

BOSCH

PHG 500-2
PHG 600-3
PHG 630 DCE



Instrukcja obsługi
Návod k obsluze
Návod na používanie
Használati utasítás
Руководство
по эксплуатации
Інструкція
з експлуатації
Instrucțiuni de folosire
Ръководство
за експлоатация
Uputstvo
za opsluživanje
Navodilo za uporabo
Upute za uporabu
Kasutusjuhend
Lietošanas pamācība
Naudojimo instrukcija

Po polsku
Česky
Slovensky
Magyar
Русский
Українська
Română
Български
Srpski
Slovensko
Hrvatski
Eesti
Latviešu
Lietuvių

BOSCH

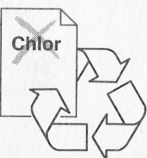


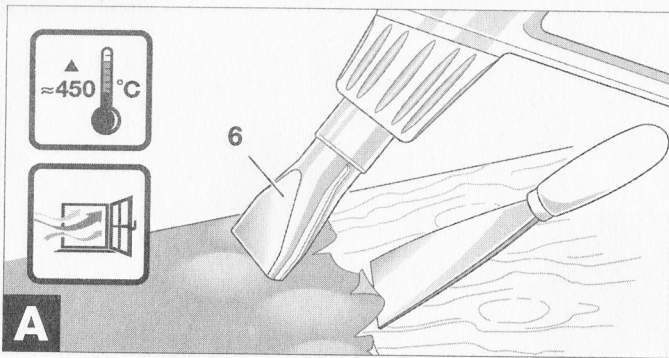
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
70745 Leinfelden-Echterdingen

www.bosch-pt.com

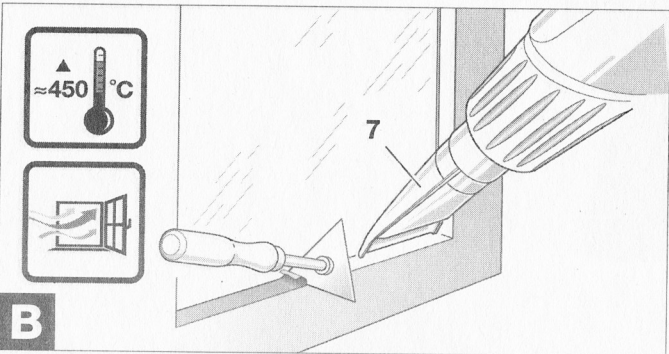
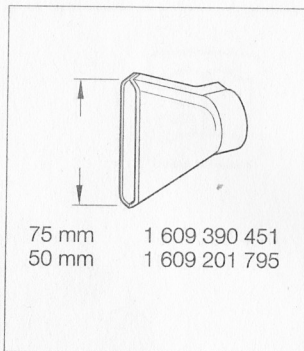
1 609 929 E17 (03.07) T/56

Printed in Germany – Imprimé en Allemagne

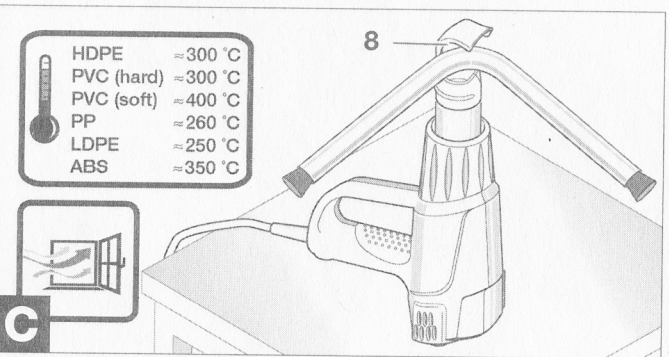
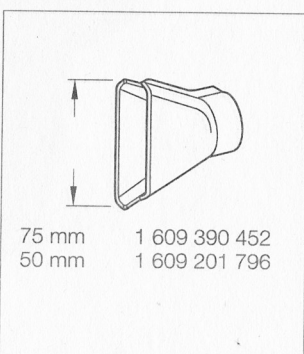




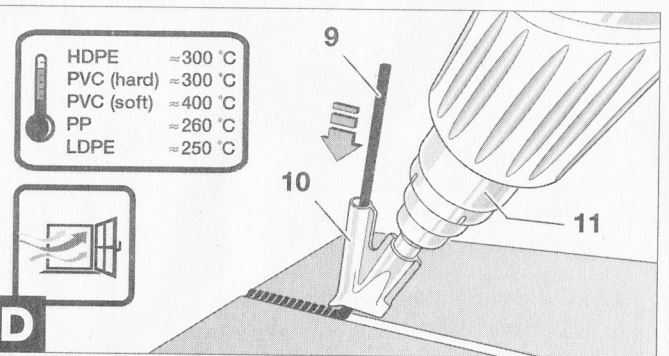
A



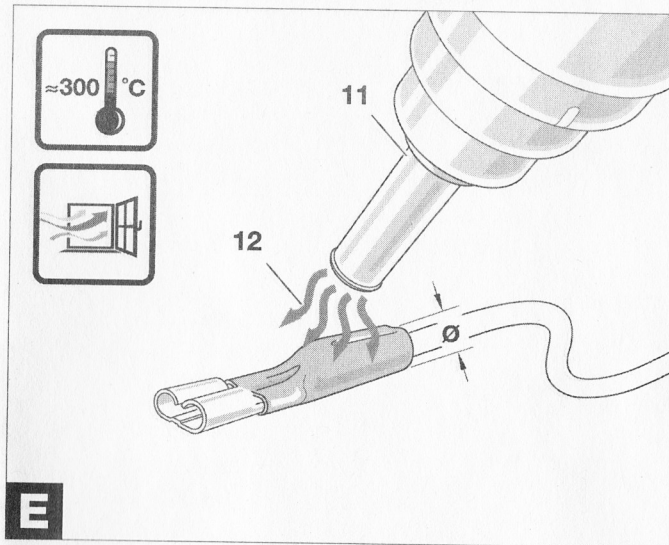
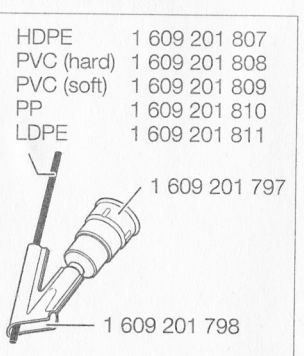
B



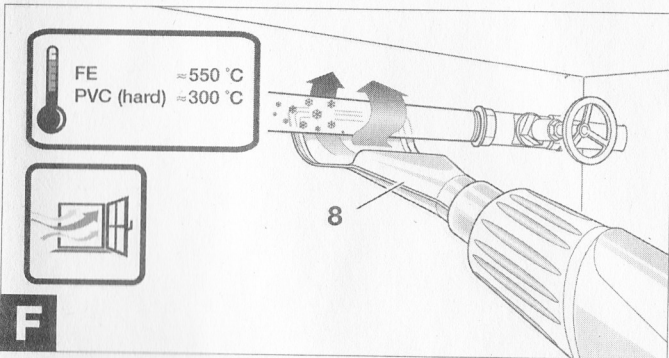
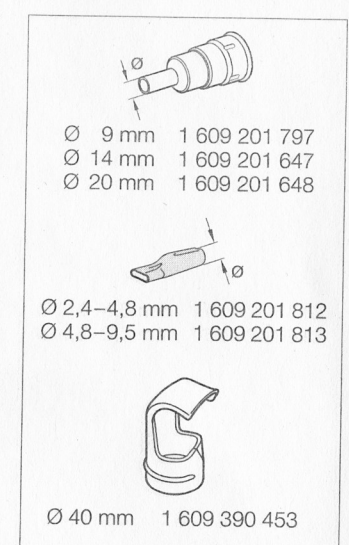
C



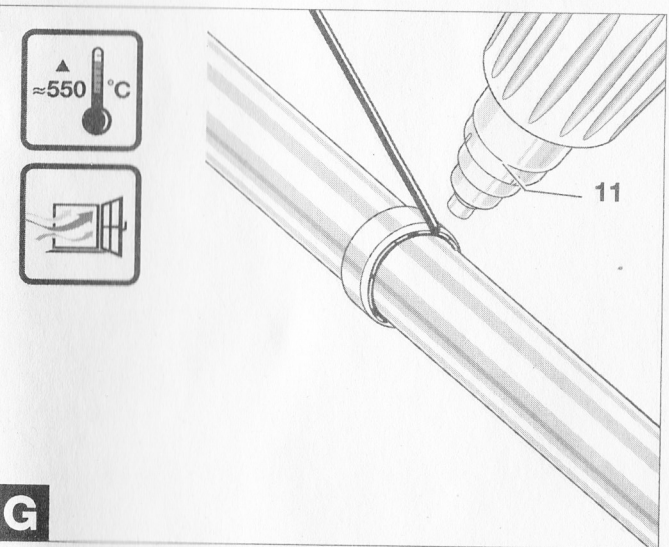
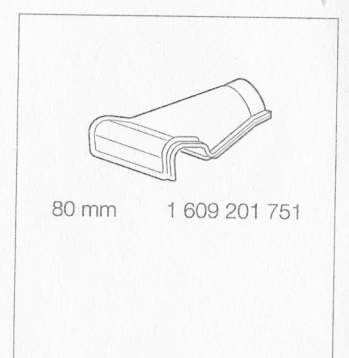
D



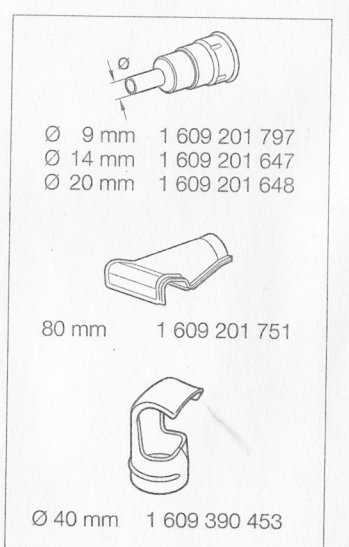
E



F



G



Dane techniczne

Dmuchała gorącego powietrza-opalarka	PHG 500-2	PHG 600-3	PHG 630 DCE
Numer katalogowy	0 603 29A 0..	0 603 29B 0..	0 603 29C 7..
Moc nominalna max.	[W] 1600	1800	2000
Ilość powietrza ok.	[l/min] 240/450	250/350/500	150/300/500
Temperatura na wylocie dyszy ok.	[°C] 300/500	50/400/600	50 ... 630
Dokładność pomiaru temperatury na końcówce dyszy na wskaźniku	± 10 % -	± 10 % -	± 10 % ± 5 %
Temperatura pracy wyświetlacz*	[°C] -	-	0 ... +50
Ciężar (bez osprzętu) ok.	[kg] 0,75	0,8	0,9
Klasa ochrony	II / II	II / II	II / II

* Poza temperaturą pracy wyświetlacz może być czarny.

Zwracać baczniejszą uwagę na numer zamówieniowy, ponieważ mogą wystąpić różnice w handlowym oznakowaniu poszczególnych urządzeń.

Informacja na temat hałasu

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 50 144.

Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego urządzenia jest mniejszy niż 70 dB(A).

Elementy urządzenia

- 1 Dysza
- 2 Osłona ciepła
- 3 PHG 500-2/PHG 600-3:
Włącznik/wyłącznik/
Regulator ilości powietrza i temperatury
- 3 PHG 630 DCE:
Włącznik/wyłącznik/
Regulator ilości powietrza
- 4 Przycisk do nastawienia temperatury (PHG 630 DCE)
- 5 Wyświetlacz (PHG 630 DCE)
- 6 Dysza powierzchniowa*
- 7 Dysza ochronna do szkła*
- 8 Dysza reflektorowa*
- 9 Drut spawalniczy*
- 10 Stopka spawalnicza*
- 11 Dysza redukcyjna*
- 12 Wąż kurczliwy*

* Przedstawiony lub opisany osprzęt dodatkowy nie należy w całości do wyposażenia standardowego.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do formowania i spawania tworzyw sztucznych, usuwania powłok malarskich i do obkurczania „koszulek” termokurczliwych. Urządzenie może być również stosowane do lutowania i cynowania, zmniejszania kleju i odmrażania przewodów wodociągowych.



Dla Państwa bezpieczeństwa



Bezpieczna i wydajna praca przy użyciu tego urządzenia możliwa jest tylko po uważnym zapoznaniu się z niniejszą instrukcją obsługi oraz ścisłym przestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa.



Dobrze przewietrzaj miejsce pracy. Powstające w czasie pracy gazy i opary są często szkodliwe dla zdrowia.

- Urządzenie nie może być wilgotne ani użytkowane w wilgotnym otoczeniu.
- Przed każdym włączeniem sprawdzić urządzenie, kabel zasilający i wtyczkę. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia, przerwać pracę i nieużytkować urządzenia. Naprawę zlecić tylko fachowcowi. Nie otwierać nigdy samemu urządzenia.
- Urządzenia używane na świeżym powietrzu należy podłączyć wyłącznikiem ochronnym (FI) z prądem rozłączającym o maksymalnie 30 mA. Nie używać urządzenia podczas deszczu lub przy wilgoci.

- Nie przenosić i nie wieszać urządzenia na kablu zasilającym.
- Kabel zasilający prowadzić zawsze za urządzeniem.
- Jeśli w czasie pracy dojdzie do uszkodzenia lub przecięcia kabla zasilającego – nie dotykać go. Natychmiast wyciągnąć wtyczkę z gniazdka. Nigdy nie pracować urządzeniem z uszkodzonym kablem zasilającym.
- Narzędzie nigdy nie może pracować bez nadzoru.
- W czasie wszystkich przerw w pracy, nieużytkowaniu urządzenia i przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu (np. wymiany narzędzi, przeglądach, czyszczeniu, regulacji) wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
- Stosować okulary ochronne.
- Silne działanie nagrzewania (np. przez niestaranne obchodzenie się) tym urządzeniem powoduje podwyższone niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu!
- Podczas obróbki tworzyw sztucznych, farb, lakierów i podobnych materiałów mogą powstawać łatwopalne i trujące gazy. Narzędzia nie należy używać w pobliżu łatwopalnych gazów lub materiałów.
- Gorące powietrze może dochodzić do łatwopalnych części i materiałów, które znajdują się poza zasięgiem widoczności.
- Nigdy nie kierować urządzenia na dłuższy czas w to samo miejsce.
- Niebezpieczeństwo oparzenia! Nigdy nie dotykać gorącej dyszy. Stosować rękawice ochronne.
- Nigdy nie kierować strumienia gorącego powietrza na ludzi i zwierzęta.
- Nigdy nie stosować elektronarzędzia jako suszarki do włosów.
- Wylotu dyszy nie należy zbliżać do obrabianego przedmiotu, ponieważ przysłonięcie wylotu powietrza może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia narzędzia.
- Nie wkładać gorącego narzędzia do opakowania, pozostawić je aż do całkowitego ostygnięcia. Gorąca dysza może spowodować szkody.
- Nigdy nie zezwalać na obsługę urządzenia przez dzieci.
- Firma Bosch zapewnia właściwe funkcjonowanie urządzenia wyłącznie w przypadku stosowania przeznaczonego do tego typu urządzenia oryginalnego oprzyrządowania dodatkowego Bosch.

Uruchomienie

Przestrzegać napięcia w sieci!

Napięcie źródła prądu musi być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej urządzenia. Urządzenia oznaczone 230 V mogą być zasilane z sieci 220 V.

Włączanie/wyłączanie

Włączanie:

PHG 500-2: W celu włączenia włącznik/wyłącznik **3** nacisnąć na pozycję **I** lub **II**.

PHG 600-3, PHG 630 DCE: W celu uruchomienia włącznik/wyłącznik **3** nacisnąć na pozycję **I**, **II** lub **III**.

Wyłączanie:

W celu wyłączenia włącznik/wyłącznik **3** nacisnąć do oporu na pozycję **O**.

PHG 600-3, PHG 630 DCE: Po dłuższych pracach z wysoką temperaturą urządzenie przed wyłączeniem pozostawić w celu ochłodzenia na biegu w stopniu zimnego powietrza **I**.

Wyłączenie w celu zabezpieczenia przed przegrzaniem

Przy przecięciu ogrzewania (np. przez zator powietrza) urządzenie wyłączy się automatycznie, dmuchała działa jednak nadal. W chwili, gdy urządzenie ochłodziło się do temperatury pracy, ogrzewanie dołącza się ponownie.

Nastawienie ilości powietrza i temperatury (PHG 500-2, PHG 600-3)

Włącznik/wyłącznik **3** można nastawić na dwa (PHG 500-2) lub trzy (PHG 600-3) stopnie dmuchały. W zależności od zastosowań można wybrać odpowiednią kombinację ilości powietrza i temperatury.

Stopień	PHG 500-2	PHG 600-3
I	240 l/min, 300 °C	250 l/min, 50 °C
II	450 l/min, 500 °C	350 l/min, 400 °C
III	-	500 l/min, 600 °C

PHG 600-3: Stopień zimnego powietrza **I** zdalny jest do ochłodzenia nagrzanego przedmiotu obrabianego lub do suszenia farby. Zdalny jest on również do tego, by ochłodzić urządzenie przed odłożeniem lub wymianą dysz nakładanych.

Nastawienie ilości powietrza (PHG 630 DCE)

Ilość powietrza może być nastawiona włącznikiem/wyłącznikiem **3** na trzy stopnie. Temperaturę można regulować w stopniach **II** lub **III** przyciskiem do nastawienia temperatury **4**.

Stopień	Przepływ powietrza	Temperatura
I	150 l/min	50 °C
II	300 l/min	50 ... 630 °C
III	500 l/min	50 ... 630 °C

Ilość powietrza np. zmniejszyć, gdy:

- otoczenie obrabianego przedmiotu nie ma zostać nadmiernie rozgrzane,
- lub gdy lekki obrabiany przedmiot mógłby się przez strumień powietrza przesunąć.

Stopień zimnego powietrza **I** zdalny jest do ochłodzenia nagrzanego przedmiotu obrabianego lub do suszenia farby. Zdalny jest on również do tego, by ochłodzić urządzenie przed odłożeniem lub wymianą dysz nakładanych.

Nastawienie temperatury (PHG 630 DCE)

Temperaturę można regulować w stopniach dmuchawy II i III bezstopniowo.

Po zmianie na stopień dmuchawy II lub III ukazuje się na wyświetlaczu 5 temperatura, która została ostatnio wybrana jako temperatura docelowa, ze znakiem ►◄ przez ok. 3 sekund na wyświetlaczu. Temperatura docelowa jest ważna dla obydwu stopni dmuchawy i nie zmienia się przy zmianie pomiędzy stopniami II i III.

Po obniżeniu temperatury docelowej wskazana zostaje rzeczywista temperatura na końcówce dyszy przez migające ►◄, aż do osiągnięcia wybranej temperatury docelowej. Następnie strzałki ►◄ znikają, wyświetlacz 5 wskazuje temperaturę aktualną.

Temperaturę docelową można podwyższyć w stopniach o 10 °C przez nacisk na stronę „+” przycisku do nastawienia temperatury 4 lub zmniejszyć przez nacisk na stronę „-” na przycisku do nastawienia temperatury 4. Krótki nacisk na przycisk podwyższa lub zmniejsza temperaturę docelową jednorazowo o 10 °C. Dłuższy nacisk na przycisk podwyższa względnie zmniejsza temperaturę kolejno w stopniach 10 °C, aż do momentu, gdy przycisk zostanie zwolniony lub osiągnięta zostanie temperatura maksymalna lub minimalna.

W stopniu dmuchawy I nastawiona wstępnie temperatura wynosi 50 °C. Przy zmianie ze stopni dmuchawy II lub III z wyższymi temperaturami na stopień dmuchawy I trwa to jeszcze krótko aż urządzenie ochłodzi się na 50 °C. Podczas ochładzania na wyświetlaczu 5 wskazywana jest rzeczywista temperatura na końcówce dyszy.

Wskazówki dotyczące pracy

Zdjęcie osłony ciepła

Przy pracach w szczególnie wąskich miejscach osłona ciepła 2 może być zdjęta.

- **Ostrożnie przy gorącej dyszy!** Przy pracach bez osłony ciepła istnieje podwyższone niebezpieczeństwo oparzenia się.

W celu zdjęcia lub nałożenia osłony ciepła urządzenie musi się przedtem ochłodzić i być wyłączone. W celu ochłodzenia urządzenia w danym wypadku pozostawić krótko na biegu na stopniu zimnego powietrza.

Oslonę ciepła 2 odkręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara lub nałożyć kręcąc w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Odstawienie urządzenia

W celu ochłodzenia rozgrzanego urządzenia lub by obydwie ręce były przy pracy wolne, należy urządzenie odstawić pionowo na powierzchnię do odłożenia (patrz szkic C).

- **Przy pracach z odłożonym urządzeniem należy być szczególnie uważnym!** Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia się na gorącej dyszy i na strumieniu gorącego powietrza.

Przykłady pracy

Litery w następujących przykładach zastosowania odnoszą się do opisu na stronie do otwierania.

Dane dotyczące nastawienia temperatury w przykładach zastosowania są wartościami wytycznymi, które w zależności od właściwości materiału mogą się różnić. Odległość dyszy do obrabianego przedmiotu stosowana jest według materiału obrabianego.

W danym wypadku najbardziej odpowiednią temperaturę należy ustalić w próbie. Dlatego należy zacząć z niskim stopniem temperatury.

Wszystkie przykłady zastosowań (z wyjątkiem B) mogą być wykonane bez osprzętu dodatkowego. Zastosowanie proponowanych elementów osprzętu dodatkowego upraszcza pracę i zdecydowanie polepsza jakość wyniku końcowego.

- **Uwaga przy wymianie dyszy, niebezpieczeństwo oparzenia się!** Nie dotykać gorącej dyszy. Urządzenie ochłodzić. Nosić rękawice ochronne.

Szeroki program osprzętu dodatkowego (patrz Katalog osprzętu dodatkowego Bosch) umożliwi różnorodność zastosowania.

Dodatkowe informacje znajdziecie Państwo w dostępnych w handlu poradnikach dla majsterkowiczów.

A Usuwanie powłok malarskich/ zmiękczenie kleju

Nałożenie dyszy powierzchniowej 6. Farbę zmiękczyć strumieniem gorącego powietrza i równomiernie zdjąć szpachelką. Długie ogrzewanie prowadzi do przypalenia farby i utrudnia jej usunięcie. Szpachelka powinna być ostra i czysta.

Wiele klejów mięknie podczas ogrzewania (np. naklejki). Można wtedy rozdzielić elementy klejone lub usunąć nadmiar kleju.

B Usuwanie farby z okien

Niebezpieczeństwo uszkodzenia szyby!

Konieczne używać dyszy ochronnej do szkła 7.

Z powierzchni profilowanych można usunąć farbę odpowiednią szpachelką i miękką szczotką drucianą.

C Kształtowanie rur z tworzyw sztucznych

Nałożenie dyszy reflektorowej 8. Aby uniknąć przewężenia rury, należy wypełnić ją piaskiem i obustronnie zamknąć. Rurę należy ogrzewać równomiernie przesuwając ją względem opalarki.

D Zgrzewanie tworzyw sztucznych


Nałożyć dyszę redukcijną 11 i stopkę spawalniczą 10. Przedmioty obrabiane do zgrzewania i drut spawalniczy 9 muszą być z tego samego materiału (np. PCW z PCW). Spoina musi być czysta i wolna od smarów.

Miejsce spoiny rozgrzać do konsystencji pasty. Uważać na to, że zakres temperatury pomiędzy konsystencją pasty a stanem ciekłym tworzywa sztucznego jest bardzo mały. Następnie doprowadzić drut spawalniczy 9 i pozwolić mu wypłynąć do szczeliny tak, aby powstała równomierna listwa ciągnowa.

E Obkurczanie

Nałożenie dyszy redukcyjnej 11. Przekrój węża kurczliwego 12 wybrać odpowiednio do obrabianego przedmiotu, np. końcówkę kablówką. Wąż kurczliwy rozgrzać równomiernie.

F Odmrażanie przewodów wodociągowych

 **Rur wodociągowych często nie można odróżnić na zewnątrz od rur gazowych. Rur gazowych nie wolno w żadnym wypadku rozgrzewać.**

Nałożenie dyszy reflektorowej 8. Zamarznięte miejsca rozgrzewać zawsze od krawędzi do środka.

Rury z tworzywa sztucznego jak i złącza pomiędzy kawałkami rur ogrzewać szczególnie ostrożnie, aby uniknąć uszkodzeń.

G Lutowanie miękkie

W celu lutowania punktowego nałożyć dyszę redukcijną 11, w celu lutowania rur dyszę reflektorową 8.

W przypadku, że używany jest lut bez topnika nałożyć na miejsce lutowania tłuszcz lutowniczy lub pastę lutowniczą. Miejsca lutowania rozgrzać w zależności od materiału przez ok. 50–120 s. Dodać lut. Lut musi topnieć przez temperaturę obrabianego przedmiotu.

Po ochłodzeniu miejsca lutowania oddalić topnik.

Konserwacja i dogład

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
- Urządzenie i szczeliny wentylacyjne utrzymywać zawsze w stanie czystym, aby móc dobrze i bezpiecznie pracować.

Jeśli elektronarzędzie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej, ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne podawać numer katalogowy urządzenia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Ochrona środowiska



Odzyskiwanie surowców zamiast usuwania odpadów!

Urządzenie, osprzęt dodatkowy oraz opakowanie mogą być powtórnie wykorzystane po przeprowadzeniu dokładnego procesu recyklingu.

Instrukcja obsługi wykonana została na bezchlorowym papierze.

Części z tworzyw sztucznych są odpowiednio oznakowane celem odpowiedniego i odpowiedzialnego przeprowadzenia recyklingu zużytych materiałów.

Serwis

BSC:
ul. Poleczki 3
02-822 Warszawa

☎ +48 (0)22/643-92-36

☎ +48 (0)22/715-44-60

Fax +48 (0)22/641-43-05

E-Mail: BSC@pl.bosch.com

CE Oświadczenie o zgodności

Oświadczamy niniejszym z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten zgodny jest z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi:
EN 60 335 zgodnie z postanowieniami wytycznych 73/23/EWG, 89/336/EWG.

CE 03

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

 i.v. Mütze

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Zastrzega się prawo dokonywania zmian