



GHG 660 LCD Professional



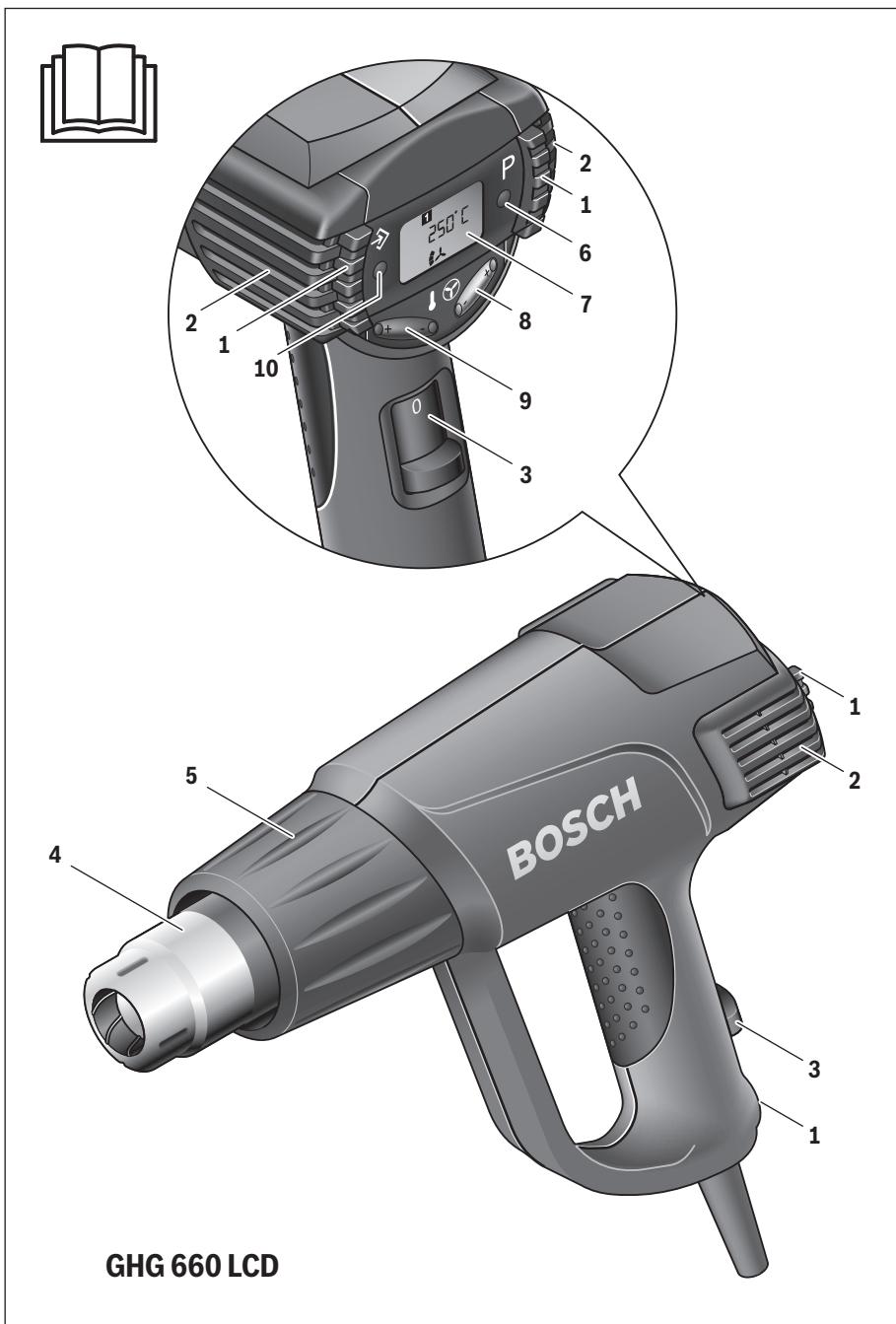
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

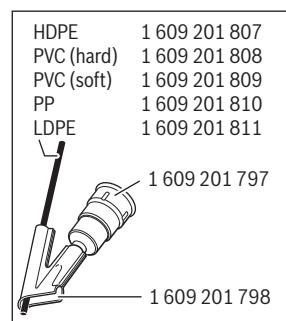
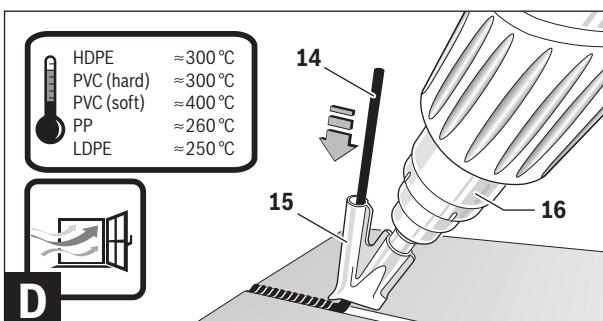
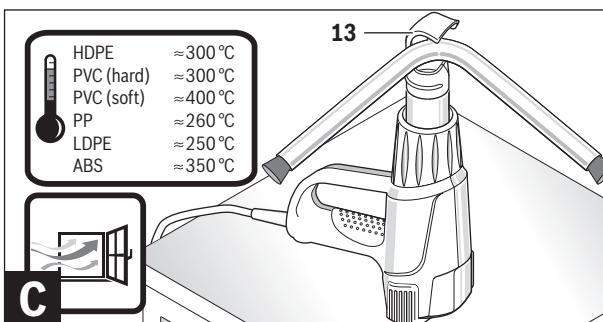
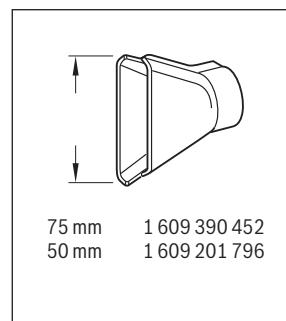
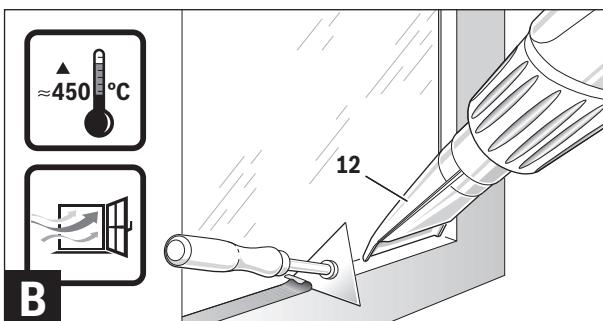
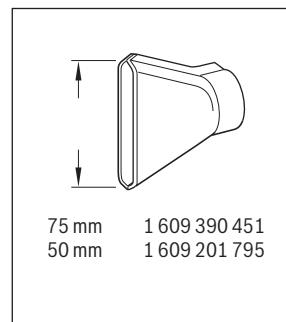
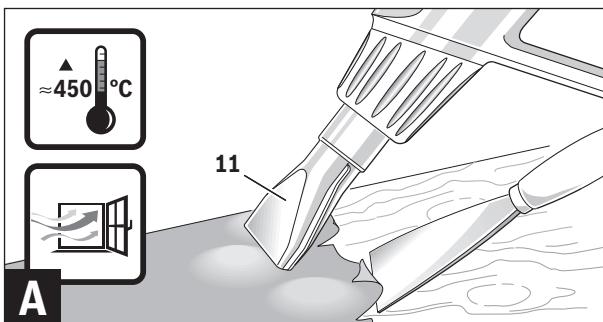
Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

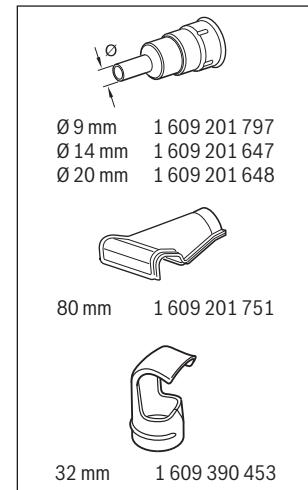
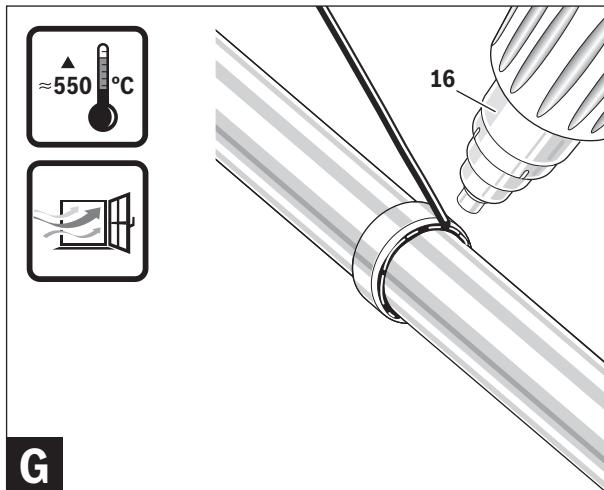
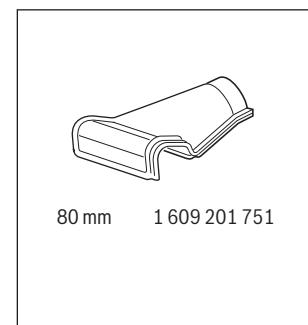
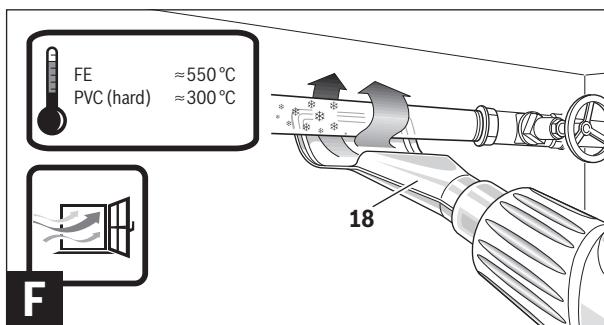
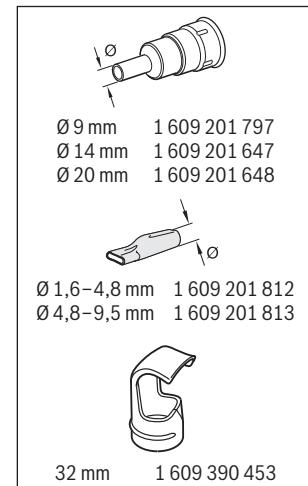
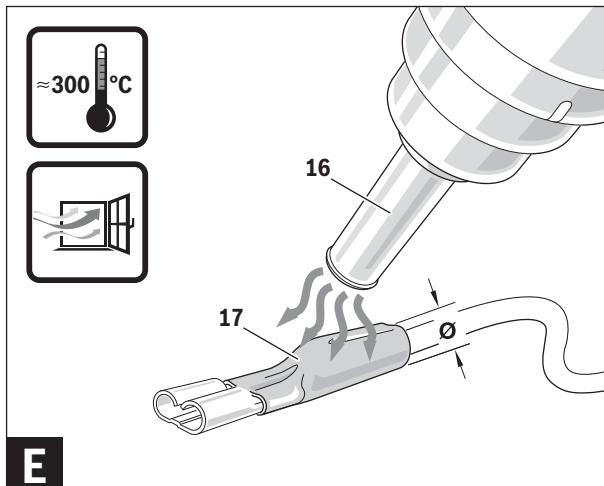
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

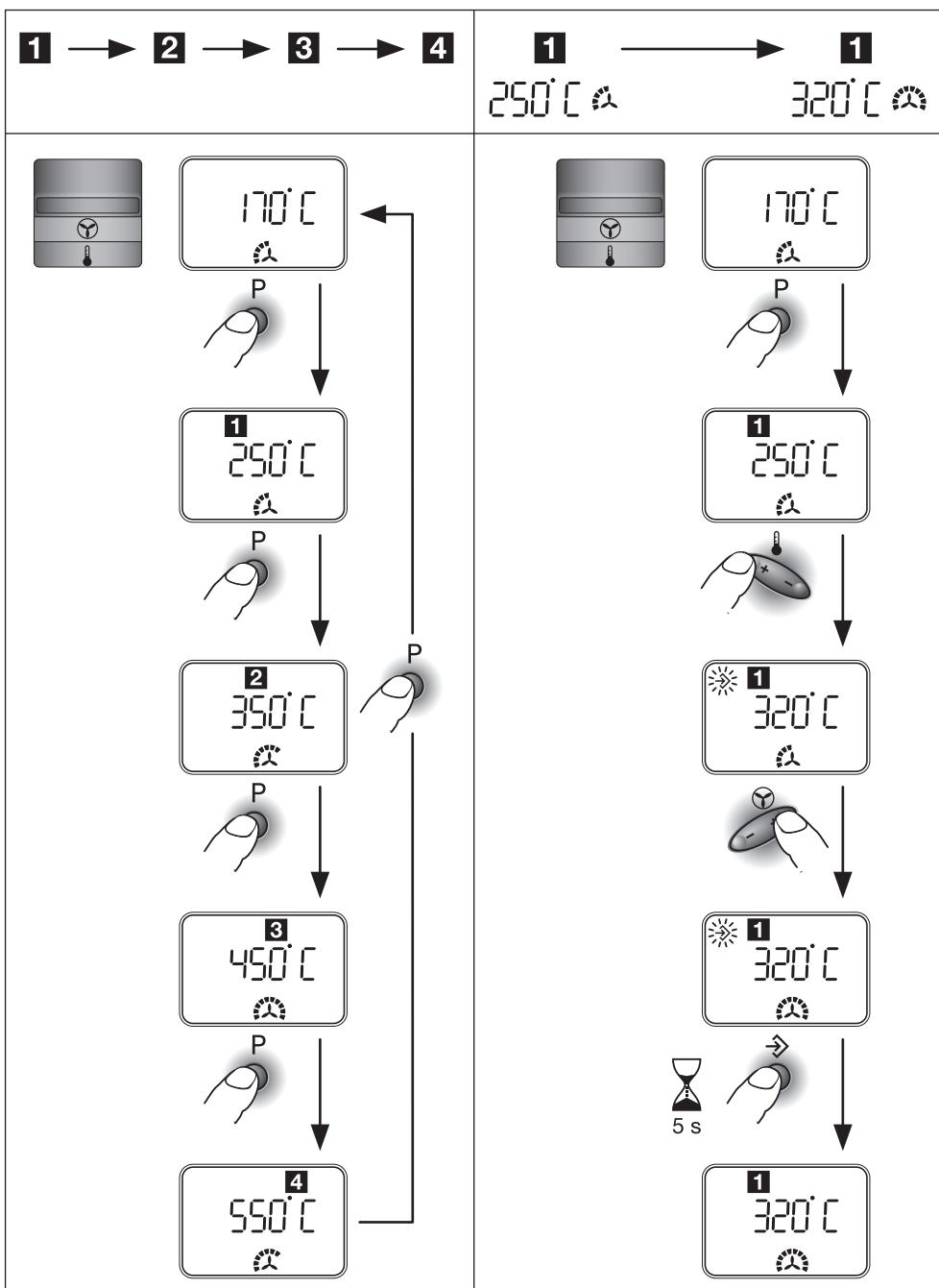
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93









Русский

ЕАС

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 ошибочных 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 хранениясмотрите 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 транспортировкисмотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

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 вилок из розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей инструмента. Поврежденный или спущенный шнур повышает риск поражения электрическим током.

► Применяйте защитные 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.

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 kleевых 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

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		±5 %	±5 %
– на выходе сопла		±5 %	±5 %
– на индикаторе		±5 %	±5 %
Рабочая температура дисплея*	°С	–20...+70	–20...+70
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,0	1,0
Класс защиты		<input type="checkbox"/> /II	<input type="checkbox"/> /II

* За пределами рабочей температуры дисплей может стать черным.

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-звешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно ниже 70 дБ(А).

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.

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 нажмите на кнопку регулирования **8** со стороны «**+**», для снижения потока воздуха нажмите 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 нажмите на кнопку **9** со стороны «**+**», для снижения температуры нажмите 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 включенном 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 **7** на горячую ступень **8** 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 нажмите 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 \rightarrow . После установки нужных значений потока и температуры нажмите на кнопку памяти **10** до тех пор, пока на дисплее не погаснет знак \rightarrow . Установленные значения сохранены в программе, номер которой выводится на дисплей.

Нормальный режим

Для перехода с режима по заданной программе на нормальный режим нажмите 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 термозашита

Для работ в труднодоступных местах Вы можете снять термозашиту **5**.

► **Остерегайтесь горячего сопла!** При работе без термозашиты возникает повышенная опасность ожога.

Для снятия или установки термозашиты **5** выключите электроинструмент и дайте ему остыть.

Для быстрого охлаждения Вы можете включить электроинструмент на холодную ступень на короткое время. Отвинтите термозашиту **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.

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 разогретом клее Вы можете разъединить 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 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 незначительна.

Подайте сварочную проволоку **14** и дайте ей сбежать в зazor так, чтобы образовался равномерный наплыv.

Усадка (см. рис. Е)

Насадите редукционное сопло **16** (принадлежности). Выбирайте диаметр термоусаживаемого шланга **17** (принадлежность) соответственно детали (например, кабельный наконечник). Равномерно нагревайте термоусаживаемый шланг.

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.

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 спаивающее 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 необходимости удаляйте после охлаждения спая остатки флюса.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93