **9** željenu količinu vazduha i temperature.

Čim ste promenili vrednosti jednog programa, trepereće levo gore u displaju simbol →. Ako su podešeni željena količina vazduha i temperatura, onda pritiskajte taster za memoriju **10** toliko dugo, sve dok se ne ugasi znak na displaju. Podešene vrednosti su sada memorisane pod brojem programa koji je prikazan na displeju →.

Normalan rad

Za promenu iz programskog rada u normalan rad pritiskajte taster za biranje programa **6** tako često, sve dok se ne ugasi na displeju programski broj o temperaturi. Količina vazduha i temperature se mogu menjati u svako doba sa tasterima za regulisanje količine vazduha **8** i temperature **9**.

Vrednosti za količinu vazduha i temperaturu podešene u normalnom radu ostaju memorisane pod sledećim uslovima:
- promene u programski rad,
- promene u stepen hladnog vazduha,
- isključivanju električnog alata.

Uputstva za rad

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Uputstvo: Ne držite mlaznicu **4** suviše blizu radnog komada koji se obradjuje. Zastoj vazduha može uticati na pregrevanje električnog alata.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 124 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Skidanje toplotne zaštite

Za radove na posebno uskim mestima možete skinuti toplotnu zaštitu **5**.

► **Oprez pred vrelom mlaznicom!** Pri radu bez toplotne zaštite postoji povećana opasnost od požara.

Za skidanje odnosno postavljanje toplotne zaštite **5** isključite električni alat i ohladite ga.

Za brže hladjenje možete pustiti da radi električni alat u stepenu hladnog vazduha.

Odvrnite toplotnu zaštitu **5** suprotno od kazaljke na satu odnosno ponovo navrnite u pravcu kazaljke na satu.

Ostavljanje električnog alata (pogledajte sliku C)

Ostavite električni alat na površinu za odlaganje **1**, da bi se ohladio ili da bi imali obe ruke slobodne za rad.

► **Radite sa isključenim električnim alatom posebno oprezno!** Možete se opeći na vreloj mlaznici ili na vrelu struju vazduha.

Radni primeri

Slike primera rada naći ćete na otklopljenim stranama.

Podaci o temperaturi u radnim primerima su orijentacione vrednosti koje mogu odstupati zavisno od osobina materijala. Rastojanje mlaznica zavisi od materijala koji treba obradjivati.

Optimalna temperatura za dotičnu primenu može se dobiti praktičnom probom. Počnite uvek sa nižim stepenom temperature.

Možete kod svih primera u radu raditi i bez pribora. Upotreba predloženih delova pribora pojednostavljuje medjutim rad i u bitnom povećava kvalitet rezultatax „Uklanjanje laka sa prozora“.

► **Oprez kod promene mlaznice! Ne dodirujte vrelu mlaznicu. Neka se električni alat ohladi i nosite zaštitne rukavice pri promeni.** Možete se opeći o vrelu mlaznicu.

Uklanjanje laka/odvajanje laka (pogledajte sliku A)

Montirajte ravnu mlaznicu **11** (pribor). Omekšajte lak kratko sa vrelim vazduhom i podignite ga sa nekom oštrom, čistom špahlom. Dugo izlaganje vrelini sagoreva lak i otežava uklanjanje.

Mnogi lepkovi (na primer nalepnice) omekšaju od toplote. Pri zagrejanom lepku možete odvojiti spojeve ili ukloniti preobilan lepak.

Uklanjanje laka sa prozora (pogledajte sliku B)

► **Upotrebljavajte neizostavno zaštitnu mlaznicu za staklo 12 (pribor).** Postoji opasnost od loma stakla.

Na profilisanim površinama možete podići lak sa odgovarajućom špahlom i skinuti sa nekom mekom žičanom četkom.

Oblikovanje sirove plastike (pogledajte sliku C)

Stavite reflektorsku mlaznicu **13** (pribor). Napunite sa peskom cevi od plastike i zatvorite ih sa obe strane, da bi se sprečilo prelamanje cevi. Zagrejte cev ravnomerno bočnim pokrenima u svim pravcima.

Varenje plastike (pogledajte sliku D)

Stavite redukujuću mlaznicu **16** i papuču za varenje **15** (oboje pribor). Radni komadi koji treba da se vare i žica za varenje **14** (pribor) moraju da budu od istog materijala (na primer oboje od PVC). Žljeb mora biti čist i bez masti.

Zagrevajte mesto vara oprezno sve dok ne bude u vidu testa. Obratite pažnju da područje temperature bude izmedju stanja u vidu testa ili tečnog.

Prinesite žicu za varenje **14** i uronite je u zazor, tako da nastaje ravnomerno ispupčenje.

Termoskupljanje (pogledajte sliku E)

Stavite redukujuću mlaznicu **16** (pribor). Izaberite presek termoskupljajućeg creva **17** (pribor) prema radnom komadu (na primer kablovska papučica). Zagrevajte ravnomerno termoskupljajuće crevo.

Odledjivanje vodova vode (pogledajte sliku F)

► **Prekontrolišite pre zagrevanja, da li se stvarno radi o vodu sa vodom.** Vodovi sa vodom se često spolja ne razlikuju od vodova sa gasom. Gasovodi nesmeju nikako da se zagrevaju.

Stavite ugaonu mlaznicu **18** (pribor). Zagrevajte zamrznuta mesta uvek od ivice ka sredini.

Zagrevajte cevi od plastike kao i spojeve izmedju posebno oprezno, da bi izbegli oštećenja.

Meko letovanje (pogledajte sliku G)

Stavite za tačkasto letovanje redukujuću mlaznicu **16**, za letovanje cevi reflektujuću mlaznicu **13** (obe su pribor).

Ako upotrebljavate lem bez tečnog sredstva, dodajte na mesto za letovanje mast ili pastu za letovanje. Zagrevajte mesto za letovanje zavisno od materijala oko 50 do 120 sekundi. Dodajte lem. Lem mora da se temperaturom alata otopi. Uklonite u datom slučaju posle hladjenja mesta za letovanje tečno sredstvo.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

► **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Čišćenje filtra za grubu prljavštinu

Gurnite poklopac **2** sa filterom za grubu prljavštinu unazad iz kućišta. Izduvaje filter (na primer sa komprimovanim vazduhom) ili očistite ga sa mekom četkom. Ponovo stavite poklopac.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:
www.bosch-pt.com

OBJ_BUCH-485-006.book Page 125 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 6448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU o električnim i elektronskim starim uredjajima i njihovim pretvaranjem u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni alati da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Varnostna navodila

Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

- **Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.**

- **Tega fena za vroč zrak ne smejo uporabljati otroci in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem.**
  Ta fen za vroč zrak otroci, stari 8 let ali več, in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem uporabljajo pod nadzorom odgovorne osebe, ki je odgovorna za njihovo varnost, ali če so seznanjeni, kako varno uporabljati fen za vroč zrak in se zavedajo s tem povezanih nevarnosti. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.

- **Nadzorujte otroke.** S tem je zagotovljeno, da se otroci ne igrajo z ventilatorjem za vroč zrak.

- **Otroci fena za vroč zrak ne smejo čistiti ali vzdrževati brez nadzora.**

- **Z električnim orodjem ravnajte skrbno in previdno.** Električno orodje se močno segreje, kar povečuje nevarnost požara in eksplozije.
- **Še posebno previdni bodite, kadar delate v bližini gorljivih materialov.** Vroč zračni tok oziroma vroča šoba lahko vnameta prah ali plin.
- **Z električnim orodjem ne delajte v okolju, kjer obstaja nevarnost eksplozije.**
- **Vročega zračnega toka ne usmerjajte dalj časa na isto mesto.** Lahko vnetljivi plini lahko na primer nastanejo pri obdelovanju plastike, barv, lakov ali podobnih materialov.
- **Upoštevajte dejstvo, da se toplota dovaja do skritih gorljivih materialov in jih lahko vname.**
- **Po uporabi varno odložite električno orodje in počakajte, da se popolnoma ohladi. Šele potem ga lahko pospravite.** Vroča šoba lahko povzroči škodo.
- **Ne puščajte vklopljenega električnega orodja brez nadzora.**
- **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, ne puščajte v dosegu otrok. Ne dovolite, da bi električno orodje uporabljale osebe, ki orodja ne poznajo in ki niso prebrale teh navodil.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Električno orodje zavarujte pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja ali zato, da bi izvlekli vtikač iz električne vtičnice. Zavarujte kabel pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Vedno nosite zaščitna očala.** Zaščitna očala zmanjšajo tveganje poškodb.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 126 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- ▶ **Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo pribora ali odlaganjem električnega orodja potegnite vtikač iz električne vtičnice.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- ▶ **Pred vsako uporabo je treba električno orodje, kabel in vtikač pregledati. Če ugotovite poškodbe, električnega orodja ne uporabljajte. Nikoli sami ne odpirajte električnega orodja, popravila pa naj opravi izključno kvalificirano strokovno osebje in to le z originalnimi rezervnimi deli.** Poškodovana električna orodja, kabli in vtikači povečujejo tveganje električnega udara.

Delovno mesto naj bo dobro prezračevano. Plini in para, ki nastajajo pri delu, so pogosto škodljivi za zdravje.

- ▶ **Nosite zaščitne rokavice in se ne dotikajte vroče šobe.** Nevarnost opeklin!
- ▶ **Vročega zračnega toka ne usmerjajte na ljudi ali živali.**
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte kot sušilca za lase.** Izstopajoči zrak je bistveno bolj vroč kot pri sušilcu za lase.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred jalovim tokom.** Uporaba stikala za zaščito pred jalovim tokom zmanjša tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Opis in zmogljivost izdelka

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno za oblikovanje in varjenje plastike, odstranjevanje barvnih premazov in za segrevanje nakrčnih cevi. Primerno je tudi za spajkanje in pocinkanje, ločevanje zlepljenih spojev in za odmrzovanje vodovodnih cevi.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

1 Odlagalna ploskev
2 Pokrov z grobim filtrom
3 Vklopno/izklopno stikalo s stopenjsko izbiro
4 Šoba
5 Toplotna zaščita
6 Tipka za izbiro programa
7 Zaslon
8 Tipka za regulacijo količine zraka
9 Tipka za regulacijo temperature
10 Tipka za shranjevanje
11 Ploščata šoba*
12 Šoba z zaščito stekla*
13 Reflektorska šoba*
14 Varilna žica*
15 Varilni čevelj*
16 Reducirna šoba*
17 Nakrčna cev*
18 Kotna šoba*

***Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Informacija glede hrupa

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745.

Z A-ocenjeni nivo hrupa električnega orodja je tipično manjši kot 70 dB(A).

Tehnični podatki

Ventilator za vroč zrak		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Številka artikla		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nazivna napetost	V	220–240	110–120
Nazivna odjemna moč	W	2300	1400
Količina zraka	l/min	250–500	250–500
Temperatura na izhodu šobe ca.	°C	50–660	50–600
Natančnost merjenja temperature – na izhodu šobe – na prikazovalniku		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Displej obratovalne temperature*	°C	–20…+70	–20…+70
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Zaščitni razred		⧈/II	⧈/II

* V primeru, da leži temperatura izven obratovalne temperature, lahko displej počrni.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 127 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Delovanje

Zagon

► **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **3** v položaj ⚙ (glejte „Stopnja obratovanja s hladnim zrakom“, stran 127) ali 🌡 (glejte „Stopnja obratovanja z vročim zrakom“, stran 128).

V obeh položajih zažene električno orodje z nastavitvama količine zraka in temperaturo, ki sta bili nastavljeni pred zadnjim izklopom.

Za **izklop** potisnite vkopno/izklopno stikalo **3** do naslona v položaj **„0“**.

Če električno orodje dela dalj časa z visoko temperaturo, naj pred izklopom obratuje v položaju s hladim zrakom ⚙.

Termo zaščitni odklopnik: Pri pregrevanju (npr. pri zastoju zraka) električno orodje ogrevanje avtomatsko izklopi, vendar ventilator teče naprej. Če se je električno orodje ohladilo na obratovalno temperaturo, se ogrevanje ponovno avtomatsko vklopi.

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

Regulacija količine zraka

Količino zraka lahko regulirate s tipko **8**:

minimalna količina zraka

maksimalna količina zraka

Za povišanje količine zraka pritisnite tipko za regulacijo količine zraka **8** na **„+“**, za znižanje pa na **„–“**.

Kratek pritisk tipke **8** poviša oz. zniža količino zraka za stopnjo. Daljše tiščanje tipke neprekinjeno poveča oz. zniža količino zraka, dokler tipke ne spustite ali dokler ne dosežete maksimalne oz. minimalne stopnje za količino zraka.

Količino zraka morate zmanjšati npr. takrat, ko je okolica obdelovanca občutljiva na toploto ali ko bi lahko s tokom zraka premaknili obdelovanec z majhno težo.

Regulacija temperature

Temperaturo je možno regulirati le v stopnji obratovanja z vročim zrakom 🌡.

Za povišanje temperature pritisnite tipko za regulacijo temperature **9** na **„+“**, za znižanje pa na **„–“**.

Kratek pritisk tipke **9** poviša oz. zniža temperaturo za 10 °C. Daljše tiščanje tipke neprekinjeno poveča oz. zniža temperaturo za 10 °C, dokler tipke ne spustite ali dokler ne dosežete maksimalne oz. minimalne možne temperature.

Pri spremembi nastavitve temperature mora preteči nekoliko časa za segrevanje oz. ohladitev toka zraka. Medtem se ciljna temperatura prikaže na displeju **7** med utripajočima puščicama. Ko se ciljna temperatura doseže, puščice izginejo in na displeju se prikaže aktualna temperatura.

Aktiviranje/deaktiviranje blokade tipke („LOC“)

Za preprečitev nehotenega spreminjanja nastavitev količine zraka in temperature lahko v stopnji obratovanja z vročim zrakom 🌡 blokirate funkcije tipk **6**, **8**, **9** in **10**. V stopnji obratovanja s hladim zrakom ⚙ lahko spreminjate količino zraka tudi pri aktivirani blokadi tipke.

Aktiviranje blokade tipke:
Električno orodje vklopite v stopnji obratovanja z vročim zrakom 🌡. Nastavite vrednosti za količino zraka in temperaturo, ki jih želite blokirati.

Izklopite električno orodje.

Tiščite tipko za shranjevanje **10** in ponovno vklopite električno orodje (v stopnji obratovanja s hladnim ali vročim zrakom). V displeju **7** se prikaže **„OFF“** za prikaz deaktivirane blokade tipke.

Nato zaporedoma pritisnite (hkrati še vedno tiščite tipko za shranjevanje **10**):
– **„+“** na tipki za regulacijo temperature **9**,
– **„+“** na tipki za regulacijo količine zraka **8**,
– **„–“** na tipki za regulacijo temperature **9**,
– **„–“** na tipki za regulacijo količine zraka **8**.

Na displeju se prikaže **„ON“**. Spustite tipko za shranjevanje **10**.

Sedaj je blokada tipke aktivirana. V stopnji obratovanja z vročim zrakom 🌡 se prikažeta prednastavljeni vrednosti za temperaturo in količino zraka. Ob pritisku poljubne tipke se na displeju prikaže **„LOC“**, vrednosti ni moč spreminjati.

Deaktiviranje blokade tipke:
Izklopite električno orodje. Tiščite tipko za shranjevanje **10** in ga ponovno vklopite. Na displeju se prikaže **„ON“** za aktivirano blokado tipke. Pritisnite tipko za regulacijo temperature **9** ter tipko za regulacijo količine zraka **8** v vrstnem redu kot pri aktiviranju blokade tipke. Na displeju se prikaže **„OFF“**, blokada tipke je deaktivirana.

Vrste delovanja

Stopnja obratovanja s hladnim zrakom

Količino zraka možno je možno regulirati, temperatura je določena na 50 °C (ni je možno regulirati), ni možno obratovanje v programih

Stopnja obratovanja s hladnim zrakom ⚙ je primerna za ohladitev segretega obdelovanca ali za sušenje barve. Prav tako je primerna za ohladitev električnega orodja pred odstavitvijo ali menjavi šob.

Pri menjavi iz stopnje obratovanja z vročim zrakom 🌡 je pri višjih temperaturah treba nekaj časa počakati, da se električno orodje ohladi na 50 °C. Med ohlajevanjem se na dispeju **7** prikaže dejanska temperatura na izhodu šob.

Pri menjavi iz stopnje obratovanja z vročim zrakom 🌡 na stopnjo obratovanja s hladnim zrakom ⚙ se prevzamejo aktualne nastavitve za količino zraka.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 128 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Stopnja obratovanja z vročim zrakom

Količino zraka in temperaturo je možno, možno normalno obratovanje in obratovanje v programih

Pri menjavi s stopnje obratovanja s hladnim zrakom na stopnjo obratovanja z vročim zrakom se količina zraka, temperatura in tudi program avtomatsko nastavi tako kot pri zadnjem obratovanju v stopnji obratovanja z vročim zrakom.

Programsko obratovanje

V programskem obratovanju lahko v štirih proramih trajno shranite nastavitve količine zraka in temperature. V vsakem programu so možne poljubne kombinacije nastavitev količin zraka in temperatur.

Tudi v programskem obratovanju lahko kadarkoli spreminjate količino zraka in temperaturo. Če sprememb ne shranite, se izgubijo pri izklopu ali pri menjavi v drug program.

Za menjavo v programsko obratovanje pritisnite tipko za izbiro programa **6** tolikokrat, dokler se na displeju ne prikaže številka željenega programa **7** ne prikaže številka željenega programa.

Na električnem orodju so tovarniško prednastavljeni naslednji štirje programi:

Program	Uporaba	Temperatura v °C	Količina zraka
1	Preoblikovanje cevi iz umetne mase (npr. LDPE)	250	
2	Zvarjenje umetne mase (npr. PVC)	350	
3	Odstranjevanje laka/raztapljanje lepila	450	
4	Lotanje	550	

Če želite spremeniti dejaven program, morate pritisnite tipko za izbiro programa **6** in menjati v željen program. S tipkami za regulacijo količine zraka **8** in za regulacijo temperature **9** nastavite željeno količino zraka in temperaturo.

Takoj ko ste spremenili vrednosti nekega programa, zgoraj levo v displeju utripa simbol . Ko sta željena količina zraka in temperatura nastavljeni, tiščite tipko za shranjevanje **10** tako dolgo, dokler na displeju znak ne ugasne. Nastavljene vrednosti so sedaj shranjene pod številko programa, ki se prikaže na displeju.

Normalno obratovanje

Za menjavo iz programskega obratovanja v normalno obratovanje pritisnite tipko za izbiro programa **6** tolikokrat, dokler se na dispeju ne pojavi več nobena številka programa nad prikazom temperature. Količino zraka in temperaturo lahko kadarkoli spremenite s tipkami za regulacijo količine zraka **8** in za regulacijo temperature **9**.

Vrednosti za količino zraka in temperaturo ostanejo v normalnem obratovanju shranjene pod naslednjimi pogoji:
- menjava v programsko obratovanje,
- menjava v stopnjo obratovanja s hladnim zrakom,
- izklop električnega orodja.

Navodila za delo

► **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Opozorilo: Pazite, da šobe **4** ne boste preveč približali obdelovancu. Nastajajoči zastoj zraka lahko povzroči pregrevanje električnega orodja.

Odstranitev toplotne zaščite

Za delo na posebno ozkih mestih lahko toplotno zaščito **5** odstranite.

► **Previdno – šoba je vroča!** Pri delu brez toplotne zaščite obstaja povečana nevarnost opeklin.

Pred odstranjevanjem in ponovnim nameščanjem toplotne zaščite **5** izklopite električno orodje in počakajte, da se ohladi.

Če želite, da se orodje hitreje ohladi, ga lahko za kratek čas pustite, da obratuje v stopnji s hladnim zrakom.

Toplotno zaščito **5** odvijte v protiurni smeri in ponovno privijte na orodje v urni smeri.

Odlaganje električnega orodja (glejte sliko C)

Odložite električno orodje na odlagalnih ploskvah **1**, da se ohladi ali pa, da boste lahko tako imeli obe roki prosti za delo.

► **Z odloženim električnim orodjem ravnajte nadvse previdno!** Vroča šoba ali vroč zračni tok lahko povzročita opekline.

Delovni primeri

Slikovne prikaze delovnih primerov lahko najdete na straneh, ki se razprejo.

Temperaturni podatki pri delovnih primerih so orientacijske vrednosti, ki lahko odvisno od strukture materiala nekoliko odstopajo. Razmak šobe od obdelovanca je odvisen od materiala, ki ga obdelujete.

Optimalno temperaturo za določeno vrsto dela boste ugotovili s praktičnim poskusom. Vedno začnite z nižjo temperaturno stopnjo.

V vseh delovnih primerih razen „Odstranjevanje laka z oken“ lahko delate brez pribora. Vendar pa uporaba predlaganega orodja delo poenostavi in bistveno izboljša kakovost delovnih rezultatov.

► **Previdno pri zamenjavi šobe! Ne dotikajte se vroče šobe! Počakajte, da se električno orodje ohladi in pri zamenjavi nosite zaščitne rokavice.** Z vročo šobo se lahko opečete.

Odstranjevanje laka/raztapljanje lepila (glejte sliko A)

Namestite ploščato šobo **11** (pribor). Z vročim zrakom kratko zmehčajte lak in odluščite z ostro, čisto lopatico. Če boste lak predolgo segrevali, se bo le ta zažgal in odstranjevanje bo težje.

Veliko vrst lepila (na primer nalepke) se zaradi učinka toplote zmehča. Pri segretem lepilu je možno ločevanje spojev in odstranjevanje odvečnega lepila.

Odstranjevanje laka z oken (glejte sliko B)

► **Brezpogojno uporabite šobo z zaščito stekla 12 (pribor).** Nevarnost loma stekla!

Na profiliranih ploskvah lahko lak odluščite s primerno lopatico in ga nato odstranite z mehko ščetko.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 129 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Preoblikovanje plastičnih cevi (glejte sliko C)

Namestite reflektorsko šobo **13** (pribor). Plastične cevi napolnite s peskom in jih na obeh koncih zaprite. Tako boste preprečili pregibanje. Enakomerno segrejte cev s stranskim premikanjem orodja sem in tja.

Varjenje plastike (glejte sliko D)

Namestite reducirno šobo **16** in varilni čevelj **15** (oba pribor). Obdelovanca, ki ju boste varili in varilna žica **14** (pribor) morajo biti iz enakega materiala (na primer PVC). Šiv mora biti čist in brez maščobe.

Previdno segrevajte šiv, dokler ne postane mehak. Upoštevajte dejstvo, da je temperaturno področje med mehkim in tekočim stanjem plastike zelo majhno.

Približajte varilno žico **14** in počakajte, da zleze v režo in da nastane enakomerna nabreklina.

Nakrčenje (glejte sliko E)

Namestite reducirno šobo **16** (pribor). Izberite premer nakrčne cevi **17** (pribor), ki naj ustreza obdelovancu (na primer kabelski čeveljček). Enakomerno segrejte nakrčno cev.

Odmrzovanje vodovodnih cevi (glejte sliko F)

- ▶ **Pred segrevanjem preverite, če gre v resnici za vodovodno cev.** Vodovodne cevi se od zunaj pogosto ne razlikujejo od plinskih. Segrevanje plinskih cevi v nobenem primeru ni dovoljeno.

Namestite kotno šobo **18** (pribor). Zamrzla mesta segrejete vedno v smeri od roba k sredini.

Še posebno previdno segrevajte plastične cevi in spoje med kosi cevi, ker se lahko poškodujejo.

Mehko lotanje (glejte sliko G)

Za točkovno varjenje namestite reducirno pušo **16**, za lotanje cevi pa namestite reflektorsko šobo **13** (oboje pribor).

V kolikor uporabljate lot brez talila, na mesto lotanja namestite mazivo ali pasto za lotanje. Glede na material segrejte mesto lotanja pribl. 50 do 120 sekund. Dodajte lot. Lot se mora staliti s temperaturo obdelovanca. Po potrebi morate po ohladitvi zlotanega mesta odstraniti talilo.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

Čiščenje grobega filtra

Potisnite pokrov **2** z grobim filtrom v smeri nazaj iz ohišja. Izpihajte filter (npr. s stisnjenim zrakom) ali pa ga očistite z mehko krtačo. Ponovno namestite pokrov.

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:
www.bosch-pt.com
Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke!

Samo za države EU:

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski

Upute za sigurnost

Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

- ▶ **Sve upute za sigurnost i upute za uporabu spremite za buduću uporabu.**

▶ Ovaj ventilator na vrući zrak ne smiju koristiti djeca i osobe ograničenih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili nedostatnog iskustva i znanja.
Ovaj ventilator na vrući zrak smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe s ograničenim fizičkim, osje-

OBJ_BUCH-485-006.book Page 130 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

tilnim ili mentalnim sposobnostima ili osobe s nedostatnim iskustvom i znanjem ako ih nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost i ako ih uputi u sigurno rukovanje s ventilatorom na vrući zrak. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeda.

- **Djecu držite pod nadzorom.** Na taj ćete način biti sigurni da se djeca neće igrati s puhalom za vrući zrak.
- **Čišćenje i održavanje ventilatora za vrući zrak ne smiju obavljati djeca bez nadzora.**

- **Sa električnim alatom postupajte pažljivo.** Električni alat se jako zagrijava, što može dovesti do požara i eksplozije.
- **Budite posebno oprezni kada raditi blizu zapaljivih materijala.** Vruća struja zraka, odnosno zagrijana sapnica, mogu zapaliti prašinu ili plinove.
- **Sa električnim alatom ne radite u radnoj okolini ugroženoj eksplozijom.**
- **Vruću struju zraka ne usmjeravajte dulje vrijeme na isto mjesto.** Mogu nastati lako zapaljivi plinovi, npr. kod obrade plastike, boja, lakova ili sličnih materijala.
- **Imajte na umu da se toplina može odvesti do skrivenih zapaljivih materijala i iste može zapaliti.**
- **Nakon uporabe električni alat sigurno odložite i ostavite ga da se potpuno ohladi prije nego što ćete ga spremiti u njegovu originalnu ambalažu.** Zagrijana sapnica može načiniti štete.
- **Uključeni električni alat ne ostavljajte bez nadzora.**
- **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Uporabu električnog alata ne dopustite osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Priključni kabel ne zloupotrebljavajte za nošenje i vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od električnog udara.
- **Nosite uvijek zaštitne naočale.** Zaštitne naočale smanjuju opasnost od ozljeda.
- **Izvucite utikač iz utičnice prije podešavanja na električnom alatu, zamjene pribora ili odlaganja električnog alata.** Ovom mjerom opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
- **Prije svake uporabe provjerite električni alat, kabel i utikač. Ne koristite električni alat ukoliko su na njemu ustanovljena oštećenja. Ne otvarajte sami električni alat, a popravak prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo sa originalnim rezervnim dijelovima.** Oštećeni električni alati, kabel i utikač povećavaju opasnost od strujnog udara.

Dobro provjetrite vaše radno mjesto. Plinovi i pare koje nastaju kod rada često su štetni za zdravlje.

- **Nosite zaštitne rukavice i ne dodirujte zagrijanu sapnicu.** Postoji opasnost od opeklina.
- **Zagrijanu struju zraka ne usmjeravajte na ljude ili životinje.**
- **Električni alat ne koristite kao sušilo za kosu.** Struja zraka koja izlazi ima višu temperaturu nego što se dopušta za sušenje kose.
- **Ako se ne može izbjeći rad električnog alata u vlažnoj okolini, treba spojiti zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjena zaštitne sklopke struje kvara smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Opis proizvoda i radova

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je predviđen za oblikovanje i zavarivanje plastike, skidanje stare boje i za zagrijavanje crijeva koja se skupljaju. Također je prikladan za lemljenje i za kositrenje, otpuštanje zalijepljenih spojeva i za odmrzavanje vodovodnih cijevi.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

1 Površina za odlaganje
2 Poklopac sa filterom za grubu prljavštinu
3 Prekidač za uključivanje/isključivanje sa biranjem stupnjeva
4 Sapnica
5 Toplinska zaštita
6 Tipka za biranje programa
7 Displej
8 Tipka za reguliranje količine zraka
9 Tipka za reguliranje temperature
10 Tipka memorije
11 Plosnata sapnica*
12 Sapnica za zaštitu stakla*
13 Reflektorska sapnica*
14 Žica za zavarivanje*

OBJ_BUCH-485-006.book Page 131 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

15 Stopica za zavarivanje*
16 Redukcijska sapnica*
17 Crijevo za skupljanje*
18 Kutna sapnica*

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Informacija o buci

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 60745.

Razina zvučnog tlaka električnog alata vrednovana sa A obično je manja od 70 dB(A).

Tehnički podaci

Puhalo za vrući zrak		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Kataloški br.		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nazivni napon	V	220–240	110–120
Nazivna primljena snaga	W	2300	1400
Količina zraka	l/min	250–500	250–500
Temperatura na izlazu iz sapnice cca.	°C	50–660	50–600
Točnost mjerenja temperature – na izlazu iz sapnice – u pokazivanju		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Pokazivanje radne temperature*	°C	–20…+70	–20…+70
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Klasa zaštite		⧈/II	⧈/II

* Izvan radne temperature displej može potamniti.

Rad

Puštanje u rad

▶ **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Uključivanje/isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** u položaj ⚙ (vidjeti „Stupanj hladnog zraka“, stranica 132) ili 🌡 (vidjeti „Stupanj vrućeg zraka“, stranica 132).

U oba položaja električni alat starta sa vrijednostima količine zraka i temperature, namještenim prije zadnjeg isključivanja.

Za **isključivanje** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** do graničnika u položaj **„0“**.

Nakon duljeg rada sa visokom temperaturom, električni alat prije isključivanja ostavite da se kratko vrijeme ohladi radom u stupnju hladnog zraka ⚙.

Isključivanje preko termozaštite: Kod pregrijavanja (npr. zbog uspora zraka), električni alat će automatski isključiti grijanje, međutim ventilator će raditi dalje. Kada se električni alat ohladi na radnu temperaturu, grijanje će se automatski ponovno uključiti.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

Reguliranje količine zraka

Sa tipkom **8** možete regulirati količinu zraka:

minimalna količina zraka

maksimalna količina zraka

Za povećanje količine zraka pritisnite tipku za reguliranje količine zraka **8** u položaj **„+“**, a za smanjenje količine zraka ovu tipku pritisnite u položaj **„–“**.

Kratkim pritiskom na tipku **8** povećava se odnosno smanjuje količina zraka za jedan stupanj. Duljim pritiskom na tipku kontinuirano se povećava odnosno smanjuje količina zraka, sve dok se tipka ne otpusti ili dok se ne dosegne maksimalna odnosno minimalna količina zraka.

Količinu zraka smanjite npr. kada se okolina izratka ne smije prekomjerno zagrijati ili ako bi se lakši izradak mogao pomaknuti pod djelovanjem struje zraka.

Regulacija temperature

Temperatura se može regulirati samo u stupnju vrućeg zraka 🌡.

Za povišenje temperature pritisnite tipku za reguliranje temperature **9** u položaj **„+“**, a za sniženje temperature ovu tipku pritisnite u položaj **„–“**.

Kratkim pritiskom na tipku **9** temperatura se povisuje odnosno snižava za 10 °C. Duljim pritiskom na ovu tipku kontinuirano se povisuje odnosno snižava temperatura za 10 °C, sve dok se tipka ne otpusti ili dok se ne dosegne maksimalna odnosno minimalna temperatura.

Kod promjene namještanja temperature, električnom alatu je potrebno kratko vrijeme za zagrijavanje odnosno ohlađivanje struje zraka. Ciljna temperatura će se tijekom ovog vremena na displeju **7** pokazati između treperavih strelica. Kada se dosegne ciljna temperatura, ugasit će se strelica i displej će pokazati trenutačnu temperaturu.

Aktiviranje/deaktiviranje blokade tipke („LOC“)

Kako bi se spriječila nehotična promjena količine zraka i temperature, u stupnju vrućeg zraka 🌡 možete blokirati funkciju tipki **6**, **8**, **9** i **10**. U stupnju hladnog zraka ⚙ količinu zraka možete mijenjati i kod aktivirane blokade tipki.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 132 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Aktiviranje blokade tipki:
Uključite električni alat u stupanj vrućeg zraka 🌡. Namjestite vrijednosti za količinu zraka i temperaturu sa kojima se električni alat treba blokirati.

Isključite električni alat.

Držite pritisnutu tipku memorije **10** i ponovno uključite električni alat (stupanj hladnog ili vrućeg zraka). Na displeju **7** će se pojaviti **„OFF“** za deaktiviranu blokadu tipki.

Jedno iza drugog (uz dalje pritisnutu tipku memorije **10**) pritisnite:
- **„+“** na tipki temperature **9**,
- **„+“** na tipki količine zraka **8**,
- **„–“** na tipki temperature **9**,
- **„–“** na tipki količine zraka **8**.

Na displeju će se pojaviti **„ON“**. Otpustite tipku memorije **10**.

Blokada tipki je sada aktivirana. U stupnju vrućeg zraka 🌡 pokazuju se prethodno odabrane vrijednosti za temperaturu i količinu zraka. Kod pritiska na proizvoljnu tipku, na displeju se pojavljuje **„LOC“** i vrijednosti se ne mogu više mijenjati.

Deaktiviranje blokade tipki:
Isključite električni alat. Držite pritisnutu tipku memorije **10** i ponovno ga uključite. Na displeju će se pojaviti **„ON“** za aktiviranu blokadu tipki. Pritisnite tipku temperature **9** i tipku količine zraka **8**, redoslijedom kao i kod aktiviranja blokade tipki. Na displeju će se pojaviti **„OFF“**, blokada tipki je deaktivirana.

Načini rada

Stupanj hladnog zraka

Količina zraka se može regulirati, temperatura je fiksirana na 50 °C (ne može se regulirati), nije moguć rad sa programiranjem

Stupanj hladnog zraka ⚙ prikladan je za ohlađivanje zagrijanog izratka ili za sušenje boje. Isto tako je prikladan za ohlađivanje električnog alata prije odlaganja ili za zamjenu sapnica.

Kod promjene sa stupnja vrućeg zraka 🌡 sa viših temperatura, kratko vrijeme traje da se električni alat ohladi na 50 °C. Tijekom ohlađivanja na displeju **7** će se pokazati stvarna temperatura na izlazu iz sapnice.

Kod promjene sa stupnja vrućeg zraka 🌡 na stupanj hladnog zraka ⚙ preuzet će se trenutačna namještanja količine zraka.

Stupanj vrućeg zraka

Količina zraka i temperatura se mogu regulirati, moguć je normalni rad i rad sa programiranjem

Kod promjene sa stupnja hladnog zraka ⚙ na stupanj vrućeg zraka 🌡, količina zraka, temperatura i program, automatski se namještaju kao i kod zadnjeg rada u stupnju vrućeg zraka.

Rad sa programiranjem

U radu sa programiranjem, količine zraka i namještanja temperature možete stalno memorirati u četiri programa. U svakom su programu moguće proizvoljne kombinacije količine zraka i temperature.

I kod rada sa programiranjem u svakom trenutku možete promijeniti količinu zraka i temperaturu. Ako se promjene ne bi memorirale, izgubit ćete podatke kod isključivanja ili kod promjene u jedan drugi program.

Za promjenu na rad sa programiranjem, tipku za biranje programa **6** pritišćite toliko često dok se na displeju **7** ne pokaže broj željenog programa.

U isporučenom stanju električnog alata prethodno su namještena četiri programa:

Program	Primjena	Temperatura u °C	Količina zraka
1	Oblikovanje plastičnih cijevi (npr. LDPE)	250	
2	Zavarivanje plastike (npr. PVC)	350	
3	Skidanje laka/oslobađanje ljepila	450	
4	Lemljenje	550	

Za promjenu postojećeg programa, pritiskom na tipku za biranje programa **6** promijenite u ovaj program. Sa tipkama za reguliranje količine zraka **8** i za reguliranje temperature **9** namjestite željenu količinu zraka i temperaturu.

Čim ste promijenili vrijednosti nekog programa, zatreperit će lijevo gore na displeju simbol →. Ako je željena količina zraka i temperatura namještena, pritišćite tipku memorije **10** toliko dugo dok se na displeju ne ugasi znak →. Sada se namještene vrijednosti memoriraju pod brojem programa pokazanim na displeju.

Normalni rad

Za promjenu sa rada sa programiranjem na normalni rad, tipku za biranje programa **6** pritišćite toliko često dok se na displeju iznad temperature ne pokaže nikakav broj programa. Količina zraka i temperatura se u svakom trenutku mogu promijeniti sa tipkama za reguliranje količine zraka **8** i za reguliranje temperature **9**.

Vrijednosti namještene u normalnom radu za količinu zraka i temperaturu ostaju memorirane pod slijedećim uvjetima:
- Promjena u radu sa programiranjem,
- Promjena u stupnju hladnog zraka,
- Isključivanje električnog alata.

Upute za rad

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Napomena: Sapnicu **4** ne držati suviše blizu obrađivanom izratku. Nastao uspor struje zraka može dovesti do pregrijanja električnog alata.

Skidanje toplinske zaštite

Za radove na posebno skučenim mjestima možete skinuti toplinsku zaštitu **5**.

► **Treba paziti na zagrijanu sapnicu!** Kod radova bez toplinske zaštite postoji povećana opasnost od opeklina.

Prije skidanja odnosno stavljanja toplinske zaštite **5** isključite električni alat i ostavite ga da se ohladi.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 133 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Za brže ohlađivanje električni alat možete na kratko ostaviti da radi u stupnju hladnog zraka.

Toplinsku zaštitu **5** odvijte u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, odnosno navrnite u smjeru kazaljke na satu.

Odlaganje električnog alata (vidjeti sliku C)

Električni alat odložite na površinu za odlaganje **1**, za ohlađivanje ili da bi obje ruke imali slobodne za rad.

- ► **Sa odloženim električnim alatom radite posebno oprezno!** Možete se opeći na zagrijanoj sapnici ili na vrućoj struji zraka.

Radni primjeri

Slike sa radnim primjerima možete naći na stranici sa slikama.

Podaci o temperaturi u radnim primjerima su približne vrijednosti, koje ovisno od svojstava materijala mogu odstupati. Razmak sapnice ravna se prema obrađivanom materijalu.

Optimalna temperatura za dotičnu primjenu može se odrediti praktičnim pokusom. Počnite uvijek sa nižim stupnjem temperature.

Kod svih radnih primjera možete raditi bez pribora, osim kod „Skidanje laka sa prozora“. Primjena predloženih dijelova pribora međutim pojednostavljuje rad i znatno povisuje kvalitetu rezultata.

- ► **Oprez kod zamjene sapnice! Ne dodirujte zagrijanu sapnicu. Električni alat ostavite da se ohladi i kod zamjene sapnice nosite zaštitne rukavice.** Na zagrijanoj sapnici se možete opeći.

Skidanje laka/oslobađanje ljepila (vidjeti sliku A)

Stavite plosnatu sapnicu **11** (pribor). Omekšajte lak na kratko vrućim zrakom i odstranite ga oštrom čistom lopaticom. Pod duljim djelovanjem topline lak će izgorjeti i otežat će se njegovo skidanje.

Mnoga sredstva za lijepljenje (npr. naljepnice) pod djelovanjem topline omekšaju. Kod zagrijanog ljepila možete spojeve odvojiti ili suvišno ljepilo odstraniti.

Skidanje laka sa prozora (vidjeti sliku B)

- ► **Neizostavno koristite sapnicu za zaštitu stakla 12 (pribor).** Postoji opasnost od pucanja stakla.

Na profiliranim površinama lak možete skinuti odgovarajućom lopaticom i očetkati mekom žičanom četkom.

Oblikovanje plastičnih cijevi (vidjeti sliku C)

Stavite reflektorsku sapnicu **13** (pribor). Napunite plastičnu cijev pijeskom i zatvorite je na obje strane, kako bi se izbjegli oštri pregibi na cijevi. Zagrijavajte cijev jednolično, bočnim pomicanjem amo-tamo.

Zavarivanje plastike (vidjeti sliku D)

Stavite redukcijsku sapnicu **16** i stopicu za zavarivanje **15** (oba su u priboru). Zavarivani izraci i žica za zavarivanje **14** (pribor) moraju biti od istog materijala (npr. oba od PVC-a). Šav mora biti čist i bez masnoća.

Oprezno zagrijte mjesto šava, sve dok ne bude gnjecavo. Pazite da temperaturno područje između gnjecavog i tekućeg stanja plastike bude što manje.

Dovedite žicu za zavarivanje **14** i pustite je da uđe u zazor, tako da nastane jednolično zadebljanje šava.

Skupljanje (vidjeti sliku E)

Stavite redukcijsku sapnicu **16** (pribor). Odaberite promjer crijeva za skupljanje **17** (pribor) pre-ma izratku (npr. kabelska stopica). Jednolično zagrijte crijevo za skupljanje.

Odmrzavanje vodovodnih cijevi (vidjeti sliku F)

- ► **Prije zagrijavanja provjerite da li se stvarno radi o vodovodnoj cijevi.** Vodovodne cijevi se s vanjske strane često ne razlikuju od plinskih cijevi. Plinske cijevi se ni u kojem slučaju ne smiju zagrijavati.

Stavite kutnu sapnicu **18** (pribor). Zamrznuta mjesta zagrijavajte uvijek od ruba prema sredini.

Plastične cijevi kao spojeve između cijevnih komada, zagrijavajte posebno oprezno kako bi se izbjegla oštećenja.

Meko lemljenje (vidjeti sliku G)

Za točkasto lemljenje stavite redukcijsku sapnicu **16**, a za lemljenje cijevi reflektorsku sapnicu **13** (obje iz pribora).

Ako koristite lem bez taliva, mjesto lemljenja namažite mašću za lemljenje ili pastom za lemljenje. Ovisno od materijala, mjesto lemljenja zagrijte u trajanju cca. 50 do 120 sekundi. Nakon toga dodajte lem. Lem se mora rastaliti pod djelovanjem temperature alata. Nakon ohlađivanja mjesta lemljenja uklonite talivo.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ► **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

Čišćenje filtera za grubu prljavštinu

Pomaknite poklopac **2** sa filterom za grubu prljavštinu prema natrag i skinite sa kućišta. Propušite filter (npr. komprimiranim zrakom) ili ga očistite mekom četkom. Ponovno ugradite poklopac.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Hrvatski
Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

OBJ_BUCH-485-006.book Page 134 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, neuporabivi električni alati moraju se odvojeno sakupljati i dovoditi na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti

Ohutusnõuded

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

- **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised hilisemaks kasutamiseks alles.**
- **See kuumaõhupuhur ei ole ette nähtud kasutamiseks lastele ja isikutele, kelle füüsilised või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused. Üle 8 aasta vanused lapsed ja isikud, kelle füüsilised või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused, tohivad kuumaõhupuhurit kasutada vaid siis, kui nende üle teostatakse järelevalvet või kui neile on antud täpsed juhised kuumaõhupuhuri ohutuks käsitsemiseks ja kui nad mõistavad seadmega kaasnevaid ohte.** Vastasel korral tekib valest käsitsemisest põhjustatud kehavigastuste ja varalise kahju oht.
- **Ärge jätke lapsi järelevalveta.** Seeläbi tagate, et lapsed ei hakka kuumaõhupuhriga mängima.
- **Lapsed tohivad kuumaõhupuhurit puhastada ja hooldada vaid täiskasvanute järelevalve all.**
- **Elektrilise tööriista käsitsemisel olge hoolikas.** Seade tekitab tugevat kuumust, mis põhjustab suure tulekahju- ja plahvatusohu.
- **Olge eriti ettevaatlik töötamisel süttivate materjalide läheduses.** Kuum õhuvool ja kuum otsak võivad tolmu või gaasid süüdata.
- **Ärge töötage seadmega plahvatusohtlikus keskkonnas.**
- **Ärge suunake kuuma õhuvoolu pikemaks ajaks ühte ja samasse kohta.** Plastmaterjalide, värvide, lakkide ja teiste taoliste materjalide töötlemisel võivad tekkida kergestisüttivad gaasid.
- **Pidage silmas, et kuumus võib varjatult paiknevatele süttivatele materjalidele ligi pääseda ja need süüdata.**
- **Pärast kasutamist asetage seade ohutult käest ja laske seadmel enne kokkupakkimist täielikult jahtuda.** Kuum otsak võib tekitada kahjustusi.
- **Sisselülitatud seadet ärge jätke järelevalveta.**
- **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne ega ole lugenud käesolevat kasutusjuhendit.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- **Ärge jätke seadet vihma ega niiskuse kätte.** Vee sissetungimine elektrilisse tööriista suurendab elektrilöögi ohtu.
- **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks ja ülesriputamiseks. Pistiku eemaldamisel pistikupesast ärge tõmmake toitejuhtmest. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osadega kokkupuute eest.** Vigastatud või keerduläinud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.
- **Kandke alati kaitseprille.** Kaitseprillid vähendavad vigastuste ohtu.
- **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut tõmmake pistik pistikupesast välja.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme soovimatu käivitumise.
- **Iga kord enne kasutamist kontrollige seade, toitejuhe ja pistik üle. Vigastuste tuvastamisel ärge rakendage seadet tööle. Ärge avage seadet ise ja laske seda parandada vaid vastava ala spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Vigastatud seade, toitejuhe ja pistik suurendavad elektrilöögi ohtu.

Õhutage oma töökohta korralikult. Töötamisel tekkivad gaasid ja aurud on tihti tervistkahjustavad.

- **Kandke kaitsekindaid ja ärge puudutage kuuma otsakut.** Esineb põletusoht.
- **Ärge suunake kuuma õhuvoolu inimeste ega loomade poole.**

OBJ_BUCH-485-006.book Page 135 Friday, March 14, 2014 10:04 AM

- ▶ **Ärge kasutage seadet juuste kuivatamiseks.** Seadmest väljuv õhuvool on tunduvalt kuumem kui tavalise fööni puhul.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas ei ole välditav, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud plastmaterjalide vormimiseks ja kokkukeevitamiseks, värvikihtide eemaldamiseks ja termokahanevate sukkade kuumutamiseks. See sobib ka jootmiseks ja tinutamiseks, liimühenduste lahtisulatamiseks ja veetorude sulatamiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Toetuspind
2 Kate koos prahifiltriga
3 Lüliti (sisse/välja) koos režiimi valikuga
4 Otsak
5 Kuumuskaitse
6 Programmi valiku klahv
7 Ekraan
8 Õhukoguse reguleerimise klahv
9 Temperatuuri reguleerimise klahv
10 Salvestusklahv
11 Laiotsak*
12 Klaasikaitseotsak*
13 Reflektorotsak*
14 Keevitustraat*
15 Keevitusalus*
16 Kahandusotsak*
17 Termokahanev sukk*
18 Nurgaotsak*

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

Andmed müra kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 60745.

Elektrilise tööriista sageduskarakteristikul A mõõdetud helirõhu tase on üldjuhul alla 70 dB(A).

Tehnilised andmed

Kuumaõhupuhur		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Tootenumber		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nimipinge	V	220–240	110–120
Nimivõimsus	W	2300	1400
Õhukogus	l/min	250–500	250–500
Temperatuur otsaku otsas ca	°C	50–660	50–600
Temperatuuri mõõtmise täpsus – otsaku otsas – ekraanil		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Ekraani töötemperatuur*	°C	–20…+70	–20…+70
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	1,0	1,0
Kaitseaste		⧈/II	⧈/II

* Lubatud töötemperatuurist madalamal või kõrgemal temperatuuril võib ekraan muutuda mustaks.

Kasutus

Seadme kasutuselevõtt

- ▶ **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Sisse-/väljalülitus

Seadme **sisselülitamiseks** viige lüliti (sisse/välja) **3** asendisse ⚲ (vt „Külma õhu režiim“, lk 136) või 🌡 (vt „Kuuma õhu režiim“, lk 136).

Mõlemas asendis käivitub seade õhukoguse ja temperatuuriga, mis olid valitud enne viimast väljalülitamist.

Seadme **väljalülitamiseks** viige lüliti (sisse/välja) **3** lõpuni asendisse **„0“**.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 136 Friday, March 14, 2014 10:04 AM

Pärast pikemaajalist töötamist kõrgel temperatuuril laske seadmel enne väljalülitamist jahtumiseks töötada lühikest aega külma õhu režiimil ⚙.

Termokaitse väljalülitus: Ülekuumenemisel (nt õhu kogunemise tõttu) lülitab seade kuumutamise automaatselt välja, ventilaator töötab aga edasi. Kui seade on jahtunud töötemperatuurile, lülitub kuumutus automaatselt uuesti sisse.

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

Õhukoguse reguleerimine

Õhukogust võite reguleerida klahviga **8**:

minimaalne õhukogus

maksimaalne õhukogus

Õhukoguse suurendamiseks vajutage õhukoguse reguleerimise klahvil **8** märgile **„+“**, õhukoguse vähendamiseks märgile **„–“**.

Lühiajaline vajutamine klahvile **8** suurendab või vähendab õhukogust ühe astme võrra. Pikemaajaline vajutamine klahvile suurendab või vähendab õhukogust pidevalt seni, kuni klahv vabastatakse või kuni on saavutatud maksimaalne või minimaalne õhukogus.

Vähendage õhukogust näiteks siis, kui töödeldava detaili ümbrus ei tohi minna liiga kuumaks või kui õhuvool võib kerge detaili paigast nihutada.

Temperatuuri reguleerimine

Temperatuuri saab reguleerida üksnes kuuma õhu režiimis 🌡.

Temperatuuri tõstmiseks vajutage temperatuuri reguleerimise klahvil **9** märgile **„+“**, temperatuuri langetamiseks märgile **„–“**.

Lühiajaline vajutamine klahvile **9** tõstab või langetab temperatuuri 10 °C võrra. Pikemaajaline vajutamine klahvile tõstab või langetab temperatuuri pidevalt 10 °C võrra seni, kuni klahv vabastatakse või kuni on saavutatud maksimaalne või minimaalne temperatuur.

Temperatuuriseadistuse muutumisel vajab seade õhuvoo soojendamiseks või jahutamiseks veidi aega. Soovitud temperatuuri kuvatakse sellel ajal ekraanil **7** vilkuvate noolte vahel. Kui soovitud temperatuur on saavutatud, siis nooled kustuvad ja ekraanile ilmub aktuaalne temperatuur.

Klahviluku („LOC“) sisselülitamine/väljalülitamine

Selleks et vältida õhukoguse ja temperatuuri juhuslikku muutmist, saate kuuma õhu režiimis 🌡 klahvide **6**, **8**, **9** ja **10** funktsioonid lukustada. Külma õhu režiimis ⚙ saab õhukogust muuta ka sisselülitatud klahviluku korral.

Klahviluku sisselülitamine:
Lülitage seade kuuma õhu režiimile 🌡. Seadistage õhukogus ja temperatuur, millega soovite seadet lukustada.

Lülitage seade välja.

Hoidke salvestusklahvi **10** sees ja lülitage seade uuesti sisse (külma või kuuma õhu režiimile). Ekraanile **7** ilmub väljalülitatud klahviluku tähistuseks **„OFF“**.

Vajutage üksteise järel järgmistele märkidele (hoides samal ajal salvestusklahvi **10** ikka sees):
- **„+“** temperatuuriklahvil **9**,
- **„+“** õhukoguse klahvil **8**,
- **„–“** temperatuuriklahvil **9**,
- **„–“** õhukoguse klahvil **8**.

Ekraanile ilmub **„ON“**. Vabastage salvestusklahv **10**.

Klahvilukk on nüüd sisse lülitatud. Kuuma õhu režiimis 🌡 näidatakse valitud temperatuuri ja õhukogust. Mis tahes klahvile vajutamisel ilmub ekraanile **„LOC“**, väärtusi ei saa enam muuta.

Klahviluku väljalülitamine:
Lülitage seade välja. Hoidke salvestusklahvi **10** sees ja lülitage seade uuesti sisse. Ekraanile ilmub sisselülitatud klahviluku tähistuseks **„ON“**. Vajutage temperatuuriklahvile **9** ja õhukoguse klahvile **8** samas järjestuses nagu klahviluku sisselülitamisel. Ekraanile ilmub **„OFF“**, klahvilukk on välja lülitatud.

Kasutusviisid

Külma õhu režiim

Õhukogus on reguleeritav, temperatuur on seatud 50 °C (ei ole reguleeritav), programmirežiimi ei saa kasutada

Külma õhu režiim ⚙ sobib kuumutatud detaili jahutamiseks või värvi kuivatamiseks. Samuti sobib see seadme jahutamiseks enne käestpanekut või enne otsakute vahetamist.

Kõrgema temperatuuriga kuuma õhu režiimist 🌡 ümberlülitumisel võtab pisut aega, enne kui seade jahtub temperatuurile 50 °C. Jahtumise ajal kuvatakse ekraanil **7** otsaku otsas olevat tegelikku temperatuuri.

Kuuma õhu režiimist 🌡 külma õhu režiimi ⚙ üm-berlülitumisel võetakse õhukoguse seadistus üle.

Kuuma õhu režiim

Õhukogus ja temperatuur on reguleeritavad, võimalik on tavarežiim ja programmirežiim

Külma õhu režiimist ⚙ kuuma õhu režiimi 🌡 ümberlülitumisel jääb õhukoguse, temperatuuri ja programmi seadistus samaks nagu viimasel korral kuuma õhu režiimi kasutamisel.

Programmirežiim

Programmirežiimis saate õhukoguse ja temperatuuri seadistused salvestada püsivalt nelja programmi. Igas programmis on võimalikud mis tahes õhukoguse ja temperatuuri kombinatsioonid.

Ka programmirežiimi puhul saate õhukogust ja temperatuuri igal ajal muuta. Kui muudatusi ei salvestata, lähevad need väljalülitamisel või teise programmi üleminekul kaduma.

Üleminekul programmirežiimi vajutage programmi valiku klahvile **6** seni, kuni ekraanile **7** ilmub soovitud programmi number.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 137 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Seadme tarnimisel on eelseadistatud järgmised neli programmi:

Programm	Kasutusala	Temperatuur °C	Õhukogus
1	Plasttorude (nt LDPE) vormimine	250	
2	Plasti (nt PVC) kokkusulatamine	350	
3	Värvi eemaldamine/liimi lahtisulatamine	450	
4	Jootmine	550	

Olemasoleva programmi muutmiseks vajutage programmi valiku klahvile **6**. Õhukoguse reguleerimise klahviga **8** ja temperatuuri reguleerimise klahviga **9** seadistage soovitud õhukogus ja temperatuur.

Niipea kui olete programmi andmeid muutnud, hakkab ekraani vasakus nurgas vilkuma sümbol ⇢. Kui soovitud õhukogus ja temperatuur on seadistatud, vajutage salvestusklahvile **10** seni, kuni märk ⇢ ekraanil kustub. Seadistatud väärtused on nüüd salvestatud ekraanil näidatud programminumbri all.

Tavarežiim

Programmirežiimist tavarežiimi üleminekuks vajutage programmi valiku klahvile **6** seni, kuni ekraanil ei ole temperatuuri kohal programminumbrit näha. Õhukogust ja temperatuuri saab muuta õhukoguse reguleerimise klahviga **8** ja temperatuuri reguleerimise klahviga **9**.

Tavarežiimil seadistatud õhukogus ja temperatuur jäävad salvestatuks järgmistel tingimustel:
– üleminek programmirežiimi,
– üleminek külma õhu režiimi,
– seadme väljalülitamine.

Tööjuhised

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Märkus: Ärge viige otsakut **4** töödeldavale toorikule liiga lähedale. Kogunev kuum õhk võib põhjustada seadme ülekuumenemise.

Kuumuskaitse

Eriti kitsastes kohtades töötamisel võite kuumuskaitse **5** maha võtta.

► **Ettevaatust kuuma otsaku suhtes!** Ilma kuumuskaitseta töötades on põletusoht eriti suur.

Kuumuskaitse **5** eemaldamiseks või paigaldamiseks lülitage seade välja ja laske jahtuda.

Kiiremaks jahutamiseks võite lasta seadmel töötada veidi aega külma õhu režiimis.

Keerake kuumuskaitse **5** vastupäeva maha või päripäeva tagasi peale.

Seadme käestpanek (vt joonist C)

Asetage seade toetuspindadele **1**, et lasta seadmel jahtuda ja et mõlemad käed oleksid töötamiseks vabad.

► **Käestpandud seadmega töötamisel olge eriti ettevaatlik!** Kuum otsak või kuum õhuvool võib Teid kõrvetada.

Kasutusnäited

Kasutusnäidete joonised leiate kasutusjuhendi lahtivoldita-valt ümbriselt.

Näidetes toodud temperatuurid on orienteeruvad ja võivad sõltuvalt materjali omadustest varieeruda. Otsaku vahekaugus sõltub töödeldavast materjalist.

Kasutusotstarbeks sobiva temperatuuri saab kindlaks teha praktilise katse käigus. Alustage alati madala temperatuuriastmega.

Kõikide kasutusnäidete puhul, välja arvatud „Värvi eemaldamine akendelt" võite töötada ilma lisatarvikuteta. Soovitatud lisatarvikute kasutamine lihtsustab siiski tööd ja parandab tunduvalt tulemust.

► **Ettevaatust otsaku vahetamisel! Ärge puudutage kuuma otsakut. Laske seadmel jahtuda ja kandke otsaku vahetamisel kaitsekindaid.** Kuum otsak võib Teid kõrvetada.

Värvi eemaldamine/liimi lahtisulatamine (vt joonist A)

Paigaldage laiotsak **11** (lisatarvik). Pehmendage värvikihti veidi aega kuuma õhuga ja eemaldage see terava, puhta pahtlilabida abil. Pikaajalise kuumuse mõjul värv kõrbeb ja seda on raske eemaldada.

Paljud liimid (nt kleebistel) pehmenevad kuumuse toimel. Kui liim on pehmenenud, saab ühenduse lahutada või üleliigse liimi eemaldada.

Värvi eemaldamine akendelt (vt joonist B)

► **Kasutage tingimata klaasikaitseotsakut 12 (lisatarvik).** Esineb klaasi purunemise oht.

Profileeritud pindadelt saate värvi sobiva pahtlilabidaga eemaldada ja pinna pehme traatharjaga üle puhastada.

Plasttorude vormimine (vt joonist C)

Paigaldage reflektorotsak **13** (lisatarvik). Täitke plasttorud liivaga ja sulgege mõlemad otsad, et vältida toru läbipaindumist. Kuumutage toru ühtlaselt edasi-tagasi.

Plastmaterjali kokkukeevitamine (vt joonist D)

Paigaldage kahandusotsak **16** ja keevitusalus **15** (lisatarvikud). Ühendatavad toorikud ja keevitustraat **14** (lisatarvik) peavad olema ühest ja samast materjalist (nt PVC-st). Keevisõmblus peab olema puhas ja vaba rasvast.

Kuumutage õmbluskohta ettevaatlikult, kuni see muutub tainjaks. Pidage meeles, et temperatuurivahemik plasti tainja ja vedela oleku vahel on väike.

Asetage kohale keevitustraat **14** ja laske sel avasse minna, nii et tekib ühtlane paksend.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 138 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Termokahanemine (vt joonist E)

Paigaldage kahandusotsak **16** (lisatarvik). Termokahaneva suka **17** (lisatarvik) läbimõõt valige vastavalt toorikule (nt kaabliking). Kuumutage termokahanevat sukka ühtlaselt.

Veetorude sulatamine (vt joonist F)

- ► **Enne kuumutamist kontrollige, kas tegemist on ikka veetoruga.** Veetoru ei ole sageli väliselt võimalik gaasitorust eristada. Gaasitorusid ei tohi mingil juhul kuumutada.

Paigaldage nurgaotsak **18** (lisatarvik). Kuumutage külmunud kohti alati suunaga servadest keskele.

Kuumutage plasttorusid ja torudetailide ühenduskohti eriti ettevaatlikult, et vältida kahjustusi.

Pehmejoodisega jootmine (vt joonist G)

Punktjootetööde puhul paigaldage kahandusotsak **16**, torude jootmise puhul reflektorotsak **13** (lisatarvikud).

Kui kasutate joodist ilma räbustita, kandke joodetavale pinnale jootemääret või -pastat. Kuumutage joodetavat kohta sõltuvalt materjalist umbes 50 kuni 120 sekundit. Lisage joodis. Seadme temperatuur peab joodise sulatama. Vajaduse korral eemaldage räbusti pärast jootekoha kõvenemist.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ► **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

Prahifiltri puhastamine

Lükake kate **2** koos prahifiltriga suunaga taha korpusest välja. Puhastage filter nt suruõhuga või pehme harjaga. Asetage kate tagasi kohale.

Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:
www.bosch-pt.com
Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 6549 568
Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu

Drošības noteikumi

Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

- ► **Uzglabājiet drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.**
- ► **Šis karstā gaisa ģenerators nav paredzēts, lai to lietotu bērni un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām, kā arī personas ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām.**
Šo karstā gaisa ģeneratoru var lietot bērni no 8 gadu vecuma un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām, kā arī personas ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām pie nosacījuma, ka darbs notiek par viņu drošību atbildīgas personas uzraudzībā vai arī šī persona sniedz norādījumus par drošu apiešanos ar karstā gaisa ģeneratoru un informē par briesmām, kas saistītas ar tā lietošanu. Pretējā gadījumā pastāv savainošanās briesmas izstrādājuma nepareizas lietošanas dēļ.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 139 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

- **Uzraugiet bērnus.** Tas ļaus nodrošināt, lai bērni nerotaļātos ar karstā gaisa ģeneratoru.
- **Bērni nedrīkst veikt karstā gaisa ģeneratora tīrīšanu un apkalpošanu bez pieaugušo uzraudzības.**
- **Uzmanīgi apejieties ar elektroinstrumentu.** Šim elektroinstrumentam piemīt ievērojama siltumjauda, kas rada paaugstinātu aizdegšanās vai sprādziena bīstamību.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Karstā gaisa plūsma un sakarsusī sprausla var aizdedzināt viegli degošus putekļus vai gāzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu vietās ar paaugstinātu sprādzienbīstamību.**
- **Ilgstoši nevērsiet karstā gaisa plūsmu uz vienu un to pašu punktu.** Termiski apstrādājot plastmasu, krāsas, lakas un citus līdzīgus materiālus, var izdalīties viegli uzliesmojošas gāzes.
- **Atcerieties, ka siltums var tikt novadīts uz ugunsnedrošiem objektiem, kas ir slēpti skatam, izsaucot to aizdegšanos.**
- **Pēc lietošanas novietojiet elektroinstrumentu drošā attālumā no karstumneizturīgiem priekšmetiem un nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi atdzisis.** Elektroinstrumenta karstā sprausla var sabojāt apkārtējos priekšmetus.
- **Neatstājiet ieslēgtu elektroinstrumentu bez uzraudzības.**
- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kas nav pieejama bērniem. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kurām nav pieredzes darbā ar to vai kuras nav iepazinušās ar šo lietošanas pamācību.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var kļūt bīstams.
- **Neturiet elektroinstrumentu lietū vai mitrumā.** Ja elektroinstrumentā iekļūst ūdens, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Neizmantojiet elektrokabeli elektroinstrumenta pārnešanai vai piekāršanai, neraujiet aiz tā, lai atvienotu kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un instrumentu vai mašīnu daļām, kas atrodas kustībā.** Ja elektrokabelis ir bojāts vai samezglojies, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Aizsargbrilles ļauj samazināt savainojuma rašanās risku.
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ik reizi pirms darba pārbaudiet elektroinstrumentu, tā elektrokabeli un kontaktdakšu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts. Neatveriet elektroinstrumentu saviem spēkiem, bet nodrošiniet, lai nepieciešamo remontu veiktu kvalificēts remonta personāls, nomaiņai izmantojot vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Ja ir bojāts elektroinstruments, tā kabelis vai kontaktdakša, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Gāzes un tvaiki, kas rodas darba laikā, nereti apdraud veselību.

- **Darba laikā nēsājiet aizsargcimdus un nepieskarieties karstajai sprauslai.** Tas var radīt apdegumus.
- **Nevērsiet karstā gaisa strūklu cilvēku vai dzīvnieku virzienā.**
- **Nekādā gadījumā nelietojiet elektroinstrumentu matu žāvēšanai.** Elektroinstrumenta radītā gaisa plūsma ir ievērojami karstāka par to, ko izstrādā parastais sadzīvē lietojamais fēns.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Izmantojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts plastmasas formēšanai un metināšanai, krāsojuma noņemšanai un termosarūkošo uzmavu sakarsēšanai. Tas ir derīgs arī lodēšanai un alvošanai, līmēto savienojumu izjaukšanai, kā arī ūdensvada cauruļu atkausēšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

1 Balsts novietošanai
2 Pārsegs ar rupjo gaisa filtru
3 Ieslēdzējs ar režīmu pārslēdzēju
4 Sprausla
5 Siltumizolējošā aptvere
6 Programmu izvēles taustiņš
7 Displejs
8 Taustiņš gaisa plūsmas regulēšanai
9 Taustiņš temperatūras regulēšanai
10 Taustiņš datu ierakstam
11 Plakanā sprausla*
12 Stikla aizsargsprausla*

OBJ_BUCH-485-006.book Page 140 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

13 Atstarojošā sprausla*
14 Metināšanas pildstienis*
15 Metināšanas kurpe*
16 Samazinošā sprausla*
17 Termosarūkoša materiāla caurule*
18 Leņķa sprausla*

***Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

Informācija par troksni

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 60745.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlīknes A izsvērtā trokšņa skaņas spiediena līmeņa tipiskā vērtība nepārsniedz 70 dB(A).

Tehniskie parametri

Karstā gaisa plūsmas ģenerators		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Izstrādājuma numurs		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nominālais spriegums	V	220–240	110–120
Nominālā patērējamā jauda	W	2300	1400
Gaisa plūsma	l/min	250–500	250–500
Temperatūra sprauslas izejā, apt.	°C	50–660	50–600
Temperatūras mērīšanas precizitāte – sprauslas atverē – indikatoram		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Displeja darba temperatūra*	°C	–20…+70	–20…+70
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
Elektroaizsardzības klase		⧈/II	⧈/II

* Ārpus norādītā temperatūras diapazona displejs var kļūt melns.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

► **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pārvietojiet tā ieslēdzēju **3** stāvoklī ⍑ (skatīt sadaļu „Auksta gaisa padeves režīms“ lappusē 141) vai 🌡 (skatīt sadaļu „Karsta gaisa padeves režīms“ lappusē 141).

Abos ieslēdzēja stāvokļos elektroinstruments sāk darboties ar gaisa plūsmas ātrumu un temperatūru, kas ir tikusi iestādīta pirms tā pēdējās izslēgšanas.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, pārvietojiet tā ieslēdzēju **3** līdz galam stāvoklī **„0“**.

Ja elektroinstruments ir ilgstoši darbojies pie augstas temperatūras, pirms izslēgšanas to atdzesējiet, neilgi darbinot auksta gaisa padeves režīmā ⍑.

Termoaizsardzība. Ja elektroinstruments ir pārkarsis (piemēram, ja tiek ierobežota gaisa plūsma), tā sildelements automātiski izslēdzas, saglabājoties gaisa plūsmas ātrumam. Pēc elektroinstrumenta atdzišanas līdz normālai darba temperatūrai, tā sildelements automātiski no jauna ieslēdzas.

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

Gaisa plūsmas regulēšana

Ar taustiņu **8** var regulēt gaisa plūsmas ātrumu:

maksimāla gaisa plūsma

maksimāla gaisa plūsma

Lai palielinātu gaisa plūsmas ātrumu, nospiediet gaisa plūsmas regulēšanas taustiņa **8** pusi, kas apzīmēta ar simbolu **„+“**, bet, lai samazinātu gaisa plūsmas ātrumu, nospiediet taustiņa pusi, kas apzīmēta ar simbolu **„–“**.

Īslaicīgi nospiežot taustiņu **8**, gaisa plūsmas ātrums palielinās vai samazinās par vienu pakāpi. Turot taustiņu nospiestu, gaisa plūsmas ātrums pastāvīgi palielinās vai samazinās, līdz tiek sasniegta minimālā vai maksimālā gaisa plūsmas ātruma vērtība.

Samaziniet gaisa plūsmas ātrumu, ja jānovērš apstrādājamajam priekšmetam tuvu esošu virsmu pārkaršana vai viegla priekšmeta pārvietošanās, uz to iedarbojoties pārāk stiprai gaisa plūsmai.

Temperatūras regulēšana

Gaisa plūsmas temperatūra ir regulējama vienīgi karsta gaisa padeves režīmā 🌡.

Lai palielinātu gaisa plūsmas temperatūru, nospiediet temperatūras regulēšanas taustiņa **9** pusi, kas apzīmēta ar simbolu **„+“**, bet, lai samazinātu gaisa plūsmas temperatūru, nospiediet taustiņa pusi, kas apzīmēta ar simbolu **„–“**.

Īslaicīgi nospiežot taustiņu **9**, gaisa plūsmas temperatūra palielinās vai samazinās par 10 °C. Turot taustiņu nospiestu, gaisa plūsmas temperatūra pastāvīgi palielinās vai samazinās

OBJ_BUCH-485-006.book Page 141 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

ar soli 10 °C, līdz taustiņš tiek atlaists vai tiek sasniegta minimālā vai maksimālā temperatūras vērtība.

Izmainot temperatūras iestādījumus, elektroinstrumentam ir nepieciešams neilgs laiks, lai uzsiltu vai atdzistu līdz izvēlētajai temperatūrai. Šajā laikā uz displeja **7** tiek parādīta izvēlētā temperatūras vērtība starp mirgojošām bultām. Gaisa temperatūrai sasniedzot izvēlēto mērķa temperatūras vērtību, bultas izdziest un uz displeja tiek parādīta reālā temperatūras vērtība.

Taustiņu bloķēšanas („LOC“) aktivēšana un deaktivēšana

Lai novērstu nejaušu gaisa plūsmas ātruma vai temperatūras izmainīšanu, elektroinstrumentam darbojoties karsta gaisa padeves režīmā 🌡, taustiņu **6**, **8**, **9** un **10** funkcionēšanu var bloķēt. Elektroinstrumentam darbojoties karsta gaisa padeves režīmā ⚙, gaisa plūsmas ātrumu var mainīt arī pie aktivētas taustiņu bloķēšanas.

Taustiņu bloķēšanas aktivēšana

Ieslēdziet elektroinstrumentu darbam karsta gaisa padeves režīmā 🌡. Iestādiet gaisa plūsmas ātruma un temperatūras vērtības, kurām jāsaglabājas elektroinstrumenta taustiņu bloķēšanas laikā.

Izslēdziet elektroinstrumentu.

Turot nospiestu datu ieraksta taustiņu **10**, no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu (auksta vai karsta gaisa padeves režīmā). Ja taustiņu bloķēšana ir deaktivēta, uz displeja **7** parādās apzīmējums **„OFF“**.

Turot nospiestu datu ieraksta taustiņu **10**, secīgi nospiediet šādus taustiņus:

- **„+“** uz temperatūras regulēšanas taustiņa **9**,
- **„+“** uz gaisa plūsmas regulēšanas taustiņa **8**,
- **„–“** uz temperatūras regulēšanas taustiņa **9** un
- **„–“** uz gaisa plūsmas regulēšanas taustiņa **8**.

Uz displeja parādās apzīmējums **„ON“**. Atlaidiet datu ieraksta taustiņu **10**.

Līdz ar to taustiņu bloķēšana ir aktivēta. Elektroinstrumentam darbojoties karsta gaisa padeves režīmā 🌡, tiek indicētas iepriekš izvēlētās gaisa plūsmas temperatūras un ātruma vērtības. Nospiežot jebkuru taustiņu, uz displeja parādās apzīmējums **„LOC“**, un iestādījumu vērtības nav iespējams izmainīt.

Taustiņu bloķēšanas deaktivēšana

Izslēdziet elektroinstrumentu. Turot nospiestu datu ieraksta taustiņu **10**, no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu. Ja taustiņu bloķēšana ir aktivēta, uz displeja parādās apzīmējums **„ON“**. Nospiediet temperatūras regulēšanas taustiņu **9** un gaisa plūsmas regulēšanas taustiņu **8** pretējā secībā, kā tas tika darīts, aktivējot taustiņu bloķēšanu. Ja taustiņu bloķēšana ir deaktivēta, uz displeja parādās apzīmējums **„OFF“**.

Darba režīmi

Auksta gaisa padeves režīms

Gaisa plūsmas ātrums ir regulējams, plūsmas temperatūra ir 50 °C (nav regulējama), nav iespējams arī darbs programmu režīmā

Auksta gaisa padeves režīms ⚙ ir izmantojams sakarsušu priekšmetu dzesēšanai vai krāsojuma žāvēšanai. Šis režīms ir noderīgs arī elektroinstrumenta atdzesēšanai pirms tā novietošanas vai sprauslu nomaiņas.

Pārejot šajā režīmā no karsta gaisa padeves režīma 🌡 ar augstāku gaisa temperatūru, elektroinstrumentam ir nepieciešams neilgs laiks, lai atdzistu līdz 50 °C temperatūrai. Atdzišanas laikā uz displeja **7** tiek parādīta īstenā gaisa plūsmas temperatūras vērtība sprauslas atverē.

Pārejot no karsta gaisa padeves režīma 🌡 auksta gaisa padeves režīmā ⚙, saglabājas izvēlētais gaisa plūsmas ātrums.

Karsta gaisa padeves režīms

Gaisa plūsmas ātrums un temperatūra ir regulējama, ir iespējams darbs normālā un programmu režīmā

Pārejot no auksta gaisa padeves režīma ⚙ karsta gaisa padeves režīmā 🌡 gaisa plūsmas ātrums, temperatūra un, ja nepieciešams, arī programma tiek automātiski izvēlēta tāda, kāda tā ir bijusi, elektroinstrumentam pēdējo reizi darbojoties karsta gaisa padeves režīmā.

Programmu režīms

Instrumentam darbojoties programmu režīmā, gaisa plūsmas ātruma un temperatūras iestādījumi ir pastāvīgi ierakstīti elektroinstrumenta atmiņā četru programmu veidā. Katrai programmai var tikt piesaistīta jebkuru gaisa plūsmas ātruma un temperatūras vērtību kombinācija.

Taču arī programmu režīmā gaisa plūsmas ātruma un temperatūras vērtības var pēc vēlēšanās mainīt. Ja izmainītās vērtības netiek reģistrētas atmiņā, tās zūd pēc elektroinstrumenta izslēgšanas vai pārejas uz citu programmu.

Lai pārietu uz citu programmu, atkārtoti nospiediet programmu izvēles taustiņu **6**, līdz uz displeja **7** parādās vēlamās programmas numurs.

Elektroinstrumenta piegādes brīdī tā atmiņā ir ierakstītas četras šādas programmas:

Programma	Pielietojums	Temperatūra, °C	Gaisa plūsma
1	Plastmasas cauruļu (piemēram, zema blīvuma polietilēna) formēšana	250	
2	Plastmasas (piemēram, polivinilhlorīda) metināšana	350	
3	Krāsas noņemšana un līmvielu mīkstināšana	450	
4	Lodēšana	550	

Lai izmainītu atmiņā ierakstīto programmu, ar programmu izvēles taustiņa **6** palīdzību pārejiet uz šo programmu. Lietojot gaisa plūsmas ātruma regulēšanas taustiņu **8** un temperatūras regulēšanas taustiņu **9**, iestādiet vēlamo gaisa plūsmas ātrumu un temperatūru.

Tikko tiek izmainītas ieprogrammētās parametru vērtības, displeja augšējā daļā sāk mirgot simbols →. Pēc vēlamo gaisa plūsmas ātruma un temperatūras vērtību iestādīšanas nospiediet datu ieraksta taustiņu **10** un turiet to nospiestu, līdz

OBJ_BUCH-485-006.book Page 142 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

uz displeja parādās simbols ➔. Līdz ar to izvēlētās parametru vērtības tiek reģistrētas elektroinstrumenta atmiņā kā programma ar numuru, kas redzams uz displeja.

Normālais režīms

Lai no programmu režīma pārietu normālā režīmā, atkārtoti nospiediet programmu izvēles taustiņu **6**, līdz uz displeja virs temperatūras vērtības vairs nav redzams programmas numurs. Šajā režīmā vēlamās gaisa plūsmas ātruma un temperatūras vērtības ik reizi jāiestāda ar gaisa plūsmas ātruma regulēšanas taustiņu **8** un temperatūras regulēšanas taustiņu **9**.

Normālā režīmā iestādītās gaisa plūsmas ātruma un temperatūras vērtības tiek saglabātas elektroinstrumenta atmiņā šādos gadījumos:
- pārejot programmu režīmā,
- pārejot aukstā gaisa padeves režīmā,
- izslēdzot elektroinstrumentu.

Norādījumi darbam

► **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Piezīme. Neturiet sprauslu **4** pārāk tuvu apstrādājamajam priekšmetam. Gaisa plūsma, kas atstarojas no apstrādājamā priekšmeta virsmas, var izraisīt elektroinstrumenta pārkaršanu.

Siltumizolējošās aptveres noņemšana

Strādājot īpaši šaurās vietās, elektroinstrumentam var noņemt siltumizolējošo aptveri **5**.

► **Sargājiet rokas no karstās sprauslas!** Strādājot bez siltumizolējošās aptveres, pieaug iespēja iegūt apdegumus.

Pirms siltumizolējošās aptveres **5** noskrūvēšanas vai uzskrūvēšanas izslēdziet elektroinstrumentu un ļaujiet tam atdzist.

Lai panāktu ātrāku elektroinstrumenta atdzišanu, to var neilgu laiku darbināt auksta gaisa padeves režīmā.

Lai no elektroinstrumenta noskrūvētu siltumizolējošo aptveri **5**, grieziet to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, bet, lai uzskrūvētu aptveri, grieziet to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

Elektroinstrumenta novietošana (attēls C)

Atdzesēšanas laikā, kā arī, lai izbrīvētu darbam abas rokas, novietojiet elektroinstrumentu uz balstiem **1**.

► **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot ar elektroinstrumentu, kas novietots uz balstiem!** Šādā stāvoklī viegli var iegūt apdegumus, pieskaroties elektroinstrumenta karstajai sprauslai vai rokām nejauši nonākot karstajā gaisa plūsmā.

Darba operāciju piemēri

Attēli, kas ilustrē tālāk aprakstītos darba operāciju piemērus, ir sniegti pamācības atlokāmajās lappusēs.

Darba operāciju piemēros sniegtās temperatūras vērtības ir orientējošas un var mainīties atkarībā no apstrādājamā materiāla īpašībām. Arī attālums starp sprauslu un priekšmeta virsmu ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla.

Optimālo gaisa plūsmas temperatūru katram atsevišķam pielietojuma veidam var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā. Mēģinājumus ieteicams uzsākt ar zemāku gaisa plūsmas temperatūru.

Visas tālāk aprakstītās darba operācijas, izņemot „Krāsas noņemšana no logu rāmjiem“, var veikt bez jebkādiem papildpiederumiem. Taču šeit ieteikto piederumu izmantošana vienkāršo darbu un ļauj ievērojami paaugstināt apstrādes kvalitāti.

► **Ievērojiet piesardzību sprauslas nomaiņas laikā! Nepieskarieties karstajai sprauslai. Pirms sprauslas nomaiņas ļaujiet elektroinstrumentam atdzist un nomaiņas laikā uzvelciet aizsargcimdus.** Karstā sprausla var izraisīt apdegumus.

Krāsas noņemšana un līmvielu mīkstināšana (attēls A)

Nostipriniet uz elektroinstrumenta plakano sprauslu **11** (papildpiederums). Mīkstiniet krāsu, īslaicīgi vēršot uz to karstā gaisa plūsmu, un vienmērīgi atdaliet krāsas slāni no virsmas ar asu, tīru špakteli. Ilgstoša termiskā iedarbība var izraisīt krāsas piedegšanu un apgrūtināt tās noņemšanu.

Daudzas līmvielas (piemēram, uzlīmēs izmantojamās) uzsildot kļūst mīkstākas. Tas atvieglo uzlīmes atdalīšanu un izplūdušās līmvielas noņemšanu.

Krāsas noņemšana no logu rāmjiem (attēls B)

► **Šīs operācijas laikā noteikti lietojiet stikla aizsargsprauslu 12 (papildpiederums).** Logu stikli karstumā var viegli saplīst.

No profilētām rāmju virsmām krāsu var noņemt, to atdalot no virsmas ar piemērotas špakteles palīdzību un notīrot krāsas paliekas ar mīkstu stiepļu suku.

Plastmasas cauruļu formēšana (attēls C)

Nostipriniet uz elektroinstrumenta atstarojošo sprauslu **13** (papildpiederums). Lai novērstu caurules pārlūšanu, piepildiet to ar smiltīm un aizdariet abus tās galus. Ar karstā gaisa plūsmu vienmērīgi mīkstiniet caurules materiālu, pārvietojot elektroinstrumentu gar cauruli turp un atpakaļ.

Plastmasas metināšana (attēls D)

Nostipriniet uz elektroinstrumenta samazinošo sprauslu **16** un uz tās – metināšanas kurpi **15** (papildpiederumi). Metināmajām daļām un metināšanas pildstienim **14** (papildpiederums) jābūt no vienāda materiāla (piemēram, no polivinilhlorīda). Sametināmajām virsmām jābūt tīrām un attaukotām.

Ar karstā gaisa plūsmu uzkarsējiet metināmās virsmas, līdz tās kļūst mīkstas (lipīgas). Ņemiet vērā, ka starpība starp temperatūras vērtībām, pie kurām plastmasa attiecīgi kļūst mīksta un šķidra, ir ļoti neliela.

Iekausējiet pildstieni **14** spraugā starp metināmajām daļām tā, lai veidotos līdzena šuve.

Termosarūkošās uzmavas veidošana (attēls E)

Nostipriniet uz elektroinstrumenta samazinošo sprauslu **16** (papildpiederums). Izvēlieties termosarūkoša materiāla cauruli **17** (papildpiederums), kuras diametrs atbilst izolējamajam priekšmetam (piemēram, kabeļa uzgalim). Vienmērīgi uzkarsējiet termosarūkošā materiāla uzmavu, līdz tā sarūkot savelkas.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 143 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Ūdensvada cauruļu atkausēšana (attēls F)

- ► **Pirms caurules uzkarsēšanas pārliecinieties, ka tā tiešām ir ūdensvada caurule.** Ūdensvada caurules nereti ir grūti atšķirt no gāzes caurulēm. Gāzes caurules nekādā gadījumā nedrīkst karsēt.

Nostipriniet uz elektroinstrumenta leņķa sprauslu **18** (papildpiederums). Vienmēr karsējiet cauruli virzienā no tās aizsalušā posma malām uz centru.

Lai novērstu iespējamos bojājumus, ievērojiet īpašu piesardzību, karsējot plastmasas caurules un savienojumus starp cauruļu posmiem.

Lodēšana ar mīkstlodi (attēls G)

Lai veidotu punktveida lodējumus, nostipriniet uz elektroinstrumenta samazinošo sprauslu **16**, bet, lai lodētu caurules, lietojiet atstarojošo sprauslu **13** (papildpiederumi).

Lietojot lodi bez kušņiem, pārklājiet lodējuma vietu ar lodēšanas pastu vai lopdēšanas smēri. Atkarībā no materiāla, karsējiet lodējuma vietu no 50 līdz 120 sekundēm. Novietojiet uz priekšmeta virsmas lodi. Lodējamā priekšmeta temperatūrai jābūt pietiekošai, lai izsauktu lodes kušanu. Ja nepieciešams pēc lodējuma vietas atdzišanas attīriet to no kušņiem.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ► **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ► **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Rupjā gaisa filtra tīrīšana

Izbīdiet pārsegu **2** ar rupjo gaisa filtru ārā no elektroinstrumenta korpusa virzienā uz tā mugurpusi. Izpūtiet filtru (piemēram, ar saspiestu gaisu) vai iztīriet to ar mīkstu suku. Nostipriniet pārsegu tam paredzētajā vietā.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

- ► **Išsaugokite visas saugos nuorodas ir instrukcijas, kad ir ateityje galėtumėte jomis pasinaudoti.**
- ► **Ši orapūtė nėra skirta, kad ja dirbtų vaikai ir asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ar dvasinėmis negaliomis arba asmenys, kuriems trūksta patirties arba žinių.**
  Šią orapūtę gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negaliomis arba asmenys, kuriems trūksta patirties ar žinių, jei juos prižiūri ir už jų saugumą atsako atsakingas asmuo arba jie buvo instruktuoti, kaip saugiai naudoti orapūtę ir žino apie gresiančius pavo-

OBJ_BUCH-485-006.book Page 144 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

jus. Priešingu atveju įrankis gali būti valdomas netinkamai ir kyla sužeidimų pavojus.

- ▶ **Prižiūrėkite vaikus.** Taip bus užtikrinama, kad vaikai su techniniu fenu nežaistų.
- ▶ **Neprižiūrint kitam asmeniui, vaikams orapūtę valyti ir atlikti jos priežiūros darbus draudžiama.**
- ▶ **Atsargiai dirbkite su šiuo elektriniu prietaisu.** Šis elektrinis prietaisas sukelia didelį įkaitimą, padidinantį gaisro ir sprogimo pavojų.
- ▶ **Ypatingai atsargiai dirbkite greta degių medžiagų.** Karšto oro srautas arba karštas antgalis gali uždegti dulkes arba dujas.
- ▶ **Nedirbkite su šiuo elektriniu prietaisu aplinkoje, kurioje gresia sprogimo pavojus.**
- ▶ **Nenukreipkite karšto oro srauto ilgesnį laiką į tą pačią vietą.** Apdirbant kai kurias medžiagas, pvz., plastikus, dažus, lakus ir kitas panašias medžiagas, gali susidaryti lengvai užsidegančios dujos.
- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tai, kad karštis gali pasiekti ir uždegti uždengtas degias medžiagas.**
- ▶ **Po darbo saugiai padėkite elektrinį prietaisą ir prieš pernešdami palaukite, kol prietaisas visiškai atvės.** Įkaitęs antgalis gali padaryti nuostolių.
- ▶ **Nepalikite įjungto elektrinio prietaiso be priežiūros.**
- ▶ **Nenaudojamus elektrinius prietaisus laikykite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite dirbti su elektriniu prietaisu asmenims, nemokantiems dirbti su prietaisu arba neperskaičiusiems šių nurodymų.** Nepatyrusių asmenų naudojami elektriniai prietaisai kelia pavojų.
- ▶ **Saugokite elektrinį prietaisą nuo lietaus arba drėgmės poveikio.** Į elektrinį prietaisą patekęs vanduo kelia elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Neperneškite elektrinio prietaiso, laikydami jį už laido, nekabinkite elektrinio prietaiso ant laido ir netraukite laido, kai norite ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo. Saugokite laidą nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso detalių poveikio.** Pažeisti arba susipainioję laidai kelia elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Visada nešiokite apsauginius akinius.** Apsauginiai akiniai sumažina susižeidimų pavojų.
- ▶ **Prieš pradėdami elektrinio prietaiso reguliavimą, papildomų įtaisų pakeitimą arba elektrinio prietaiso ardymą, ištraukite laido kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Ši apsaugos priemonė apsaugos nuo elektrinio prietaiso netikėto įsijungimo.
- ▶ **Prieš kiekvieną panaudojimą patikrinkite elektrinį prietaisą, laidą ir laido kištuką. Nedirbkite su elektriniu prietaisu, jeigu pastebėjote kokių nors pažeidimų. Neardykite savarankiškai elektrinio prietaiso, paveskite prietaiso remonto darbus tik kvalifikuotiems asmenims, naudojantiems originalias atsargines detales.** Pažeisti elektriniai prietaisai, laidai ir kištukai kelia elektros smūgio pavojų.

Gerai vėdinkite darbo vietą. Darbo metu susidarančios dujos ir garai dažnai būna kenksmingi sveikatai.

- ▶ **Mūvėkite apsaugines pirštines ir nelieskite karšto antgalio.** Gresia nudegimo pavojus.
- ▶ **Nenukreipkite karšto oro srauto į žmones arba gyvūnus.**
- ▶ **Nenaudokite šio elektrinio prietaiso plaukams džiovinti.** Iš prietaiso išeinantis oro srautas yra daug karštesnis už plaukų džiovintuvo oro srautą.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės apsauginį jungiklį.** Naudojant nuotėkio srovės apsauginį jungiklį sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Niekuomet nedirbkite su elektriniu įrankiu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Elektrinio įrankio paskirtis

Šis elektrinis prietaisas skirtas plastikui formuoti ir suvirinti, dažams pašalinti ir lankstiesiems vamzdžiams, susitraukiantiems dėl šilumos poveikio, įkaitinti. Šis prietaisas taip pat tinkamas lituoti ir cinkuoti, klijų sluoksniui pašalinti bei vandentiekio vamzdynams atšildyti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

1 Atraminis paviršius
2 Dangtelis su stambių nešvarumų filtru
3 Įjungimo-išjungimo jungiklis su pakopų reguliatoriumi
4 Antgalis
5 Apsauginis nuo karščio gaubtas
6 Programos parinkimo mygtukas
7 Ekranas
8 Oro kiekio reguliavimo mygtukas
9 Temperatūros reguliavimo mygtukas
10 Atminties mygtukas
11 Plokščias antgalis*
12 Stiklą apsaugantis antgalis*
13 Reflektorinis antgalis*
14 Suvirinimo viela*
15 Suvirinimo antgalis*

OBJ_BUCH-485-006.book Page 145 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

16 Redukcinis antgalis*

17 Lankstusis susitraukiantis vamzdelis*

18 Kampinis antgalis*

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

Techniniai duomenys

Techninis fenas		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
Gaminio numeris		0 601 944 7..	0 601 944 7..
Nominalioji átampa	V	220 – 240	110 – 120
Nominali naudojamoji galia	W	2300	1400
Oro srautas	l/min.	250 – 500	250 – 500
Temperatūra prie tūtos antgalio, apytikriai	°C	50 – 660	50 – 600
Temperatūros matavimo tikslumas – prie tūtos antgalio – ekrane		 ±5 % ±5 %	 ±5 % ±5 %
Ekrano darbinė temperatūra*	°C	– 20 ... + 70	– 20 ... + 70
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	1,0	1,0
Apsaugos klasė		⧈/II	⧈/II

* Už darbinės temperatūros ribų ekranas gali pasidaryti juodas.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

► **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** pastumkite į padėtį ⍑ (žr. „Šalto oro pakopa“, psl. 146) arba 🌡 (žr. „Karšto oro pakopa“, psl. 146).

Abejose padėtyse elektrinis įrankis pradeda veikti tomis oro kiekio ir temperatūros vertėmis, kurios buvo nustatytos prieš paskutinį kartą įrankį išjungiant.

Norėdami **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** stumkite iki atramos į padėtį **„0“**.

Prieš išjungdami elektrinį įrankį po ilgesnio naudojimo aukšta temperatūra, kad jis atvėstų, leiskite jam trumpam veikti nustatę šalto oro pakopą ⍑.

Apsauga nuo perkaitimo: perkaitęs (pvz., dėl oro kamščio), elektrinis įrankis kaitinimą išjungia automatiškai, tačiau ventiliatorius veikia toliau. Kai elektrinis įrankis atvėsta iki darbinės temperatūros, kaitinimas automatiškai vėl įjungiamas.

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

Oro kiekio reguliavimas

Mygtuku **8** galite reguliuoti oro kiekį:

minimalus oro kiekis

maksimalus oro kiekis

Norėdami oro kiekį padidinti, spauskite oro kiekio reguliavimo mygtuko **8** dalį, pažymėtą **„+“**, jei oro kiekį norite sumažinti, spauskite **„–“**.

Trumpai paspaudus mygtuką **8**, oro kiekis padidėja arba atitinkamai sumažėja viena pakopa. Mygtuką spaudžiant ilgiau, oro kiekis nuolat didėja arba atitinkamai mažėja, kol mygtukas atleidžiamas arba pasiekiamas minimalus arba maksimalus oro kiekis.

Sumažinkite oro kiekį tada, jei, pvz., reikia, kad ruošinio aplinka per daug neįkaistų, arba jei oro srautas gali pastumti lengvą ruošinį.

Temperatūros nustatymas

Temperatūrą galima reguliuoti tik esant nustatytai karšto oro pakopai 🌡.

Norėdami temperatūrą padidinti, spauskite temperatūros reguliavimo mygtuko **9** dalį, pažymėtą **„+“**, jei temperatūrą norite sumažinti, spauskite **„–“**.

Trumpai paspaudus mygtuką **9**, temperatūra 10 °C padidėja arba sumažėja. Mygtuką spaudžiant ilgiau, temperatūra nuolat didėja arba atitinkamai mažėja kas 10 °C, kol mygtukas atleidžiamas arba pasiekiama minimali arba maksimali temperatūra.

Pakeitus temperatūros nustatymą, elektriniam įrankiui reikia šiek tiek laiko, kol oro srautas įšils ar atvės. Užduotoji temperatūra tuo metu bus rodoma ekrane **7** tarp mirksinčių rodyklių. Kai užduotoji temperatūra pasiekiama, rodyklės užgęsta ir ekrane rodoma esamoji temperatūra.

Mygtukų fiksatoriaus („LOC“) įjungimas ir išjungimas

Kad išvengtumėte netikėto oro kiekio ir temperatūros pakeitimo, esant nustatytai karšto oro pakopai 🌡, mygtukų **6**, **8**, **9** ir **10** funkciją galite užblokuoti. Esant nustatytai šalto oro pakopai ⍑, oro kiekį galima pakeisti ir tada, kai mygtukų fiksatorius yra įjungtas.

Informacija apie triukšmą

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio garso slėgio lygis tipiniu atveju yra mažesnis už 70 dB(A).

OBJ_BUCH-485-006.book Page 146 Friday, March 14, 2014 10:14 AM

Mygtukų fiksatoriaus įjungimas:
Įjunkite elektrinį įrankį, pasirinkę karšto oro pakopą 🌡. Nustatykite oro kiekio ir temperatūros vertes, kurioms esant elektrinis įrankis turi būti užfiksuojamas.

Elektrinį prietaisą išjunkite.

Atminties mygtuką **10** laikykite paspaustą ir elektrinį įrankį vėl įjunkite (šalto arba karšto oro pakopą). Ekrane **7** parodomas pranešimas **„OFF“**, nurodantis, kad mygtukų fiksatorius yra išjungtas.

Vieną po kito spauskite (ir toliau laikydami paspaustą atminties mygtuką **10**):
- **„+“** ant temperatūros mygtuko **9**,
- **„+“** ant oro kiekio mygtuko **8**,
- **„–“** ant temperatūros mygtuko **9**,
- **„–“** ant oro kiekio mygtuko **8**.

Ekrane parodomas **„ON“**. Atminties mygtuką **10** atleiskite.

Mygtukų fiksatorius dabar yra įjungtas. Karšto oro pakopoje 🌡 parodomos iš anksto pasirinktos temperatūros ir oro kiekio vertės. Spaudžiant bet kurį mygtuką, ekrane atsiranda **„LOC“** ir verčių pakeisti negalima.

Mygtukų fiksatoriaus išjungimas:
Elektrinį įrankį išjunkite. Atminties mygtuką **10** laikykite paspaustą ir vėl jį įjunkite. Ekrane atsiranda **„ON“**, nurodantis, kad mygtukų fiksatorius yra įjungtas. Spauskite temperatūros mygtuką **9** ir oro kiekio mygtuką **8** tokia eilės tvarka, kaip įjungiant mygtukų fiksatorių. Ekrane parodomas **„OFF“**, mygtukų fiksatorius yra išjungtas.

Veikimo režimai

Šalto oro pakopa

Oro kiekį galima reguliuoti, temperatūra nustatyta 50 °C (reguliuoti negalima), įrankis programiniu režimu veikti negali

Karšto oro pakopa ⚲ yra skirta įkaitusiam ruošiniui atvėsinti arba dažams džiovinti. Ji ypač tinka elektriniam įrankiui prieš pastatant ar prieš keičiant antgalį atvėsinti.

Pakeitus režimą iš karšto oro pakopos 🌡, kai įrankis veikė aukštesne temperatūra, šiek tiek užtrunka, kol elektrinis įrankis atvėsta iki 50 °C. Kol elektrinis įrankis vėsta, ekrane **7** rodoma esamoji temperatūra prie tūtos antgalio.

Karšto oro pakopą 🌡 pakeitus šalto oro pakopa ⚲ esamieji oro kiekio nustatymai perimami.

Karšto oro pakopa

Oro kiekį ir temperatūrą galima reguliuoti, įrankis gali veikti normaliu ir programiniu režimu

Šalto oro pakopą ⚲ pakeitus į karšto oro pakopą 🌡 oro kiekis, temperatūra ir atitinkamai programa automatiškai nustatoma taip, kaip buvo įrankiui paskutinį kartą veikiant karšto oro pakopoje.

Programinis režimas

Esant programiniam režimui, oro kiekio ir temperatūros nustatymus nuolat galima išsaugoti keturiose programose. Kiekvienoje programoje galimos bet kokios oro kiekio ir temperatūros kombinacijos.

Įrankiui veikiant programiniu režimu, oro kiekį ir temperatūrą bet kada galite keisti. Jei pakeitimai neišsaugomi, įrankį išjungus ar pakeitus kitą programą, jie dingsta.

Norėdami pakeisti į programinį režimą, spauskite programos parinkimo mygtuką **6** tiek kartų, kol ekrane **7** bus parodomas norimos programos numeris.

Prieš išsiunčiant iš gamyklos elektrinį įrankį yra nustatomos šios keturios programos:

Programa	Naudojimas	Temperatūra °C	Oro kiekis
1	Plastikinių vamzdžių (pvz., LDPE) formos keitimas	250	
2	Plastiko (pvz., PVC) suvirinimas	350	
3	Lako pašalinimas, klijų ištirpinimas	450	
4	Litavimas	550	

Norėdami pakeisti esamą programą, spausdami programos parinkimo mygtuką **6** perjunkite į šią programą. Oro kiekio reguliavimo **8** ir temperatūros reguliavimo **9** mygtukais nustatykite norimą oro kiekį ir temperatūrą.

Pakeitus programos vertes, ekrane kairėje viršuje mirksi simbolis →. Jei norimos oro kiekio ir temperatūros vertės yra nustatytos, spauskite atminties mygtuką **10** tol, kol ekrane užges ženklas →. Nustatytos vertės yra išsaugotos ekrane rodomu programos numeriu.

Normalus režimas

Norėdami programinį režimą pakeisti normaliu režimu, spauskite programos parinkimo mygtuką **6** tiek kartų, kol ekrane virš temperatūros nebebus rodomas joks programos numeris. Oro kiekį ir temperatūrą bet kada galima keisti oro kiekio reguliavimo **8** ir temperatūros reguliavimo **9** mygtukais.

Oro kiekio ir temperatūros vertės, nustatytos įrankiui veikiant normaliu režimu, lieka išsaugotos esant šioms sąlygoms:
- pakeitus į programinį režimą,
- pakeitus į šalto oro pakopą,
- išjungus elektrinį įrankį.

Darbo patarimai

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Nuoroda: nepriartinkite tūtos **4** per daug arti prie apdirbamo ruošinio. Susikaupęs karštas oras gali sukelti elektrinio prietaiso perkaitimą.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 147 Friday, March 14, 2014 10:14 AM

Apsauginio nuo karščio gaubto nuėmimas

Kai dirbama labai siaurose vietose, galima nuimti apsauginį nuo karščio gaubtą **5**.

► **Saugokitės karštos tūtos!** Kai dirbama be apsauginio nuo karščio gaubto, gresia didesnis nudegimo pavojus.

Nuimant arba uždedant apsauginį nuo karščio gaubtą **5**, prietaisas turi būti išjungtas ir atvėsęs.

Kad elektrinis įrankis greičiau atvėstų, trumpam leiskite jam veikti nustatę šalto oro pakopą.

Nusukite nuimamą apsauginį nuo karščio gaubtą **5**, sukdami jį prieš laikrodžio rodyklę; jeigu norite uždėti apsauginį nuo karščio gaubtą, tai sukite jį pagal laikrodžio rodyklę.

Prietaiso pastatymas (žr. pav. C)

Norėdami palikti elektrinį įrankį atvėsti arba kad galėtumėte dirbti abiem rankom, padėkite jį ant atraminio paviršiaus **1**.

► **Ypač atsargiai dirbkite su pastatytu prietaisu!** Karšta tūta ir karšto oro srautas kelia nudegimo pavojų.

Naudojimo pavyzdžiai

Naudojimo pavyzdžiai parodyti naudojimo instrukcijos atverčiamuosiuose puslapiuose esančiose iliustracijose.

Naudojimo pavyzdžiuose nurodyti temperatūros nustatymo duomenys yra orientaciniai; priklausomai nuo apdirbamos medžiagos savybių, tinkama temperatūra gali būti skirtinga. Nuo apdirbamos medžiagos rūšies priklauso ir tūtos antgalio atstumas iki ruošinio paviršiaus.

Tinkamiausią temperatūrą reikia nustatyti bandymo būdu. Pradėkite nuo žemesnės temperatūros pakopos.

Visais pavyzdžiuose nurodytais atvejais, išskyrus „Dažų nuvalymas nuo langų“, prietaisą galima naudoti ir be papildomos įrangos. Tačiau siūlomų papildomų antgalių naudojimas palengvina darbą ir iš esmės pagerina darbo kokybę.

► **Būkite atsargūs, keisdami antgalius! Nelieskite karštos tūtos. Leiskite prietaisui atvėsti. Pakeisdami antgalius, mūvėkite apsaugines pirštines.** Prisilietę prie karšto antgalio, galite nudegti.

Lako pašalinimas, klijų ištirpinimas (žr. pav. A)

Uždėkite plokščią tūtos antgalį **11** (prietaiso priedas). Karšto oro srautu trumpai suminkštinkite laką ir tolygiai jį nugremžkite aštriu grandikliu. Jeigu kaitinama per ilgai, tai lakas apdega ir sunkiau nuvalomas. Grandiklis turi būti aštrus ir švarus.

Daugelis kaitinamų klijų ir priklijuotų medžiagų (pvz., etiketės) kaitinami suminkštėja. Pakaitinus galima atjungti suklijuotas jungtis, arba nuvalyti perteklinius klijus.

Dažų nuvalymas nuo langų (žr. pav. B)

► **Būtinai uždėkite stiklą apsaugantį antgalį 12 (prietaiso priedas).** Gresia stiklo trūkimo pavojus.

Dažus nuo profiliuotų paviršių galima pakelti tinkamu grandikliu, po to nuvalykite minkštu vieliniu šepečiu.

Plastikinių vamzdžių formavimas (žr. pav. C)

Uždėkite reflektorinį tūtos antgalį **13** (prietaiso priedas). Siekiant išvengti vamzdžio perlenkimo, užpildykite vamzdį smėliu ir užkimškite abu vamzdžio galus. Vienodai įkaitinkite visą vamzdį, judindami prietaisą šonine kryptimi pirmyn – atgal.

Plastiko suvirinimas (žr. pav. D)

Uždėkite redukcinį antgalį **16** ir suvirinimo antgalį **15** (prietaiso priedai). Suvirinami ruošiniai ir suvirinimo viela **14** (prietaiso priedas) turi būti vienodos medžiagos (pvz., PVC ir PVC). Suvirinimo vieta turi būti švari ir nesutepta alyva arba tepalu.

Suvirinimo siūlės vietą įkaitinkite tiek, kad medžiaga būtų plastiška. Atkreipkite dėmesį į tai, kad plastiko plastiškos ir skystos būsenų temperatūrų skirtumas yra nedidelis.

Priglauskite suvirinimo vielą **14** ir leiskite jai sutekėti į tarpelį, kad susidarytų tolygi suvirinimo siūlė.

Padengimas dėl šilumos poveikio susitraukiančiu apvalkalu (žr. pav. E)

Uždėkite redukcinį antgalį **16** (prietaiso priedas). Pasirinkite tinkamo ruošiniui, pvz., laido antgaliui, skersmens lankstų susitraukiantį apvalkalą **17**. Vienodai įkaitinkite lankstų susitraukiantį apvalkalą.

Užšalusių vandentiekio vamzdžių atšildymas (žr. pav. F)

► **Prieš pradėdami atšildymą patikrinkite, ar tikrai pasirinkote vandentiekio vamzdžius.** Vandentiekio vamzdžiai dažnai iš išorės nesiskiria nuo dujų vamzdžių. Jokiu būdu nekaitinkite dujų vamzdžių.

Uždėkite kampinį antgalį **18** (papildoma įranga). Užšalusias vietas visada šildykite nuo krašto link vidurio.

Ypač atsargiai kaitinkite plastikinius vamzdžius bei vamzdžių jungtis, kad išvengtumėte pažeidimų.

Minkštasis litavimas (žr. pav. G)

Taškiniam litavimui uždėkite redukcinį antgalį **16**, vamzdžiams lituoti uždėkite reflektorinį antgalį **13** (abu antgaliai yra papildoma įranga).

Jei lydmetalį naudojate be fliusų, ant lituojamos vietos užtepkite litavimo alyvos arba litavimo pastos. Lituojamą vietą, priklausomai nuo medžiagos, pašildykite apie 50 – 120 sekundžių. Uždėkite lydmetalio. Lydmetalis dėl ruošinio temperatūros turi lydytis. Lituojamai vietai atvėsus, jei reikia, fliusus nuimkite.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

► **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Stambių nešvarumų filtro valymas

Stumkite dangtelį **2** su stambių nešvarumų filtru atgal nuo korpuso. Filtrą prapūskite (pvz., suslėgtu oru) arba išvalykite jį minkštu šepečiu. Dangtelį vėl įstatykite.

OBJ_BUCH-485-006.book Page 148 Friday, March 14, 2014 9:12 AM

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsarginės dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsarginės dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

إذابة الصقيع عن أنابيب الماء (تراجع الصورة F)

◀ **تأكد بأن الانبوب هو فعلا انبوب ماء قبل تسخينه.** إن أنابيب الماء لا تختلف بهيئتها الخارجية عن أنابيب الغاز. لا يجوز أبدا أن يتم تسخين أنابيب الغاز.

ركب المنفث الزاوي **18** (توابع). ابدأ بتسخين الأماكن المتجمدة دائما من الطرف باتجاه المنتصف.

تُسخّن الأنابيب اللدائنية وأيضا الوصلات بين الأنابيب بحذر شديد لتجنب إتلافها.

اللحم الليّن (تراجع الصورة G)

ركب منفث التصغير **16** للقيام باللحم النقطي، وركب المنفث العاكس **13** للحم الأنابيب (كلاهما من التوابع).

إن كنت تستعمل عامل لحام بلا مادة إزلاق، فاطل شحم لحام أو معجون لحام على مكان اللحم. سخّن مكانَ اللحم لمدة 50 إلى 120 ثا تقريبا حسب المادة. يضاف عامل اللحام بعد ذلك. يجب أن يذوب عامل اللحام من قبل حرارة قطعة الشغل. أزل مادة الازلاق عند الضرورة بعد أن يبرد مكان اللحم.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

◀ **حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.**

إن تطلب الأمر استبدال خط الامداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة بوش أو من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

تنظيف مرشح الأوساخ الخشنة

ادفع الغطاء **2** مع مرشح الأوساخ الخشنة نحو الخلف إلى خارج الهيكل. انفخ على المرشح (بالهواء المضغوط مثلا) أو نظفه بواسطة فرشاة طرية. ركب الغطاء.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:
www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع، حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه على الأحكام المحلية.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

ghg660lcd_ar_160992A0LZ_004.indd 149 13.03.2014 17:02:08

يكون قد تم ضبط البرامج الأربعة التالية بشكل مسبق عند تسليم العدة الكهربائية:

البرنامج	الاستخدام	درجة الحرارة °C	كمية الهواء
1	تغيير شكل أنابيب اللدائن (مثلا LDPE)	250	
2	لحم اللدائن (مثلا البي في ثي)	350	
3	إزالة اللاكيه/حل المواد اللازقة	450	
4	اللحام	550	

لتغيير برنامج متوفر، يتم الانتقال إلى هذا البرنامج من خلال الضغط على زر اختيار البرامج **6**. اضبط كمية الهواء ودرجة الحرارة المرغوبة بواسطة زر التحكم بكمية الهواء **8** وزر التحكم بدرجة الحرارة **9**.

يخفق الرمز ⇩ على أعلى يسار الشاشة، فور تغيير القيم بالبرنامج. بعد ضبط كمية الهواء ودرجة الحرارة المرغوبتين، يستمر بالضغط على زر الذاكرة **10** إلى أن تمحى الإشارة ⇩ عن الشاشة. يكون قد تم ضبط هذه القيم برقم البرنامج المعروض على الشاشة.

التشغيل الاعتيادي

للانتقال من تشغيل البرامج إلى التشغيل الاعتيادي، ينبغي أن يكرر الضغط على زر اختيار البرامج **6** إلى حد عدم عرض أي رقم برنامج على الشاشة فوق درجة الحرارة. يمكن تغيير كمية الهواء ودرجة الحرارة في أي وقت بواسطة زر التحكم بكمية الهواء **8** وزر التحكم بدرجة الحرارة **9**.

تبقى قيم كمية الهواء ودرجة الحرارة التي تم ضبطها بالتشغيل الاعتيادي محفوظة ضمن الشروط التالية:

- الانتقال إلى تشغيل البرامج،
- الانتقال إلى درجة الهواء البارد،
- إطفاء العدة الكهربائية.

ملاحظات شغل

◄ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

ملاحظة: لا تقترب بالمنفث **4** كثيرا من قطعة الشغل المرغوب معالجتها. قد يؤدي تكدس الهواء الناتج إلى زيادة إحماء العدة الكهربائية.

فك واقية الحرارة

يمكن فك واقية الحرارة **5** للعمل في الأماكن الشديدة الضيق.

◄ **احترس من المنفث الساخن!** يزداد خطر الاحتراق عند العمل بلا واقية الحرارة.

اطفئ العدة الكهربائية واتركها تبرد من أجل فك أو تركيب واقية الحرارة **5**.

يمكن تشغيل العدة الكهربائية لفترة قصيرة بدرجة الهواء البارد من أجل تبريدها بسرعة.

فك واقية الحرارة **5** من خلال فتلها بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة، أو ركبها من خلال فتلها باتجاه حركة عقارب الساعة.

ركن العدة الكهربائية (تراجع الصورة C)

اركن العدة الكهربائية على سطح الركن **1**، من أجل تبريدها أو من أجل تسهيل العمل بواسطة اليدين الاثنتين.

◄ **مارس العمل بواسطة العدة الكهربائية بعد ركنها بحذر شديد!** قد تحرق نفسك بالنفث الساخن أو من قبل تيار الهواء الساخن.

أمثلة شغل

يعثر على صور أمثلة العمل بالصفحات القابلة للثني.

إن قيم درجات الحرارة بأمثلة العمل هي عبارة أن قيم دليلية، وقد تختلف حسب نوع المادة. يتعلق بعد المنفث بالمادة المرغوب معالجتها.

يعثر على درجة الحرارة المثالية بالنسبة لكل استعمال من خلال التجربة العملية. ابدأ بدرجة حرارة منخفضة دائما.

يمكنك أن تعمل بلا توابع بكل أمثلة العمل ما عدا عند "إزالة اللاكيه عن النوافذ". غير أن استخدام قطع التوابع المنصوح استعمالها يسهّل العمل كثيرا ويزيد من جودة النتيجة بشكل كبير.

◄ **احترس عند استبدال المنافث! لا تلمس المنفث الساخن. اترك العدة الكهربائية لتبرد وارتدِ قفازات واقية عند الاستبدال.** قد تحرق نفسك بالمنفث الساخن.

إزالة اللاكيه/حل المواد اللازقة (تراجع الصورة A)

ركب منفث السطوح **11** (توابع). ليّن اللاكيه لفترة قصيرة بالهواء الساخن وارفعه بواسطة ملوق حاد ونظيف. إن تأثير الحرارة لفترة طويلة يؤدي إلى احتراق اللاكيه مما يصعب إزالته.

تليّن أغلب المواد اللازقة (اللاصقات مثلا) بواسطة الحرارة. يمكن فصل أو إزالة المواد اللازقة الزائدة بعد تسخينها.

إزالة اللاكيه عن النوافذ (تراجع الصورة B)

◄ **يجب استخدام منفث وقاية الزجاج 12 (توابع) بشكل ضروري.** قد يتشكل خطر كسر الزجاج.

يمكن رفع اللاكيه عن السطوح المجسمة بواسطة ملوق ملائم ثم يزال بواسطة فرشاة معدنية.

تغيير أشكال الأنابيب اللدائنية (تراجع الصورة C)

ركب المنفث العاكس **13** (توابع). املئ الأنابيب اللدائنية بالرمل ثم اغلقها من الجانبين، لمنع انثناء الانبوب. يُسخن الانبوب بشكل منتظم من خلال تحريكه جيئة وذهابا للجانبين.

لحم اللدائن (تراجع الصورة D)

ركب منفث التصغير **16** وحذاء اللحم **15** (كلاهما من التوابع). يجب أن يكون سلك اللحم **14** (توابع) من نفس نوع مادة قطعتي الشغل المرغوب لحمهما (البي في ثي مثلا). يجب أن يكون خط اللحم نظيف وخال من الشحوم.

سخّن مكان اللحم بحذر إلى أن يصبح مرن كالعجين. يراعى بأن مجال درجة الحرارة بين حالة اللدائن العجينية والسائلة ضئيل.

يضاف الآن سلك اللحم **14** ويترك ليتدفق في الشق بحيث تتشكل عقدة محدبة منتظمة.

الانكماش (تراجع الصورة E)

ركب منفث التصغير **16** (توابع). يتم اختيار قطر الخرطوم الانكماشي **17** (توابع) بحيث يلائم قطعة الشغل (مثلا، طرف الكبل). سخّن الخرطوم الانكماشي بشكل منتظم.

ghg660lcd_ar_160992A0LZ_004.indd 150 13.03.2014 17:02:08

من أجل **إطفاء** العدة الكهربائية يضغط مفتاح التشغيل والإطفاء **3** إلى الوضع **"0"** إلى حد التصادم.

شغل العدة الكهربائية لفترة قصيرة بدرجة الهواء البارد ⓥ قبل إطفائها بعد تشغيلها لفترة طويلة بدرجات حرارة عالية.

إطفاء وقائي حراري: تطفئ العدة الكهربائية التسخين بشكل آلي عند ارتفاع الحرارة الزائد (من خلال تكدس الهواء مثلا)، غير أن المنفاخ يتابع عمله. يتم إعادة تشغيل التسخين بشكل آلي عندما تكون العدة الكهربائية قد بردت إلى درجة حرارة التشغيل.

شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

ضبط كمية الهوء

يمكنك أن تتحكم بكمية الهواء بواسطة الزر **8**:

كمية الهواء الصغرى

كمية الهواء العظمى

لزيادة كمية الهواء، يضغط بزر التحكم بكمية الهواء **8** على **"+"**، ولتخفيض كمية الهواء، يضغط على **"–"**.

يؤدي الضغط للحظة على الزر **8** إلى زيادة أن تخفيض كمية الهواء بدرجة واحدة. يؤدي الضغط لفترة طويلة إلى زيادة أو تخفيض كمية الهواء بشكل مستمر، إلى أن يطلق الزر أو إلى أن يتم التوصل إلى كمية الهواء الصغرى أو العظمى.

تخفَض كمية الهواء مثلا، عندما لا يرغب بتسخين محيط قطعة الشغل بشكل شديد أو إن كان من الجائز أن يتم إزاحة قطعة الشغل من خلال تيار الهواء بسبب خفتها.

التحكم بدرجة الحرارة

يمكن التحكم بالحرارة بدرجة الهواء الساخن 🌡 فقط.

لزيادة درجة الحرارة، يضغط بزر التحكم بدرجة الحرارة **9** على **"+"**، ومن أجل تخفيض الحرارة، يضغط على **"–"**.

يؤدي الضغط على الزر **9** للحظة إلى زيادة أو تخفيض الحرارة بمقدار 10 °C. يؤدي الضغط لفترة طويلة إلى زيادة أو تخفيض الحرارة بشكل مستمر بمقدار 10 °C، إلى أن يطلق الزر أو إلى أن يتم التوصل إلى درجة الحرارة الصغرى أو العظمى.

تحتاج العدة الكهربائية إلى وقت قصير لتسخين أو تبريد تيار الهواء عند تغيير الضبط بدرجة الحرارة. تعرض درجة الحرارة المهدوف إليها أثناء ذلك على الشاشة **7** بين أسهم خفاقة. تطفأ الأسهم عند التوصل إلى درجة الحرارة المهدوف إليها وتعرض الشاشة درجة الحرارة الحالية.

تشغيل/إطفاء قفل الأزرار ("LOC")

لتجنب تغيير كمية الهواء بشكل غير مقصود بدرجة الهواء الساخن 🌡، يمكنك أن تقوم بإقفال وظيفة الأزرار **6** و **8** و **9** و **10**. يمكن تغيير كمية الهواء بدرجة الهواء البارد ⓥ حتى لو كان قد تم تشغيل قفل الأزرار.

تشغيل قفل الأزرار:

شغل العدة الكهربائية بدرجة الهواء الساخن 🌡. اضبط قيم كمية الهواء والحرارة، التي يرغب بإقفال العدة الكهربائية بها. اطفئ العدة الكهربائية.

حافظ على إبقاء زر الذاكرة **10** مضغوطا وأعد تشغيل العدة الكهربائية (بدرجة الهواء الساخن أو البارد). يعرض على الشاشة **7** **"OFF"** لبيان إطفاء قفل الأزرار.

اضغط على التوالي (أثناء الضغط على زر الذاكرة **10**):
- **"+"** عند زر درجة الحرارة **9**،
- **"+"** عند زر كمية الهواء **8**،
- **"–"** عند زر درجة الحرارة **9**،
- **"–"** عند زر كمية الهواء **8**.

يعرض على الشاشة **"ON"**. اطلق زر الذاكرة **10**.

يكون قد تم تشغيل قفل الأزرار بذلك. تعرض القيم التي تم ضبطها مسبقا لدرجة الحرارة وكمية الهواء بدرجة الهواء الساخن 🌡. يعرض على الشاشة **"LOC"** عند الضغط العشوائي على أي زر، ولا يمكن تغيير هذه القيم.

إطفاء قفل الأزرار:

اطفئ العدة الكهربائية. حافظ على إبقاء زر الذاكرة **10** مضغوطا وأعد تشغيل العدة الكهربائية. يعرض على الشاشة **"ON"** لبيان تشغيل قفل الأزرار. اضغط على زر درجة الحرارة **9** وعلى زر كمية الهواء **8** بنفس تسلسل تشغيل قفل الأزرار. يعرض على الشاشة **"OFF"**، تم إطفاء قفل الأزرار.

أنواع التشغيل

درجة الهواء البارد

كمية الهواء قابلة للضبط، تم تحديد الحرارة على 50 °C (غير قابلة للضبط)، لا يمكن تشغيل البرامج

تصلح درجة الهواء البارد ⓥ لتبريد قطعة شغل ساخنة أو لتجفيف الطلاء. كما تصلح أيضا لتبريد العدة الكهربائية قبل ركنها أو قبل استبدال المنافث.

عند الانتقال من درجات الحرارة العالية بدرجة الهواء الساخن 🌡 تستغرق العدة الكهربائية وقت قصير للتبريد إلى 50 °C. تعرض درجة الحرارة الحالية عند مخرج المنفث على الشاشة **7**.

يحفظ ضبط كمية الهواء الحالي عند الانتقال من درجة الهواء الساخن 🌡 إلى درجة الهواء البارد ⓥ.

درجة الهواء الساخن

كمية الهواء ودرجة الحرارة قابلة للضبط، يمكن تشغيل النظام الاعتيادي والبرامج

عند الانتقال من درجة الهواء البارد ⓥ إلى درجة الهواء الساخن 🌡 يتم ضبط كمية الهواء ودرجة الحرارة والبرنامج إن وجد بشكل آلي كما سبق وتم ضبطهم بالتشغيل الأخير بدرجة الهواء الساخن.

تشغيل البرامج

يمكن حفظ ضبط كمية الهواء ودرجة الحرارة بشكل مستمر ضمن أربعة برامج. يسمح كل برنامج بتوافق كمية الهواء ودرجة الحرارة بقيم مختلفة.

يمكن تغيير كمية الهواء ودرجة الحرارة في أي وقت أثناء تشغيل البرامج. يفقد التغيير عند الإطفاء أو عند الانتقال إلى برنامج آخر، إن لم يتم حفظ التغيير.

للانتقال إلى تشغيل البرامج، يكرر الضغط على زر اختيار البرنامج **6** إلى أن يعرض رقم البرنامج المرغوب على الشاشة **7**.

ghg660lcd_ar_160992A0LZ_004.indd 151 13.03.2014 17:02:09

◀ **لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاولة الشغل.** تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

وصف المنتج والأداء

يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية للحم وتغيير أشكال اللدائن ولإزالة الطلاء ولتسخين الخراطيم الانكماشية. وتصلح أيضا للقيام باللحم والقصدرة، ولفك والوصلات اللازقة ولإزابة الصقيع عن خطوط الماء.

الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

1 سطح التركين
2 غطاء مع مرشح الأوساخ الخشنة
3 مفتاح التشغيل والإطفاء مع اختيار الدرجات
4 منفث
5 واقية حرارة
6 زر اختيار البرنامج
7 الشاشة
8 زر التحكم بكمية الهواء
9 زر التحكم بالحرارة
10 زر الذاكرة
11 منفث السطوح*
12 منفث وقاية الزجاج*
13 منفث عاكس*
14 سلك اللحم*
15 حذاء اللحم*
16 منفث تصغير*
17 خرطوم انكماشي*
18 منفث زاوي*

*** لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.**

معلومات عن الضجيج

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 60745.

تقل قيمة مستوى ضغط الصوت (نوع A) بالعدة الكهربائية عادة عن 70 ديسيبل (نوع A).

البيانات الفنية

منفاخ الهواء الساخن		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
رقم الصنف		0 601 944 7..	0 601 944 7..
الجهد الاسمي	فولط	220 – 240	110 – 120
القدرة الاسمية المقنية	واط	2 300	1 400
كمية الهواء	لتر/دقيقة	250 – 500	250 – 500
درجة الحرارة على مخرج المنفث، تقريبا	°C	50 – 660	50 – 600
دقة قياس درجة الحرارة – عند مخرج المنفث – عند المؤشر		 ± 5 % ± 5 %	 ± 5 % ± 5 %
درجة حرارة التشغيل، الشاشة *	°C	– 20 ... + 70	– 20 ... + 70
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003	كغ	1,0	1,0
فئة الوقاية		II/⧈	II/⧈

* قد تسوّد الشاشة خارج درجة حرارة التشغيل.

التشغيل

بدء التشغيل

◀ **انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة بـ 230 فولط بـ 220 فولط أيضا.**

التشغيل والإطفاء

من أجل **تشغيل** العدة الكهربائية يضغط مفتاح التشغيل والإطفاء **3** إلى الوضع ⍾ (راجع "درجة الهواء البارد"، الصفحة 151) أو 🌡 (راجع "درجة الهواء الساخن"، الصفحة 151).

تشتغل العدة الكهربائية بالوضعين الاثنين بقيم كميات الهواء ودرجات الحرارة التي سبق وتم ضبطها قبل إطفائها في المرة الأخيرة.

ghg660lcd_ar_160992A0LZ_004.indd 152 13.03.2014 17:02:09

عربي

تعليمات الأمان

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

- **احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.**
- **مسدس الهواء الساخن هذا غير مخصص لاستخدام الأطفال والأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين ليست لديهم الخبرة أو الدراية.**
  لا يمكن استخدام مسدس الهواء الساخن هذا من قبل الأطفال من 8 سنوات فأكثر، بالإضافة للأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين ليست لديهم الدراية والمعرفة، إلا في حالة الإشراف عليهم من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم أو إذا تم إرشادهم إلى كيفية التعامل الآمن مع مسدس الهواء الساخن هذا، وإلى الأخطار المرتبطة بها. وإلا فسيكون هناك خطر نتيجة للاستخدام بشكل خاطئ وقد يتعرضون لإصابات.
- **راقب الأطفال.** ستضمن بذلك بأن الأطفال لن يلعبوا بمنفاخ الهواء الساخن.
- **لا يجوز أن يقوم الأطفال بتنظيف وصيانة مسدس الهواء الساخن هذا دون إشراف عليهم.**
- **عامل العدة الكهربائية بإمعان.** تنتج العدة الكهربائية الحرارة، التي بدورها تؤدي إلى زيادة نشوب الحريق وحدوث الانفجارات.
- **احترس بشكل خاص عندما تقوم بالعمل على مقربة من المواد القابلة للاحتراق.** إن تيار الهواء الساخن أو المنفث الساخن قد يشعلا الأغبرة أو الغازات.
- **لا تقوم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية في مجال معرض لخطر الانفجارات.**
- **لا توجه تيار الهواء الساخن لمدة طويلة على نفس المكان.** قد تنتج الغازات السهلة الاشتعال مثلا عند معالجة اللدائن والطلاء واللاكيه أو المواد المشابهة.
- **يراعى بأنه قد يتم نقل الحرارة إلى المواد المحجوبة القابلة للاحتراق لإشعال هذه المواد.**
- **اركن العدة الكهربائية بأمان بعد استخدامها واتركها لتبرد تماما قبل أن تقوم بإعادتها إلى علبتها.** إن المنفث الساخن قد يسبب الأضرار.
- **لا تترك العدة الكهربائية بعد إدارتها بلا مراقبة.**
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيدا عن منال الأطفال. لا تسمح للأشخاص الغير متمرسين على استخدام هذه العدة الكهربائية أو الذين لم يقرأوا هذه التعليمات باستعمال العدة الكهربائية.** إن العدة الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص بلا خبرة.
- **حافظ على إبعاد العدة الكهربائية عن الأمطار والابتلال.** إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية يزيد من خطر حدوث الصدمات الكهربائية.
- **لا تسيء استعمال الكبل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكبل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة.** إن الكبلات التالفة أو الملتفة تزيد من خطر الصدمات الكهربائية.
- **ارتد نظارات واقية دائما.** تقلل النظارات الواقية من خطر الإصابات.
- **اسحب القابس من المقبس قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع أو ركن العدة الكهربائية.** إن إجراءات الاحتياط هذه تمنع إعادة تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **افحص العدة الكهربائية والكبل والقابس قبل كل استعمال. لا تستعمل العدة الكهربائية في حال كشف الخلل. لا تفتح العدة الكهربائية بنفسك واسمح بتصليحها فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** إن العدد الكهربائية والكبلات والقوابس التالفة تزيد من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

أمن تهوية جيدة بمكان العمل. غالبا ما تكون الغازات والأبخرة الناتجة أثناء العمل مضرة بالصحة.

- **ارتد قفازات واقية ولا تلمس المنفث الساخن.** يتشكل خطر الاحتراق.
- **لا توجه تيار الهواء الساخن على الأشخاص أو الحيوانات.**
- **لا تستخدم العدة الكهربائية لتجفيف الشعر.** إن حرارة تيار الهواء المتدفق أعلى بكثير من حرارة الهواء بأجهزة تجفيف الشعر.
- **إن لم يكن من الجائز أن تتجنب تشغيل العدة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يخفض خطر الصدمات الكهربائية.

ghg660lcd_ar_160992A0LZ_004.indd 153 13.03.2014 17:02:09

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

ghg660lcd_fa_160992A0LZ_004.indd 154 13.03.2014 17:06:01

مثال های عملی

تصاویری از نمونه های کار را در صفحه های تا شو می یابید.

مقادیر تعیین شده برای دما در نمونه های کاری، صرفاً مقادیر تقریبی هستند که برحسب جنس و بافت مواد قابل تغییر می باشند. فاصله بین نازل (افشانک) و قطعه کار، به جنس قطعه کار بستگی دارد.

دمای ایده آل برای کاربرد مربوطه را می توان از طریق آزمایش عملی بدست آورد. همواره با درجه حرارت پایین آغاز کنید.

شما می توانید در تمامی نمونه های کاری، به جز «پاک کردن-از بین بردن لاک الکل/رنگ پنجره» بدون متعلقات کار کنید. کاربرد متعلقات پیشنهاد شده، انجام کار را آسان نموده و کیفیت نتیجه کار را بطور قابل توجهی افزایش می دهد.

- **به هنگام تعویض نازل (افشانک) احتیاط کنید! نازل داغ را لمس نکنید. بگذارید ابزار برقی خنک شود و برای تعویض از دستکش ایمنی استفاده کنید.** خطر سوختگی در اثر تماس با نازل داغ وجود دارد.

رنگ و لاک الکل زدایی/نرم کردن چسب (رجوع شود به تصویر A)

نازل سر پهن **11** (جزء متعلقات) را نصب کنید. لاک الکل را کوتاه به وسیله جریان هوای داغ نرم کنید و آنرا به وسیله یک کاردک تیز و تمیز جدا کنید. حرارت طولانی باعث سوختن رنگ می شود و برداشتن و جدا کردن آنرا دشوار می سازد.

بسیاری از چسب ها (از جمله برچسب ها) در اثر حرارت نرم می شوند. با گرم شدن چسب می توانید اتصالات را جدا کنید و چسب های اضافی را پاک کنید.

پاک کردن-از بین بردن لاک الکل/رنگ پنجره (رجوع شود به تصویر B)

- **لزوماً از نازل (افشانک) 12 مجهز به محافظ شیشه (جزء متعلقات) استفاده کنید.** خطر شکستن شیشه وجود دارد.

لاک الکل را می توانید در سطوح پروفیل دار به وسیله یک کاردک مناسب کمی بلند کنید و آن سطح را به وسیله یک برس نرم، برس بزنید.

تغییر فرم دادن لوله های پلاستیکی (رجوع شود به تصویر C)

نازل با دهانه بازتابنده **13** (جزء متعلقات) را نصب کنید. برای جلوگیری از خم شدن لوله، لوله پلاستیکی را با شن پر کنید و هر دو طرف آنرا ببندید. لوله را تحت حرارت یکنواخت با حرکت دادن حرارت از یک سطح جانبی به سطح دیگر، گرم کنید.

جوش دادن پلاستیک (رجوع شود به تصویر D)

نازل کاهنده **16** و نازل مخصوص جوش دادن پلاستیک **15** (هر دو جزء متعلقات) را نصب کنید. قطعات کاری که باید جوش داده بشوند و مفتول جوش **14** (جزء متعلقات) باید از یک جنس (بطور مثال هر دو از جنس پی وی سی) باشند. درز محل پیوست باید تمیز و عاری از چربی باشد.

محل اتصال را با احتیاط گرم کنید، تا بصورت خمیر درآید. توجه داشته باشید که محدوده حرارت بین حالت خمیر مانند و حالت مایع بسیار کم است.

مفتول جوش **14** را جلو برید و بگذارید در داخل شکاف جاری شود، طوری که یک برآمدگی یکنواخت بوجود آید.

شیرینک کاری (منقبض کردن) (رجوع شود به تصویر E)

نازل کاهنده **16** (جزء متعلقات) را نصب کنید. قطر شیرینک حرارتی **17** (جزء متعلقات) را مطابق قطعه کار (بطور مثال کفشک کابل) انتخاب کنید. شیرینک حرارتی را بطور یکنواخت حرارت دهید.

آب کردن یخ لوله های آبرسانی (رجوع شود به تصویر F)

- **پیش از حرارت دادن کنترل کنید و اطمینان حاصل کنید که لوله، واقعاً لوله آبرسانی باشد.** لوله های آبرسانی اغلب ظاهراً از لوله های گاز قابل تشخیص نیستند. لوله های گاز را نباید تحت هیچ شرایطی حرارت داد.

نازل سرکج **18** (جزء متعلقات) را نصب کنید. همواره محل های یخ زده را از حاشیه به طرف مرکز حرارت دهید.

در حرارت دادن لوله های لاستیکی و اتصالات بین قطعات لوله به ویژه محتاط باشید، تا از بروز آسیب و خسارات جلوگیری بعمل آورید.

لحیم کاری نرم (رجوع شود به تصویر G)

برای لحیم کاری نقطه ای، نازل کاهنده **16** و برای لحیم کردن لوله ها، نازل با دهانه بازتابنده **13** (هر دو جزء متعلقات) را نصب کنید.

چنانچه از لحیم بدون گداز استفاده می کنید، در محل لحیم کاری، روغن لحیم یا خمیر لحیم بکار برید. محل لحیم کاری را برحسب جنس ماده، تقریباً 50 تا 120 ثانیه حرارت دهید. لحیم را به محل لحیم اضافه کنید. لحیم باید در اثر حرارت قطعه کار ذوب شود. در صورت لزوم پس از سرد شدن محل لحیم، ماده سیال (گداز) را پاک کنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**
- **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

تمیز کردن فیلتر هوا

پوشش **2** مجهز به فیلتر را به طرف عقب بکشید و آنرا از محفظه خارج کنید. فیلتر را بطور مثال از طریق دمیدن هوای فشرده و یا به وسیله یک برس نرم تمیز کنید. پوشش مربوطه را مجدداً نصب کنید.

ghg660lcd_fa_160992A0LZ_004.indd 155 13.03.2014 17:06:02

انواع عملکردها

مرحله هوای سرد

میزان جریان هوا را می توان تنظیم نمود، میزان دما در حرارت 50 °C درجه تعیین شده است (قابل تنظیم نمی باشد)، عملکرد برنامه نویسی امکان پذیر نمی باشد.

مرحله هوای سرد ⏻ برای خنک کردن یک قطعه کار گرم/داغ و یا برای خشک کردن رنگ در نظر گرفته شده است. این عملکرد همچنین برای خنک کردن ابزار برقی پیش از کنار گذاشتن آن و یا پیش از تعویض سر دهانه (نازل ها) مناسب است.

به هنگام تغییر دما از مرحله هوای گرم/داغ 🌡 با دمای بالا، مدت زمان کمی لازم است تا دمای ابزار برقی به دمای 50 °C درجه کاهش پیدا کند. در حین فرآیند خنک شدن، دمای واقعی در خروجی دهانه (نازل) در صفحه نمایشگر **7** نشان داده می شود.

به هنگام تغییر از مرحله هوای گرم/داغ 🌡 به مرحله هوای سرد ⏻ ، تنظیمات جاری جریان هوا گرفته (به حافظه سپرده) می شود.

مرحله هوای گرم

جریان هوا و حرارت را می توان تنظیم نمود، عملکرد معمولی و عملکرد برنامه نویسی امکان پذیر است.

به هنگام تغییر از مرحله هوای سرد ⏻ به مرحله هوای گرم/داغ 🌡، جریان هوا، دما و در صورت لزوم برنامه بطور اتوماتیک همانند آخرین عملکرد در مرحله هوای گرم تنظیم می شوند.

عملکرد برنامه نویسی

در عملکرد برنامه نویسی، می توانید تنظیمات میزان جریان هوا و دما را بطور دائمی در چهار برنامه ذخیره کنید. در هر برنامه امکان ترکیباتی از جریان های هوا و دماهای متفاوت امکان پذیر است.

در عملکرد برنامه نویسی همچنین می توانید جریان هوا و دما را در هر زمان تغییر بدهید. چنانچه این تغییرات به حافظه سپرده نشوند، به هنگام خاموش کردن ابزار و یا تغییر برنامه این اطلاعات از دست می روند.

برای تغییر به عملکرد برنامه نویسی، دکمه انتخاب برنامه **6** را به دفعاتی فشار بدهید، تا شماره برنامه مورد نظر در صفحه نمایشگر **7** نشان داده شود.

به هنگام تحویل ابزار برقی، برنامه های زیر پیشاپیش تنظیم شده اند:

برنامه	کاربرد	دما در °C واحد	جریان هوا
1	تغییر فرم دادن لوله های پلاستیکی (از جمله LDPE - پلی اتیلن)	250	
2	جوش دادن پلاستیک (از جمله PVC - پلی وینیل کلراید/پی وی سی)	350	
3	رنگ و لاک الکل زدایی/نرم کردن چسب	450	
4	لحیم کردن	550	

برای تغییر دادن یک برنامه، دکمه انتخاب برنامه **6** را فشار بدهید. به وسیله دکمه **8** برای تنظیم جریان هوا و دکمه **9** برای تنظیم دما، میزان جریان هوا و دمای مورد نظر را تنظیم کنید.

به مجرد تغییر دادن مقادیری در یک برنامه، نماد ⇢ در بالا، سمت چپ صفحه نمایشگر بصورت چشمک زن ظاهر می شود. هنگامی که میزان جریان هوای مورد نظر و همچنین دمای دلخواه تنظیم شدند، سپس دکمه حافظه **10** را به دفعاتی فشار بدهید، تا نماد ⇢ در صفحه نمایشگر خاموش بشود. اکنون مقادیر تنظیم شده تحت شماره برنامه به حافظه سپرده شده در صفحه نمایشگر نشان داده می شود.

عملکرد معمولی

برای تغییر از عملکرد برنامه نویسی به عملکرد معمولی، دکمه انتخاب برنامه **6** را به دفعاتی فشار بدهید، تا هیچ شماره برنامه ای در بالای درجه حرارت در صفحه نمایشگر نشان داده نشود. مقادیر مربوط به جریان هوا و دما را می توان هر زمان به وسیله دکمه **8** برای تنظیم جریان هوا و دکمه **9** برای تنظیم دما تغییر داد.

مقادیر تنظیم شده در عملکرد معمولی برای جریان هوا و درجه حرارت، تحت شرایط زیر بطور ذخیره باقی خواهند ماند:

- تغییر به عملکرد برنامه نویسی،
- تغییر به مرحله هوای سرد،
- خاموش کردن ابزار برقی.

راهنمائی های عملی

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

توجه: نازل (افشانک) **4** را به قطعه کار خیلی نزدیک نکنید. تجمع هوای حاصله ممکن است باعث گرم شدن بیش از حد ابزاربرقی بشود.

برداشتن حفاظ در برابر حرارت

برای کار در محل های بسیار تنگ و باریک، می توانید طوقه **5** محافظ در برابر حرارت را بردارید.

◀ **در برابر نازل (افشانک) داغ محتاط باشید!** در حین کار بدون طوقه محافظ در برابر حرارت، خطر ابتلا به سوختگی افزایش می یابد.

برای برداشتن یا نصب طوقه **5** محافظ در برابر حرارت، ابزار برقی را خاموش کنید و بگذارید دستگاه خنک شود.

برای خنک شدن سریع، می توانید ابزار برقی را کوتاه در مرحله هوای سرد روشن بگذارید.

برای برداشتن طوقه **5** محافظ در برابر حرارت، آنرا خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید و برای نصب، آنرا در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید.

خاموش کردن و کنار گذاشتن ابزار برقی (رجوع شود به تصویر C)

ابزار برقی را روی سطح تکیه گاه **1** قرار بدهید، تا ابزار خنک بشود و هر دو دست خود را بطور آزاد برای کار داشته باشید.

◀ **با ابزار برقی کنار گذاشته شده با احتیاط ویژه کار کنید!** خطر سوختگی در اثر تماس با نازل یا با جریان هوای داغ وجود دارد.

ghg660lcd_fa_160992A0LZ_004.indd 156 13.03.2014 17:06:02

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ **به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.**

نحوه روشن و خاموش کردن

برای **روشن کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **3** را در موقعیت ⏻ فشار بدهید (رجوع شود به «مرحله هوای سرد»، صفحه 156) یا 🌡 (رجوع شود به «مرحله هوای گرم»، صفحه 156).

در هر دو حالت، ابزار برقی تحت جریان هوا و دمایی روشن می شود که در تنظیم قبلی پیش از آخرین بار خاموش کردن ابزار، برقرار بوده است.

برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **3** را تا نقطه ایست در موقعیت «**0**» فشار بدهید.

برای خنک شدن ابزار برقی پس از استفاده طولانی و مستمر از آن در حرارت بالا، بگذارید ابزار برقی برای مدت کمی در موقعیت ⏻ کار کند، پیش از اینکه آنرا خاموش کنید.

حفاظ حرارتی قطع کننده اتوماتیک: در صورت گرم شدن بیش از حد دستگاه (بطور مثال در اثر تجمع هوا)، ابزار برقی سیستم حرارتی گرم کننده را بطور خودکار خاموش می کند، ولیکن در این حالت دمنده همچنان کار می کند. زمانی که ابزار برقی خنک شد و دمای آن به دمای مناسب برای انجام کار رسید، آنگاه سیستم گرم کننده بطور اتوماتیک مجدداً روشن می شود.

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

نحوه تنظیم مقدار هوا

به وسیله دکمه **8**، می توانید میزان جریان هوا را تنظیم نمایید:

حداقل جریان هوا

حداکثر جریان هوا

برای افزودن میزان جریان هوا، در دکمه **8** برای تنظیم جریان هوا، «**+**» را فشار بدهید، به منظور کاهش میزان جریان هوا، در دکمه تنظیم جریان هوا، «**−**» را فشار بدهید.

با فشار دادن کوتاه دکمه **8**، جریان هوا به میزان یک درجه/مرحله افزایش یا کاهش می یابد. با فشار دادن طولانی مدت این دکمه، جریان هوا بطور مداوم افزایش یا کاهش پیدا می کند، تا دکمه مربوطه دیگر فشار داده نشود و یا جریان هوا به میزان حداکثر یا حداقل رسیده باشد.

جریان هوا را بطور مثال در صورتی کم کنید که محیط اطراف قطعه کار نباید بیش از حد گرم بشود یا زمانی که ممکن است یک قطعه کار سبک در اثر جریان هوا جابجا شود.

تنظیم کردن دما

دما فقط در مرحله هوای گرم 🌡 قابل تنظیم و تعدیل پذیر است.

برای افزایش دما، در دکمه **9** برای تنظیم دما، «**+**» را فشار بدهید، به منظور کاهش دما، در دکمه تنظیم دما، «**−**» را فشار بدهید.

با فشار دادن کوتاه دکمه **9**، دما به میزان 10 °C درجه افزایش یا کاهش می یابد. با فشار دادن طولانی مدت این دکمه، دما بطور مداوم به میزان 10 °C درجه افزایش یا کاهش پیدا می کند، تا دکمه مربوطه دیگر فشار داده نشود و یا دما به میزان حداکثر یا حداقل رسیده باشد.

در صورت تغییر تنظیم دما، ابزار برقی نیاز به زمان کوتاهی دارد تا جریان هوا را گرم و یا خنک کند. درجه حرارت مورد نظر در این حین در صفحه نمایشگر **7** بین فلش های چشمک زن نشان داده می شود. چنانچه درجه حرارت مورد نظر بدست آید، فلش ها خاموش می شوند و آخرین دما در صفحه نمایشگر ظاهر می شود.

فعال و غیر فعال کردن دکمه قفل («LOC»)

به منظور جلوگیری از تغییر اتفاقی و ناخواسته میزان جریان و درجه حرارت هوا، می توانید در مرحله هوای گرم 🌡، عملکرد دکمه های **9**، **8**، **6** و **10** را قفل کنید. در مرحله هوای سرد ⏻، می توان جریان هوا را در صورت روشن/فعال بودن بودن کلید قفل نیز تغییر داد.

فعال کردن دکمه قفل:

ابزار برقی را در مرحله هوای گرم 🌡 روشن کنید. میزان جریان هوا و دمایی را که در آن مقدار ابزار برقی باید قفل شود، تنظیم کنید.

ابزار برقی را خاموش کنید.

دکمه حافظه **10** را فشار دهید و در همین حالت نگهدارید و ابزار برقی را دوباره روشن کنید (در مرحله گرم یا سرد). در صفحه نمایشگر **7**، نماد «**OFF**» (خاموش) نشانه غیرفعال بودن دکمه قفل ظاهر می شود.

نمادهای زیر را یکی پس از دیگری فشار دهید (در حالیکه دکمه حافظه **10** را همچنان فشار می دهید):

- «**+**» در دکمه تنظیم دما **9**،
- «**+**» در دکمه تنظیم جریان هوا **8**،
- «**−**» در دکمه تنظیم دما **9**،
- «**−**» در دکمه تنظیم جریان هوا **8**.

در صفحه نمایشگر، نماد «**ON**» (روشن) ظاهر می شود. دکمه حافظه **10** را مجدداً رها کنید.

دکمه قفل اکنون فعال است. در مرحله هوای گرم 🌡، مقادیر از قبل انتخاب شده برای میزان حرارت و جریان هوا نشان داده می شوند. حال با فشار دادن هر دکمه ای، نماد «**LOC**» در صفحه نمایشگر ظاهر می شود و دیگر نمی توان مقادیر و اندازه ها را تغییر داد.

غیر فعال کردن دکمه قفل:

ابزار برقی را خاموش کنید. دکمه حافظه **10** را فشار دهید و در همین حالت نگهدارید و ابزار برقی را دوباره روشن کنید. در صفحه نمایشگر نماد «**ON**» (روشن) نشانه فعال بودن دکمه قفل ظاهر می شود. دکمه تنظیم دما **9** و دکمه تنظیم جریان هوا **8** را به همان ترتیب مانند فعال کردن دکمه قفل فشار بدهید. در صفحه نمایشگر نماد «**OFF**» (خاموش) نشانه غیرفعال بودن دکمه قفل ظاهر می شود.

ghg660lcd_fa_160992A0LZ_004.indd 157 13.03.2014 17:06:02

- **از دستکش ایمنی استفاده کنید و از دست زدن و تماس با نازل (افشانک) داغ خودداری کنید.** خطر سوختگی وجود دارد.
- **جریان هوای داغ را مستقیماً به طرف افراد و حیوانات متمرکز نکنید.**
- **هرگز از این ابزاربرقی بعنوان سشوار برای خشک کردن مو استفاده نکنید.** جریان هوای خروجی از این ابزار برقی، در مقایسه با سشوار معمولی به مراتب داغ تر است.
- **چنانچه کاربرد ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب اجتناب ناپذیر باشد، از کلید محافظ (RCD) جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید محافظ (RCD) جریان خطا و قطع کننده اتصال با زمین، خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.
- **در صورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از تماس با کابل آسیب دیده خودداری کرده و در صورت آسیب دیدن کابل دستگاه در حین کار، دو شاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید.** کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهند.

تشریح دستگاه و عملکرد آن

لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای فرم دادن و جوش دادن مواد پلاستیکی، رنگ زدایی و برای شیرینک کاری (منقبض کردن لوله های پلاستیکی توسط حرارت) در نظر گرفته شده است. این ابزار برقی همچنین برای لحیم کردن و قلع کاری، نرم و باز کردن اتصالات چسبی و برای آب کردن یخ لوله های آبرسانی نیز مناسب است.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

1 تکیه گاه دستگاه
2 پوشش مجهز به فیلتر هوا
3 کلید قطع و وصل چند حالته
4 نازل (افشانک)
5 طوقه حفاظت در برابر حرارت
6 دکمه انتخاب برنامه
7 صفحه نمایشگر
8 دکمه تنظیم جریان هوا
9 دکمه تنظیم دما
10 دکمه حافظه
11 نازل (افشانک) سر پهن*
12 نازل (افشانک) مجهز به محافظ شیشه*
13 نازل (افشانک) با دهانه بازتابنده*
14 مفتول جوش*
15 نازل (افشانک) مخصوص جوش دادن پی وی سی*
16 نازل (افشانک) کاهنده*
17 شیرینک حرارتی (منقبض کردن لوله های پلاستیکی توسط حرارت)*
18 نازل (افشانک) سرکج*

*** کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.**

اطلاعات صوتی و مربوط به صدا

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا، مطابق با استاندارد EN 60745 محاسبه می شوند.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی کمتر از 70 dB (A) می باشد.

مشخصات فنی

سشوار صنعتی		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
شماره فنی		0 601 944 7..	0 601 944 7..
ولتاژ نامی	V	220 – 240	110 – 120
قدرت ورودی نامی	W	2 300	1 400
میزان جریان هوا	l/min	250 – 500	250 – 500
دمای تقریبی در خروجی دهانه نازل	°C	50 – 660	50 – 600
دقت اندازه گیری دما – در خروجی دهانه نازل – در صفحه نمایشگر		 ± 5 % ± 5 %	 ± 5 % ± 5 %
دمای محیط کار در صفحه نمایشگر*	°C	– 20 ... + 70	– 20 ... + 70
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,0	1,0
کلاس ایمنی		II / ⧈	II / ⧈

* خارج از دمای کاری، ممکن است صفحه نمایشگر سیاه رنگ نشان داده بشود.

ghg660lcd_fa_160992A0LZ_004.indd 158 13.03.2014 17:06:02

فارسی

راهنمائی های ایمنی

کلیه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

- **همه دستورات و راهنمایی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.**
- **این سشوار صنعتی برای استفاده توسط کودکان و سایر افراد دارای کاستیهای روحی و جسمی یا بدون تجربه یا آشنایی مناسب نیست.**
  کودکان بالای 8 سال و سایر افراد دارای کاستیهای روحی و جسمی یا بدون تجربه یا آشنایی که نمی توانند سشوار صنعتی را با اطمینان بکار برند، می توانند از سشوار با نظارت یا توجیه روش کاربری و خطرات ممکن بوسیله یک فرد مسؤول استفاده کنند.
  در غیر اینصورت خطر کاربرد اشتباه و جراحت وجود دارد.
- **مراقب کودکان باشید.** اینگونه مطمئن می شوید که کودکان با دمنده هوای گرم بازی نمی کنند.
- **تمیز و سرویس کردن سشوار توسط کودکان نباید بدون نظارت انجام شود.**
- **در کاربرد این ابزار برقی با دقت و احتیاط کامل عمل کنید.** این ابزار برقی گرمای شدیدی تولید می کند که خطر حریق و انفجار را افزایش می دهد.
- **چنانچه در نزدیکی مواد محترق و قابل اشتعال کار می کنید، رعایت احتیاط و دقت ویژه، ضروری است.** جریان هوای گرم یا نازل (افشانک) داغ می توانند گرد وغبار یا گازها را مشتعل کنند.
- **با ابزار برقی در محیط و اماکنی که در آن خطر انفجار وجود داشته باشد، کار نکنید.**
- **جریان هوای داغ را برای مدت طولانی مستقیماً فقط به سمت یک مکان متمرکز نکنید.** در حین کار بر روی موادی از جمله مواد پلاستیکی، رنگها، لاک الکل و یا مواد مشابه، ممکن است گازهای به سهولت قابل اشتعال بوجود آیند.
- **توجه داشته باشید که حرارت می تواند به مواد قابل احتراق پنهان شده تحت پوشش انتقال داده شود و آنرا مشتعل سازد.**
- **ابزار برقی را پس از استفاده بطور مطمئن کنار بگذارید و صبر کنید تا بطور کامل خنک شود، پیش از اینکه آنرا برای کنار گذاشتن بسته بندی کنید.** نازل (افشانک) داغ دستگاه ممکن است موجب بروز صدمات و خساراتی بشود.
- **ابزار برقی را به تنهایی و بدون نظارت روشن نگذارید.**
- **چنانچه از ابزار برقی استفاده نمی کنید، آنرا دور از دسترس کودکان نگاه دارید. اجازه ندهید که افراد نا آشنا با این ابزار برقی و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این ابزار برقی کار کنند.** کاربرد ابزار برقی توسط افراد نا وارد و بی تجربه خطرناک است.
- **ابزار برقی را در برابر باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار برقی، خطر برقی گرفتگی را افزایش می دهد.
- **از کابل ابزار برقی برای کارهای متفرقه از جمله برای حمل ابزار برقی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه اتصال دستگاه از داخل پریز برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در برابر حرارت، روغن، چربی، لبه های تیز و یا بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید.** کابل های آسیب دیده و یا در هم گره خورده خطر برق گرفتگی را افزایش می دهند.
- **همواره از عینک ایمنی استفاده کنید.** استفاده از عینک ایمنی خطر آسیب دیدن و ابتلا به صدمات را کاهش می دهد.
- **پیش از تنظیم کردن دستگاه، تعویض نمودن متعلقات یا کنار گذاشتن ابزار برقی، همواره نخست دوشاخه اتصال به شبکه برق را از داخل پریز برق بیرون بکشید.** این اقدام ایمنی از روشن شدن تصادفی و ناخواسته ابزار برقی جلوگیری بعمل می آورد.
- **پیش از هر بار استفاده از ابزار برقی، صحت کابل و دوشاخه اتصال آنرا کنترل کنید. در صورت مشاهده هرگونه ایرادی، از استفاده از ابزار برقی خودداری نمایید. از بازکردن و تعمیر شخصی ابزار اجتناب ورزید و تعمیر و یا تعویض قطعات یدکی را صرفاً به متخصصین با تجربه، تحت کاربرد قطعات یدکی اصل محول نمایید.** ابزارهای برقی آسیب دیده، ایراد و اختلال در کابل ها و دوشاخه های اتصال، خطر برق گرفتگی را افزایش می دهند.

دقت کنید که محل کار شما از تهویه کافی برخوردار باشد. در حین کار، بخارها و گازهایی تولید می شوند که اغلب برای سلامتی مضر هستند.

ghg660lcd_fa_160992A0LZ_004.indd 159 13.03.2014 17:06:02

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:
storgom.ua

ГРАФИК РАБОТЫ:
Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30
Сб.: с 09:00 по 16:00
Вс.: с 10:00 по 16:00

КОНТАКТЫ:
+38 (044) 360-46-77
+38 (066) 77-395-77
+38 (097) 77-236-77
+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара:
https://storgom.ua/product/tehnicheskii-fen-bosh-ghg-660-lcd.html
Другие товары: https://storgom.ua/termofeny.html