



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 W90 (2012.05) T / 143 UNI



1 609 929 W90

GHG 660 LCD Professional

 **BOSCH**

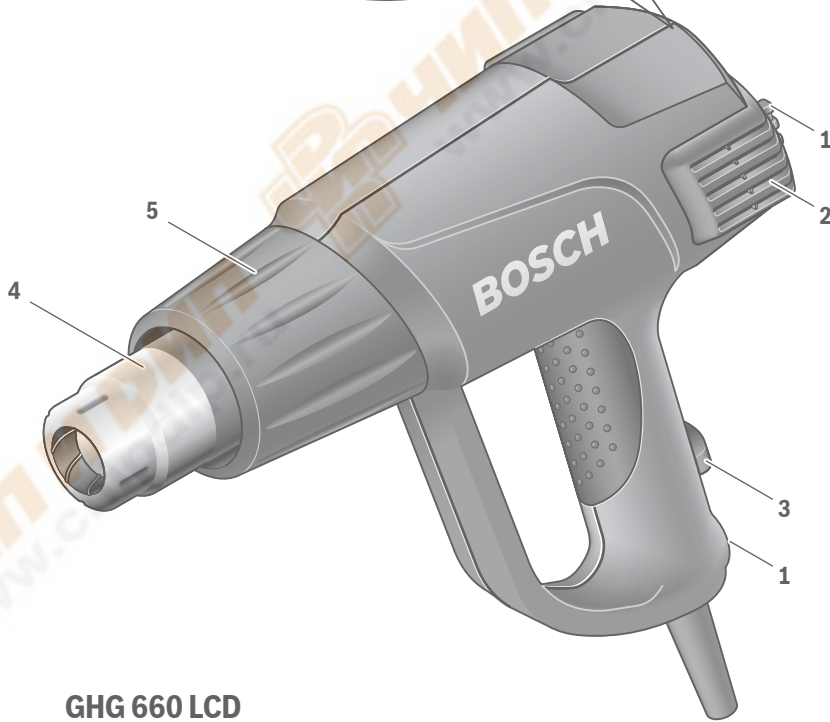
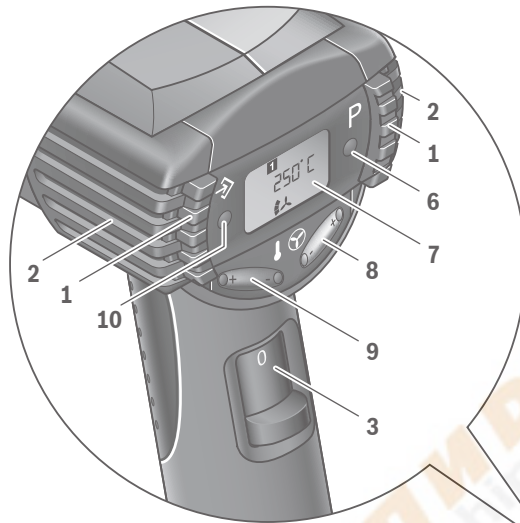
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet

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
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция

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 راهنمای طرز کار اصلی

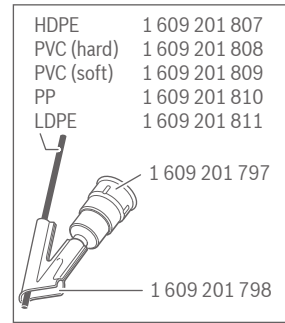
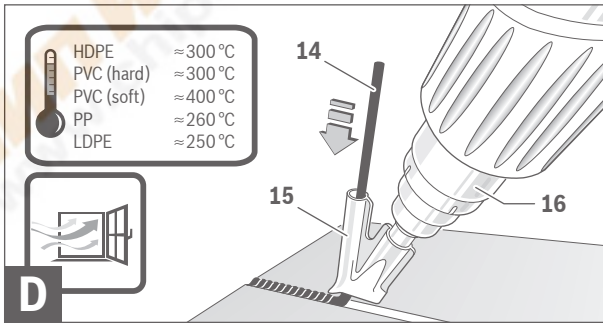
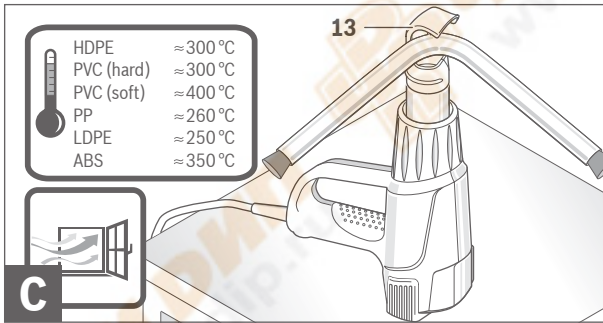
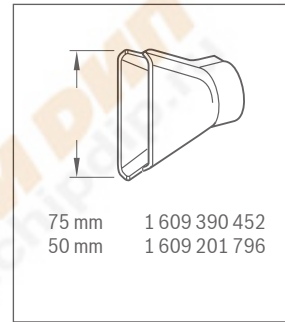
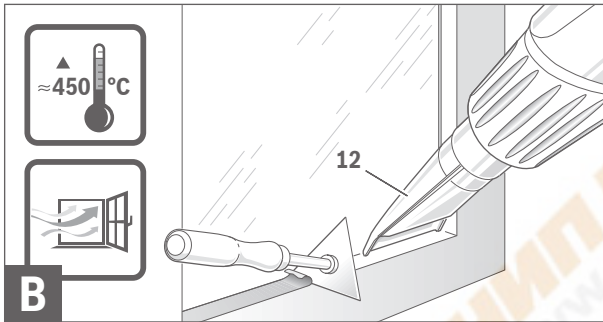
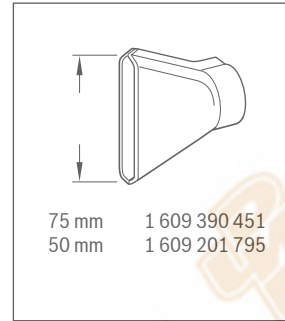
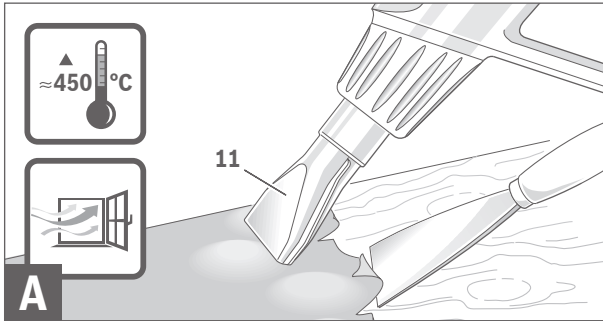


Deutsch.....	Seite	7
English.....	Page	11
Français.....	Page	17
Español.....	Página	22
Português.....	Página	27
Italiano.....	Pagina	32
Nederlands.....	Pagina	37
Dansk.....	Side	41
Svenska.....	Sida	45
Norsk.....	Side	49
Suomi.....	Sivu	53
Ελληνικά.....	Σελίδα	58
Türkçe.....	Sayfa	63
Polski.....	Strona	67
Česky.....	Strana	72
Slovensky.....	Strana	77
Magyar.....	Oldal	81
Русский.....	Страница	86
Українська.....	Сторінка	91
Română.....	Pagina	96
Български.....	Страница	100
Srpski.....	Strana	105
Slovensko.....	Stran	109
Hrvatski.....	Stranica	114
Eesti.....	Lehekülj	118
Latviešu.....	Lappuse	122
Lietuviškai.....	Puslapis	127
عربي.....	صفحة	133
فارسی.....	صفحه	138

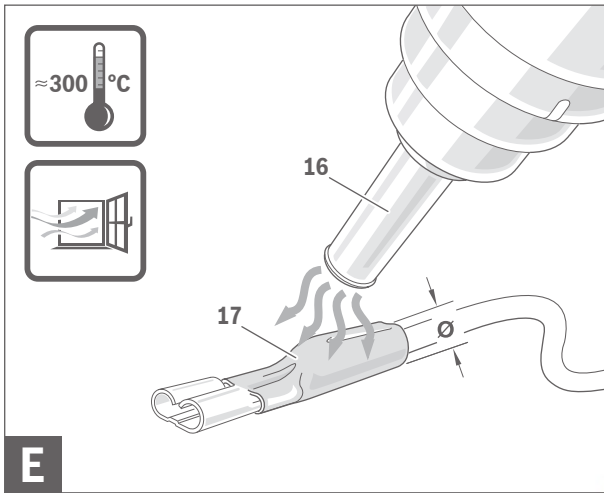


GHG 660 LCD

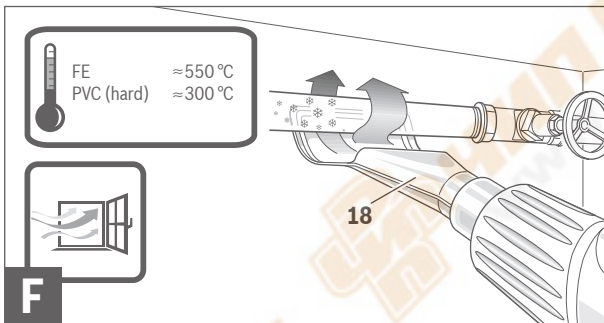
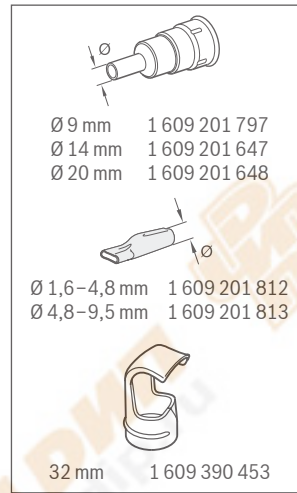
4 |



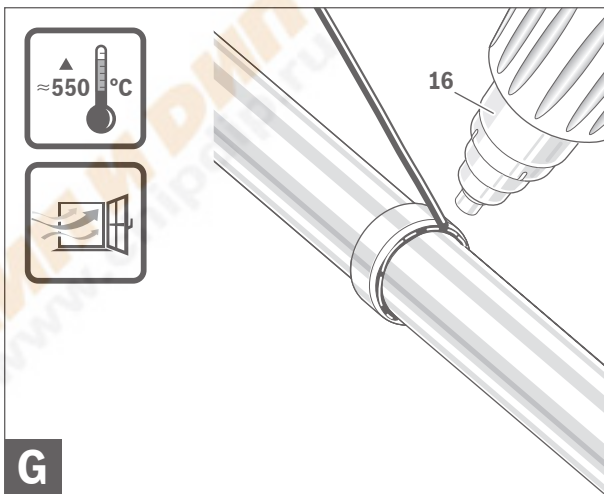
5 |



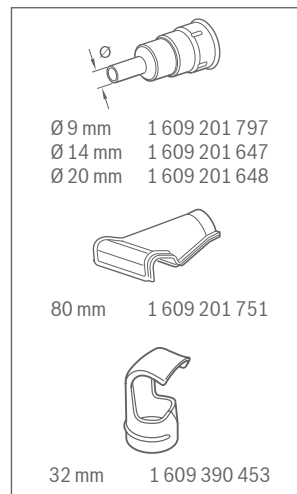
E

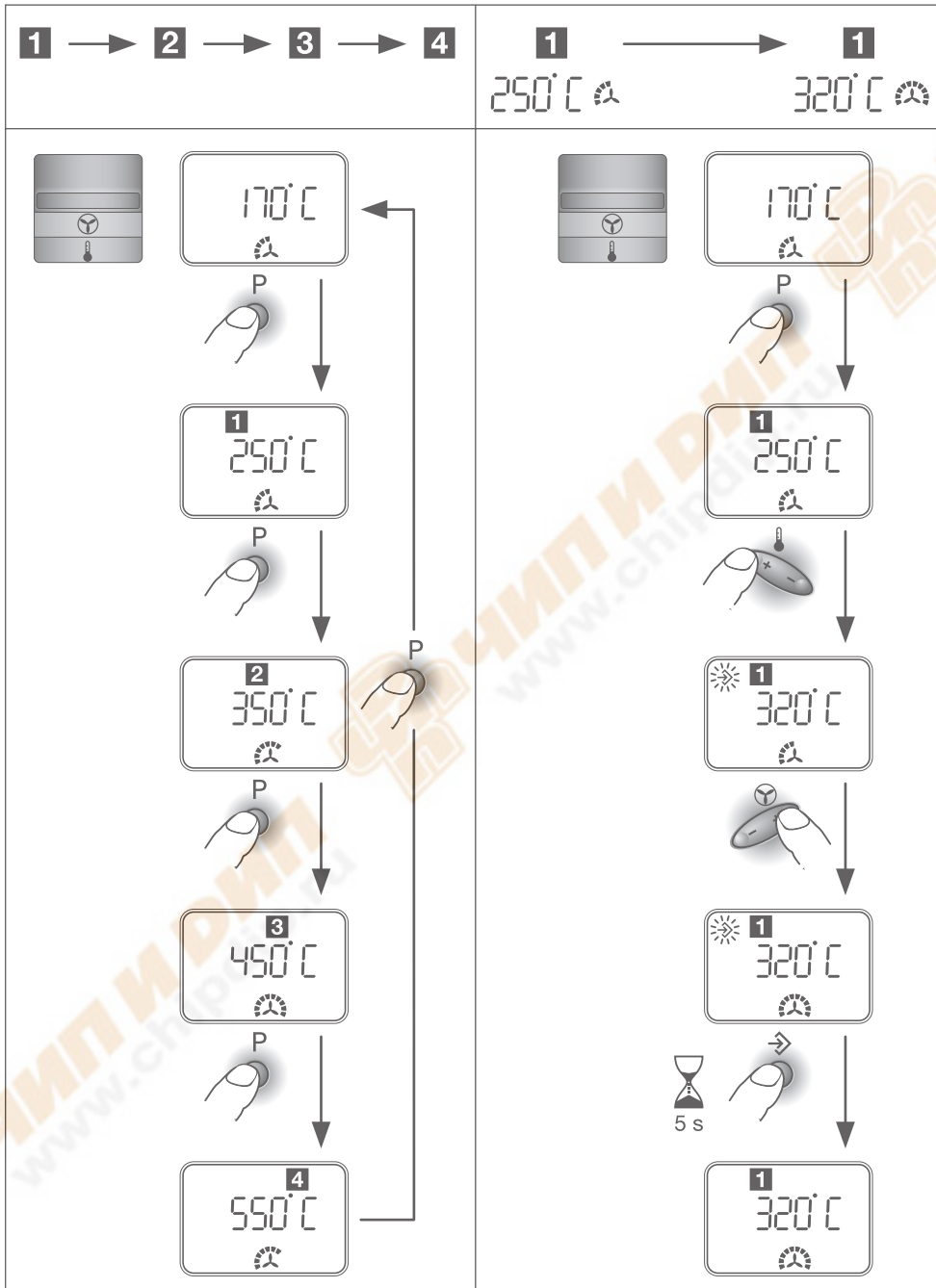


F



G





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.**

Ha a csatlakozó vezetékét 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 szennyezőszűrőt

Tolja ki a 2 fedelet a durva szennyezőszűrővel hátrafelé a házból. Fújja ki a szűrőt (például présevegővel) vagy tisztítsa meg egy puha kefével. Tegye ismét be a helyére a fedelet.

Ha az elektromos kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

www.bosch-pt.com

A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 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 szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényeknek 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



Сертификаты соответствия хранятся по адресу:
ООО «Роберт Бош»
ул. Акад. Королева, 13, стр. 5
Россия, 129515, Москва

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.

- ▶ **Смотрите за детьми.** Дети не должны играть с горячей воздуходувкой.
- ▶ **Детям или лицам, которые вследствие повреждения физических, сенсорных или умственных способностей или отсутствия опыта или знаний не в состоянии безопасно работать с горячей воздуходувкой, запрещается пользоваться горячей воздуходувкой без присмотра или инструктажа ответственного лица.** Иначе может возникнуть опасность неправильного использования или получения травм.
- ▶ **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 то же 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.
- ▶ **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.

Технические данные

Горячая воздуховодка		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.	°С	50–660	50–600
Точность измерения температуры			
– на выходе сопла		±5 %	±5 %
– на индикаторе		±5 %	±5 %

* За пределами рабочей температуры дисплей может стать черным.

Описание продукта и услуг

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставьте 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.

A-взвешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно ниже 70 дБ(A).

Горячая воздухопроводка		GHG 660 LCD	GHG 660 LCD
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. 89) или ⬇ (см. «Ступень потока горячего воздуха», стр. 89).

В обоих положениях электроинструмент запускается со значениями потока воздуха и температуры, которые были установлены перед последним выключением.



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. Если Вы не пользуетесь электроинструментом, выключайте его в целях экономии электроэнергии.

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 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

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 сверху 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 труднодоступных 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. С)

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.

90 | Русский

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. А)

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 разогревом клее Вы можете разбеднить соединение или удалить избытки клея.

Снятие лака с оконных рам (см. рис. В)

- ▶ **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. С)

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 редуцирующее 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 редуцирующее 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 редуцирующее 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 удалите 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.

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Bosch.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в