BOSCH

GHG 20-63 Professional HEAVY DUTY

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

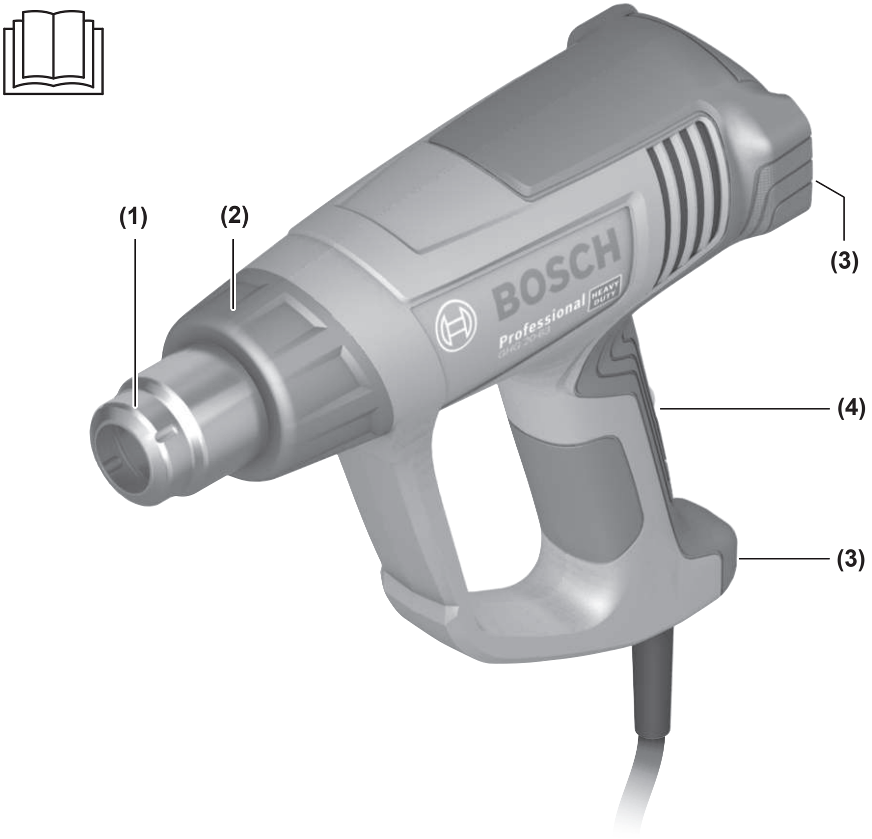
www.bosch-pt.com

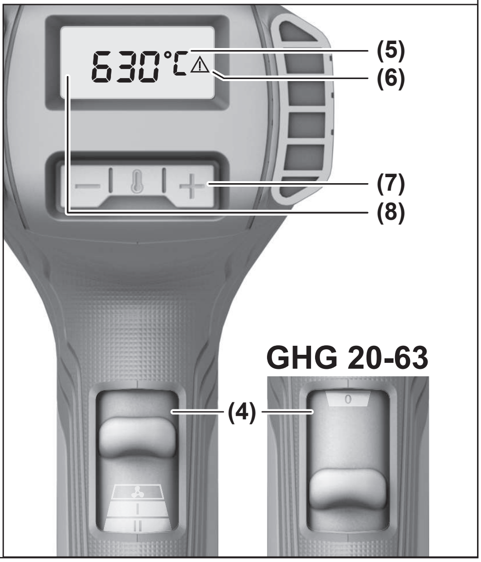
1 609 92A 52V (2021.10) T / 57

1 609 92A 52V

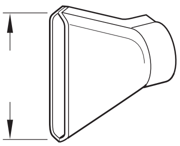
en Original instructions
fr Notice originale
pt Manual original
es Manual original
pt Manual de instruções original
zh 正本使用说明书
zh 原始使用說明書
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

English .... Page 6
Français .... Page 10
Português .... Página 14
Español .... Página 18
Português do Brasil .... Página 23
中文 .... 页 27
繁體中文 .... 頁 30
ไทย .... หน้า 34
Bahasa Indonesia .... Halaman 39
Tiếng Việt .... Trang 43
عربي .... الصفحة 48
فارسی .... صفحه 53

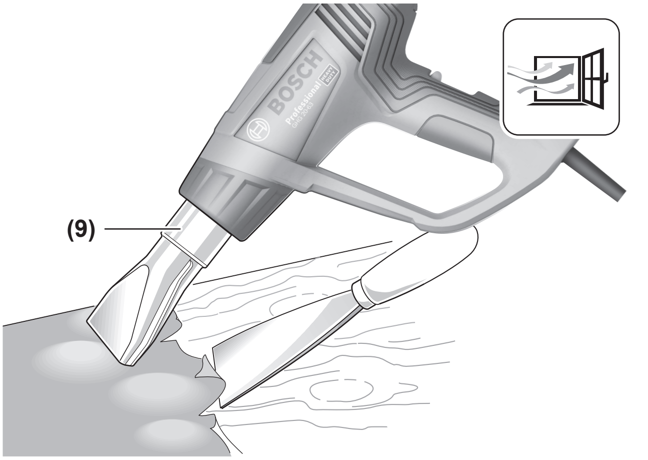

(1)
(2)
(3)
BOSCH
Professional
HEAVY DUTY
GHG 20-63
(4)
(3)


630°C
(5)
(6)
(7)
(8)
GHG 20-63
(4)

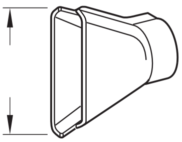
A



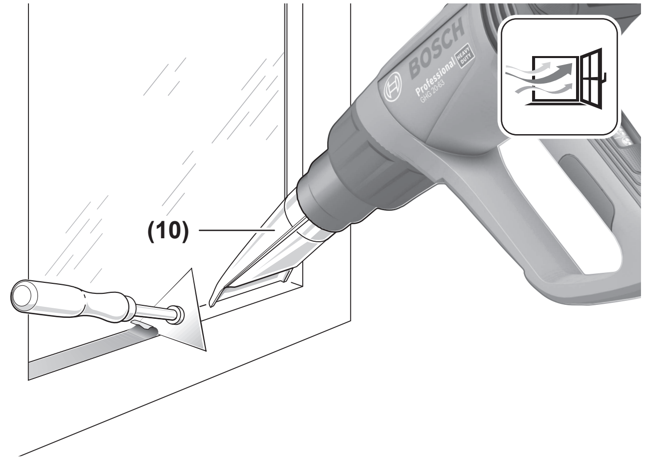
75 mm	1 609 390 451
50 mm	1 609 201 795



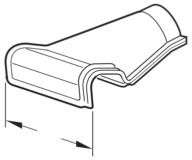
B



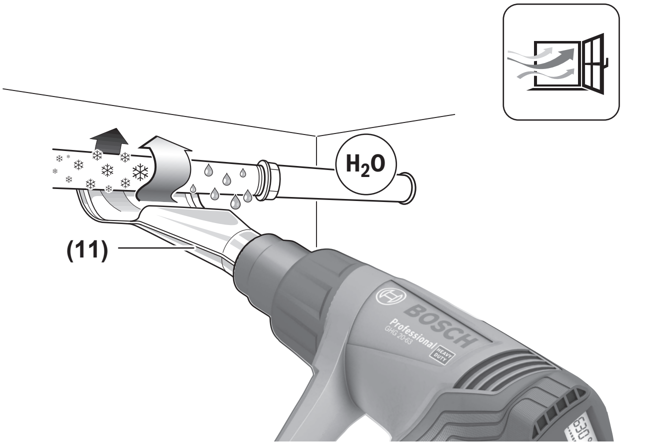
75 mm	1 609 390 452
50 mm	1 609 201 796



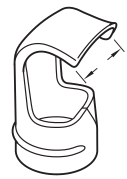
C



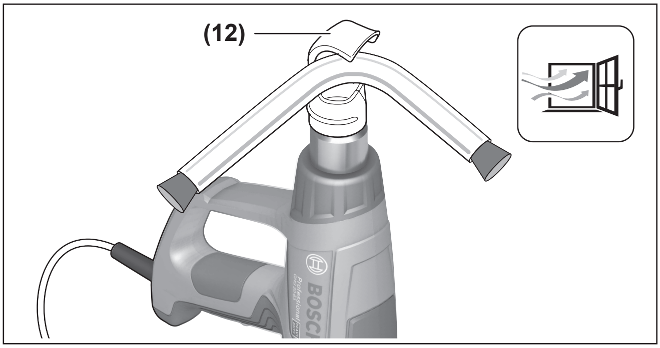
80 mm	1 609 201 751



D

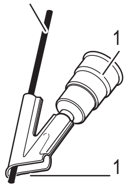


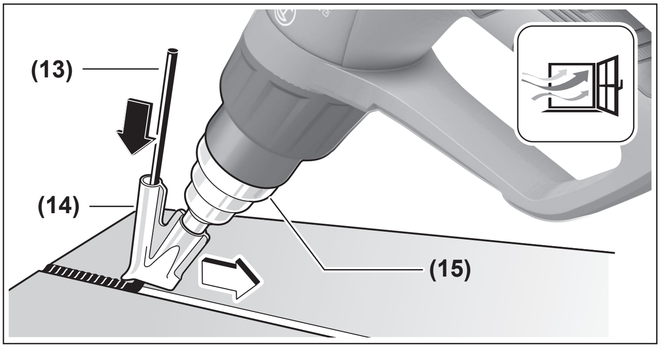
32 mm 1 609 390 453



E

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



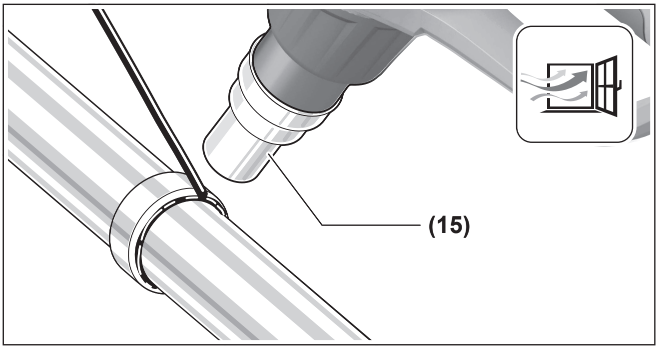


F

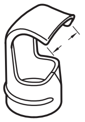
Ø 9 mm	1 609 201 797
Ø 14mm	1 609 201 647
Ø 20 mm	1 609 201 648

80 mm 1 609 201 751

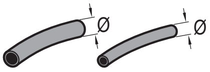
32 mm 1 609 390 453



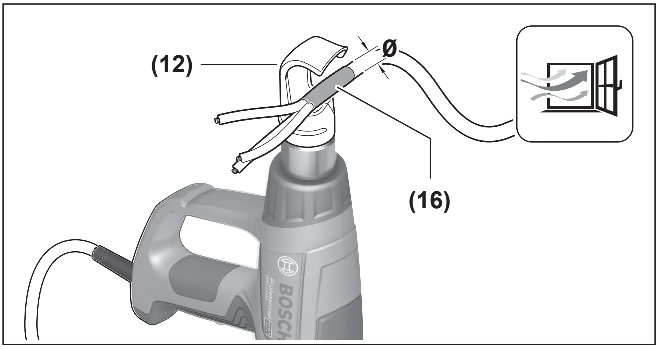
G



32 mm 1 609 390 453

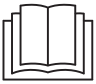


Ø 1,6–4,8 mm	1 609 201 812
Ø 4,8–9,5 mm	1 609 201 813



English

Safety instructions



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

Save all warnings and instructions for future reference.

- ▶ **This heat gun is not intended for use by children or persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge. This heat 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 heat gun and they understand the associated dangers.** Otherwise there is a risk of operating errors and injury.
- ▶ **Supervise children during use, cleaning and maintenance.** This will ensure that children do not play with the heat gun.
- ▶ **Handle the heat gun with care.** The heat gun produces intense heat which increases the risk of fire and explosion.
- ▶ **Take particular care when working in the vicinity of flammable materials.** The hot airflow or hot nozzle may ignite dust or gases.
- ▶ **Do not work with the heat gun in potentially explosive areas.**
- ▶ **Do not aim the hot airflow at the same area for prolonged periods**. Working with plastic, paint, varnish or similar materials may produce easily flammable gases.
- ▶ **Please be aware that heat is directed to covered flammable materials, which may ignite.**
- ▶ **Safely place the heat gun on the storage surfaces after use and let it cool completely before packing it away.** The hot nozzle can cause damage.
- ▶ **Do not let children use the heat gun unsupervised when it is switched on.**
- ▶ **Store idle heat guns out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the heat gun or these instructions to operate the tool.** Heat guns can be dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Do not expose the heat gun to rain or wet conditions.** Water entering a heat gun increases the risk of electric shock.
- ▶ **Do not misuse the cable, for example by using it to carry, hang up or unplug the heat gun.** Keep the cable away from heat and oil. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **Always wear safety goggles.** Safety goggles reduce the risk of injury.
- ▶ **Pull the plug out of the socket before adjusting the tool settings, changing accessories, or storing the heat gun.** This safety measure prevents the heat gun from being started accidentally.
- ▶ **Always check the heat gun, cable and plug before use. Stop using the heat gun if you discover any damage. Do not open the heat gun yourself, and have it repaired only by a qualified specialist using only original replacement parts.** Damaged heat guns, cables and plugs increase the risk of electric shock.

Keep your work area well-ventilated. The gas and steam produced during work are often harmful to one's health.

- ▶ **Wear protective gloves and do not touch the nozzle while it is hot.** There is a risk of burns.
- ▶ **Do not direct the airflow at persons or animals.**
- ▶ **Do not use the heat gun as a hair dryer.** The outgoing airflow is considerably hotter than that of a hair dryer.
- ▶ **Do not allow foreign objects to enter the heat gun.**
- ▶ **The distance between the nozzle and the workpiece depends on the material you are working on (metal, plastic, etc.) and the intended working method.** Always test the amount of air and temperature first.
- ▶ **If operating the heat gun in a damp environment is unavoidable, use a residual current device (RCD).** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- ▶ **Never use the heat gun if the cable is damaged. Do not touch the damaged cable and pull out the mains plug if 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 an 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.

Product Description and Specifications

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended Use

The heat gun is intended for deforming and welding plastic, removing coats of paint and heating heat shrink plastic tubes. It is also suitable for soldering and tinning, melting adhesive bonding and thawing water pipes.

The heat gun is intended for handheld, supervised use.

Product Features

The numbering of the product features refers to the representation of the heat gun on the graphics page.

(1) Nozzle
(2) Heat shield, removable
(3) Storage surface
(4) On/off switch and power settings
(5) Unit of measurement for temperature
(6) Thermal protection regulation symbol
(7) **+/–** button
(8) Display
(9) Surface nozzle[a)]
(10) Glass protection nozzle[a)]
(11) Angle nozzle[a)]
(12) Reflector nozzle[a)]
(13) Welding wire[a)]
(14) Welding shoe[a)]
(15) Reducing nozzle[a)]
(16) Heat shrink plastic tube[a)]

a) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

Technical Data

Heat gun		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Article number		**3 601 BA6 2..**	**3 601 BA6 2D.** **3 601 BA6 2G.**	**3 601 BA6 2C.**
Rated power input	W	2000	1600	1500
Airflow	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
Temperature at the nozzle outlet[A)]	°C	50–630	50–630	50–600
Temperature measurement accuracy				
– at the nozzle outlet		±10 %	±10 %	±10 %
– on the display		±5 %	±5 %	±5 %
Operating temperature of display[B)]	°C	0 to +50	0 to +50	0 to +50
Max. permissible ambient temperature in operation	°C	+40	+40	+40
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	0.65	0.65	0.65
Protection class		▢/II	▢/II	▢/II

A) At an ambient temperature of 20 °C

B) The display may go blank if outside the operating temperature.

The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

Noise/vibration information

Typically, the A-weighted sound pressure level of the heat gun is less than **70** dB(A).

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K: a_h < **2.5** m/s^2, K = **1.5** m/s^2.

Operation

Starting operation

▶ **Pay attention to the mains voltage.** The voltage of the electricity source must agree with the specifications on the type plate of the heat gun.

Creation of Smoke During Initial Use

A coating protects the metal surfaces from corrosion ex-works. This protective layer evaporates during initial use.

The heat gun may display discolourations on the nozzle **(1)** due to the production process. These do not count as damage; the functioning of the heat gun is not affected.

Switching On

Slide the on/off switch **(4)** upwards.

Thermal protection regulation: Upon overheating (e.g. due to an air blockage or not enough air being supplied), the heat gun switches off the heating automatically and the thermal protection regulation symbol **(6)** appears on the display. The blower, however, will continue to run. If the heat gun has cooled down to operating temperature, the heating is automatically switched on again.

Switching Off

Slide the on/off switch **(4)** downwards into the **0** position.

- ▶ **After a sustained period of work at a high temperature, let the heat gun cool down before switching off. To do this, allow it to run on the lowest temperature setting for a short while.**

Regulating airflow

With the on/off switch **(4)**, you can set the airflow to one of several different levels:

Setting	Switch position	l/min	°C
Cooling stage		150	50
Work stage 1	I	150–300	50–630
Work stage 2	II	300–500	50–630

The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

Reduce the airflow, for instance, if the area surrounding a workpiece cannot tolerate excessive heat or if a workpiece is light enough that the airflow might move it.

Regulating temperature

In the cooling stage, the temperature is set at 50 °C. In both work stages, the temperature can be regulated.

Upon switching from the cooling stage to one of the work stages, the temperature set there most recently is recalled.

The set temperature is shown in the display **(8)**.

To increase the temperature, press **+** on the **(7)** button; to decrease the temperature, press **–**.

Briefly pressing the **(7)** button increases or decreases the temperature by 10 °C. Pressing and holding down the button continuously increases or decreases the temperature by 10 °C until the button is released or the maximum/minimum temperature is reached.

The set target temperature is shown in the display for 3 s. The actual temperature at the nozzle output is displayed and the unit of measure for the temperature **(5)** flashes until the target temperature is reached. The unit of measure for the temperature stops flashing once the target temperature is reached.

- ▶ **When you reduce the temperature, it does not take long for the heat gun to cool down.**

The cooling stage is suitable for cooling down a heated workpiece or for drying paint. It is likewise suitable for cooling down the heat gun before turning off or replacing the attachment nozzles.

Practical advice

- ▶ **Pull the mains plug out of the plug socket before carrying out any work on the heat gun.**

Note: Do not position the nozzle **(1)** too close to the workpiece that you are using the power tool on. The resulting air blockage can lead to the heat gun overheating.

Removing the heat shield

When working in particularly tight spaces, you can remove the heat shield **(2)** by turning it.

- ▶ **Caution: Nozzle is hot!** Working without the heat shield increases the risk of burns.

To remove or put on the heat shield **(2)**, switch the heat gun off and let it cool down.

To cool down faster, you can also let the heat gun run briefly at the lowest temperature that can be set.

Turning off the heat gun

Put down the heat gun on the storage surfaces **(3)** to let it cool down, or to keep both hands free to work.

- ▶ **Be especially careful when working with the turned-off heat gun!** The heat from the nozzle or the air flow can cause burns.

Position the heat gun on an even, stable surface. Ensure that it cannot tip over. Secure the cable outside your work area so that it cannot knock down or pull down the heat gun.

Switch the heat gun off if not used for a sustained period of time, and disconnect from the mains.

Example applications (see figures A–G)

Images of example applications can be found on the graphics pages.

The distance between the nozzle and the workpiece depends on the material you are working on (metal, plastic etc.) and the intended working method.

The optimum temperature for each application can be determined by a practical test.

Always test the amount of air and temperature first. Start at a greater distance and a lower power setting. Then adjust the distance and power setting according to requirements.

If you are unsure what material you are working on or what effect the hot air might have on it, first test the effect on a concealed area.

All example applications apart from "Stripping paint from window frames" can be carried out without the use of accessories. However, using the recommended accessories will simplify the work and considerably increase the quality of the result.

You can use all nozzles that are available as accessories from **Bosch** with this heat gun.

- **Take care when changing the nozzle. Do not touch the nozzle while it is hot. Let the heat gun cool down and wear protective gloves during changeover.** The heat from the nozzle can cause burns.

To cool down faster, you can also let the heat gun run briefly at the lowest temperature that can be set.

Removing varnish/loosening adhesives (see figure A)

Fit the surface nozzle **(9)** (accessory). Briefly soften the varnish with hot air and remove it with a clean spatula. Long heat exposure burns the varnish and makes removal more difficult.

Many adhesives can be softened using heat. By heating adhesives, you can break connections or remove excess adhesive.

Stripping paint from window frames (see figure B)

- **The glass protection nozzle (10) (accessory) must be used for this application.** There is a risk that the glass may break.

You can remove the paint from profiled surfaces with a suitable spatula and brush it off with a soft wire brush.

Thawing frozen water pipes (see figure C)

- **Before applying heat to the pipe, check it is in fact a water pipe.** Water pipes and gas pipes often look identical from the outside. Gas pipes must under no circumstances be heated.

Fit the angle nozzle **(11)** (accessory). Gradually heat the frozen points of the pipe, starting at the outlet and moving back towards the inlet.

Take great care when warming plastic pipes and pipe connections to avoid causing damage.

Shaping plastic pipes (see figure D)

Fit the reflector nozzle **(12)** (accessory). Fill plastic pipes with sand and seal them on both sides to prevent the pipe bending. Carefully and evenly heat the pipe by moving the tool back and forth from one side to the other.

Welding plastic (see figure E)

Fit the reducing nozzle **(15)** and the welding shoe **(14)** (both accessories). The workpiece requiring welding and the welding wire **(13)** (accessory) must be made from the same material (e.g. both PVC). The seam must be clean and free from grease.

Heat the point of the seam carefully until it becomes pliable. Note that there is not a great difference in temperature between pliable plastic and liquid plastic.

Apply the welding wire **(13)** and allow it to flow into the joint to form an even bead.

Soft Soldering (see figure F)

For spot welding, fit the reducing nozzle **(15)**; for welding pipes, fit the reflector nozzle **(12)** (both accessories).

If you are using solder without flux, apply soldering grease or paste to the solder joint. Heat the solder joint and apply the solder. The solder must be melted by the temperature of the workpiece.

If necessary, remove the flux after the solder joint has cooled down.

Heat-shrinking (see figure G)

Fit the reflector nozzle **(12)** (accessory). Choose the diameter of the heat shrink plastic tube **(16)** (accessory) suitable for the workpiece. Evenly heat the heat shrink plastic tube until it fits closely against the workpiece.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Pull the mains plug out of the plug socket before carrying out any work on the heat gun.**
- **Keep the heat gun and the ventilation slots clean in order to work safely and well.**

In order to avoid safety hazards, if the power supply cord needs to be replaced, this must be done by **Bosch** or by an after-sales service centre that is authorised to repair **Bosch** power tools.

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. You can find explosion drawings and information on spare parts at: **www.bosch-pt.com**

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd.(220975-V) PT/SMY
No. 8A, Jalan 13/6
46200 Petaling Jaya
Selangor
Tel.: (03) 79663194
Toll-Free: 1800 880188
Fax: (03) 79583838
E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com
www.bosch-pt.com.my

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

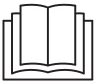
Disposal

The heat gun, accessories and packaging should be sorted for environmentally friendly recycling.

Do not throw heat guns in the household waste!

Français

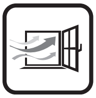
Consignes de sécurité



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Conservez 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 des enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, à condition qu'ils soient 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.** Il y a sinon risque de blessures et d'utilisation inappropriée.
- **Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation, du nettoyage et de l'entretien.** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas avec le décapeur thermique.
- **Maniez le décapeur thermique avec précaution.** Le décapeur thermique génère des températures élevées susceptibles de provoquer des incendies ou des explosions.
- **Soyez extrêmement vigilant lors d'une utilisation à proximité de matériaux inflammables.** L'air chaud et la buse brûlante peuvent enflammer de la poussière ou des gaz.
- **N'utilisez pas le décapeur thermique dans un environnement potentiellement explosif.**
- **Ne dirigez pas l'air chaud sur un même endroit pendant une durée prolongée.**Lors d'une utilisation sur des matières plastiques, des peintures, des laques ou d'autres matériaux similaires, des gaz facilement inflammables pourraient être générés.
- **Ayez à l'esprit que la chaleur peut se propager vers des matériaux inflammables cachés et les enflammer.**
- **Après son utilisation, posez le décapeur thermique sur un support stable et laissez-le refroidir complètement avant de le ranger.**La buse chaude peut causer des dommages.
- **Ne laissez pas le décapeur thermique sans surveillance quand il est en marche.**
- **Conservez le décapeur thermique hors de portée des enfants quand il n'est pas utilisé. Veillez à ce que le décapeur thermique ne soit pas utilisé par des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou qui n'ont pas lu la présente notice.** Les décapeurs thermiques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- **N'exposez pas le décapeur thermique à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un décapeur thermique accroît le risque de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le câble d'alimentation. Ne vous en servez pas pour porter, accrocher le décapeur thermique et ne tirez pas dessus pour débrancher le décapeur de la prise secteur.** N'exposez pas le câble à la chaleur et veillez à ce qu'il n'entre pas en contact avec de l'huile. Un câble endommagé ou emmêlé accroît le risque de choc électrique.
- **Portez toujours des lunettes de protection.** Des lunettes de protection réduisent le risque de blessures.
- **Débranchez le connecteur de la prise avant tout réglage, changement d'accessoire ou avant de ranger le décapeur thermique.**Cette mesure de précaution réduit le risque de mise en marche accidentel du décapeur thermique.
- **Vérifiez l'état du décapeur thermique, de son câble et de son connecteur avant chaque utilisation. N'utilisez plus le décapeur thermique si vous constatez des dommages. N'ouvrez pas le décapeur thermique vous-même. Ne confiez sa réparation qu'à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** Le risque de choc électrique est élevé quand le décapeur thermique, le câble ou le connecteur sont endommagés.



Aérez bien le poste de travail. Les gaz et vapeurs générés en cours d'utilisation sont souvent nuisibles à la santé.

- **Portez des gants de protection et ne touchez pas la buse chaude.** Il y a risque de brûlure.
- **Ne dirigez pas l'air chaud vers des personnes ou des animaux.**
- **N'utilisez en aucun cas le décapeur thermique comme un sèche-cheveux.** L'air qui sort est beaucoup plus chaud que celui d'un sèche-cheveux.
- **Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le décapeur thermique.**
- **La distance à respecter entre la buse et la pièce dépend de la nature du matériau (métal, plastique, etc.) et de la nature du travail à effectuer.** Commencez toujours par effectuer des tests pour bien choisir le débit d'air et la température.
- **Si l'utilisation du décapeur thermique dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utilisez un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de choc électrique.
- **N'utilisez jamais le décapeur thermique si son câble est endommagé. Ne touchez pas le câble endommagé et débranchez aussitôt le câble de la prise au cas où celui-ci est endommagé pendant l'utilisation de l'outil.** Un câble endommagé accroît le risque de choc électrique.

Description des prestations et du produit

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent au début de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

Le décapeur thermique 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 peut aussi être utilisé pour braser et étamer, défaire des liaisons collées et pour dégeler des canalisations d'eau.

Le décapeur thermique est destiné à une utilisation à main levée, sous surveillance.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments se réfère à la représentation du décapeur thermique sur la page graphique.

(1) Buse
(2) Protection thermique, amovible
(3) Surface d'appui
(4) Interrupteur marche/arrêt et positions de température
(5) Unité de mesure de température
(6) Symbole régulation de protection thermique
(7) Touche **+/–**
(8) Écran
(9) Buse plate[a)]
(10) Buse protège-vitre[a)]
(11) Buse coudée[a)]
(12) Buse à réflecteur[a)]
(13) Baguette de soudage[a)]
(14) Patin de soudage[a)]
(15) Buse de réduction[a)]
(16) Gaine thermorétractable[a)]

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

Caractéristiques techniques

Décapeur thermique		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Référence		**3 601 BA6 2..**	**3 601 BA6 2D.** **3 601 BA6 2G.**	**3 601 BA6 2C.**
Puissance absorbée nominale	W	2 000	1 600	1 500
Débit d'air	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
Température à l'extrémité de la buse[A)]	°C	50–630	50–630	50–600
Précision de mesure de la température				
– à la sortie de la buse		±10 %	±10 %	±10 %
– à l'affichage		±5 %	±5 %	±5 %
Températures de fonctionnement de l'écran[B)]	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
Température ambiante maximale admissible en cours de fonctionnement	°C	+40	+40	+40
Poids selon EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,65	0,65	0,65

Décapeur thermique		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Indice de protection		□/II	□/II	□/II

A) à une température ambiante de 20 °C

B) Il est possible que l'écran devienne noir en dehors de la plage de températures normales.

Les données indiquées sont valables pour une tension nominale [U] de 230 V. Elles peuvent varier lorsque la tension diffère de cette valeur et sur les versions destinées à certains pays.

Informations sur le niveau sonore / les vibrations

Le niveau de pression acoustique en dB(A) typique du décapeur thermique est inférieur à **70** dB(A).

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K :
a_h < **2,5** m/s², K = **1,5** m/s².

Utilisation

Mise en marche

- **Tenez compte de la tension du secteur !** La tension du secteur doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique du décapeur thermique.

Dégagement de fumée lors de la première utilisation

Un revêtement est appliqué en usine sur les surfaces métalliques pour les protéger de la corrosion. Cette couche de protection s'évapore lors de la première utilisation.

En raison du processus de fabrication, le décapeur thermique peut présenter une décoloration sur la buse **(1)**. Il ne s'agit pas d'un dommage et cela n'affecte pas le fonctionnement du décapeur thermique.

Mise en marche

Poussez l'interrupteur marche/arrêt **(4)** vers le haut.

Régulation de protection thermique : En cas de surchauffe (causée par ex. par une accumulation d'air chaud ou un apport d'air insuffisant), le décapeur thermique coupe automatiquement le chauffage et le symbole Régulation de protection thermique **(6)** s'allume sur l'écran. La soufflerie continue de fonctionner. Une fois que le décapeur thermique a suffisamment refroidi, le chauffage se réactive automatiquement.

Arrêt

Poussez l'interrupteur marche/arrêt **(4)** vers le bas jusque dans la position **0**.

- **Après une utilisation prolongée à température élevée, laissez refroidir le décapeur thermique avant de l'arrêter. Laissez-le pour cela fonctionner pendant une courte durée à la plus basse température réglable.**

Réglage du débit d'air

L'interrupteur marche/arrêt **(4)** permet de régler différentes positions de débit d'air :

Position	Position du sélecteur	l/min	°C
Position froid	(ventilateur)	150	50
Position de travail 1	I	150–300	50–630
Position de travail 2	II	300–500	50–630

Les données indiquées sont valables pour une tension nominale [U] de 230 V. Elles peuvent varier lorsque la tension diffère de cette valeur et sur les versions destinées à certains pays.

Réduisez le débit d'air par ex. quand il ne faut pas que les abords de la pièce deviennent trop chauds ou quand le souffle d'air risque de déplacer la pièce.

Réglage de la température

Dans la position froid, la température est fixée à 50 °C. Dans les deux positions de travail, la température est réglable.

Lors du passage de la position froid à l'une des deux positions de travail, la température réglée en dernier est rappelée.

La température réglée s'affiche sur l'écran **(8)**.

Pour augmenter la température, actionnez le côté **+** de la touche **(7)** ; pour réduire la température, actionnez le côté **–** de la touche.

Une brève pression sur la touche **(7)** augmente ou diminue la température de 10 °C. Une pression prolongée sur la touche augmente ou réduit la température en continu par pas de 10 °C, jusqu'à ce que la touche soit relâchée ou que la température minimale ou maximale soit atteinte.

La consigne de température réglée s'affiche pendant 3 s. Tant que la température de consigne n'est pas atteinte, la température réelle à la sortie de la buse s'affiche et l'unité de température **(5)** clignote. Une fois que la température de consigne est atteinte, l'unité de température cesse de clignoter.

- **Lorsque vous réduisez la température, le décapeur thermique met quelque temps à refroidir.**

La position froid est idéale pour refroidir une pièce chaude ou sécher de la peinture. Elle peut aussi être utilisée pour refroidir le décapeur thermique avant de le ranger ou avant de changer de buse.

Instructions d'utilisation

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur avant toute intervention sur le décapeur thermique.**

Remarque : N'approchez pas trop la buse **(1)** de la pièce à travailler. L'air chaud qui s'accumule risque de provoquer une surchauffe du décapeur thermique.

Retrait de la protection thermique

Pour travailler dans des endroits particulièrement exigus, il est possible de retirer la protection thermique **(2)** en la tournant.

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

Pour retirer et remettre en place la protection thermique **(2)**, arrêtez le décapeur thermique et laissez-le refroidir.

Pour que le décapeur thermique refroidisse plus rapidement, faites-le fonctionner pendant une courte durée à la plus basse température réglable.

Pose du décapeur thermique sur une surface

Posez le décapeur thermique sur les surfaces d'appui **(3)** pour le laisser refroidir ou pour avoir les deux mains libres pour travailler.

▶ **Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec le décapeur thermique posé sur une surface !** La buse brûlante et l'air chaud soufflé peuvent causer des brûlures.

Placez le décapeur thermique sur une surface stable et plane. Assurez-vous qu'il ne risque pas de basculer. Attachez le câble en dehors de la zone de travail pour qu'il ne puisse pas renverser le décapeur thermique ou le tirer vers le bas.

Arrêtez le décapeur thermique et débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur si vous savez qu'il ne va pas être utilisé pendant une longue durée.

Exemples d'utilisation (voir les figures A–G)

Vous trouverez les figures avec les exemples d'utilisation sur les pages graphiques.

La distance à respecter entre la buse et la pièce dépend de la nature du matériau (métal, plastique, etc.) et de la nature du travail à effectuer.

La température optimale pour l'application envisagée doit être déterminée en procédant à des tests pratiques.

Commencez toujours par effectuer des tests pour bien choisir le débit d'air et la température. Ce faisant, commencez avec une grande distance et avec une température basse. Ajustez ensuite la distance et la température en fonction des besoins.

Si vous ne connaissez pas la nature du matériau sur lequel vous allez travailler ou ne savez pas comment le matériau va réagir à la chaleur, commencez par tester son comportement à un endroit caché.

Il est possible de travailler sans accessoire pour toutes les utilisations sauf pour l'enlèvement de peinture ou vernis sur des cadres de fenêtre. Le fait d'utiliser les accessoires recommandés simplifie cependant le travail et permet d'obtenir de biens meilleurs résultats.

Toutes les buses disponibles sont utilisables comme accessoires **Bosch** pour ce décapeur thermique.

▶ **Attention lors du remplacement de la buse ! Ne touchez pas la buse brûlante. Laissez refroidir le décapeur thermique et portez des gants de protection pendant le remplacement.** La buse brûlante risque de vous brûler.

Pour que le décapeur thermique refroidisse plus rapidement, faites-le fonctionner pendant une courte durée à la plus basse température réglable.

Enlèvement de vernis ou colle (voir figure A)

Montez la buse plate **(9)** (accessoire). Ramollissez brièvement le vernis avec l'air chaud et enlevez-le délicatement avec une spatule propre. Une trop forte chaleur brûle le vernis et rend son enlèvement plus difficile.

De nombreuses colles se ramollissent sous l'action de la chaleur. Après avoir chauffé la colle, il devient possible de séparer des pièces collées ou de retirer des excédents de colle.

Enlèvement de peinture ou vernis sur des cadres de fenêtre (voir figure B)

▶ **Utilisez impérativement la buse protège-vitres (10) (accessoire).** Le verre risque de se casser.

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

Dégel de conduites d'eau (voir figure C)

▶ **Avant de chauffer une conduite d'eau, assurez-vous qu'il s'agit bien d'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 coudée **(11)** (accessoire). Réchauffez toujours les endroits gelés en déplaçant la buse dans le sens inverse au sens d'écoulement dans la conduite.

Pour éviter tout dommage, chauffez les tuyaux en plastique ainsi que les raccords entre tronçons de tuyaux avec une extrême prudence.

Cintrage de tuyaux en plastique (voir figure D)

Fixez la buse à réflecteur **(12)** (accessoire) sur le décapeur. Remplissez le tuyau en plastique de sable et obturez-le aux deux extrémités pour éviter qu'il ne fasse des plis. Chauffer le tuyau avec précaution et de manière homogène en le déplaçant latéralement dans un sens puis dans l'autre.

Soudage de matières plastiques (voir figure E)

Montez la buse de réduction **(15)** et le patin de soudage **(14)** (accessoires). Les pièces à souder et la baguette de soudage **(13)** doivent être constitués de la même matière (par ex. toutes les deux en PVC). La zone de soudage doit être propre et exempte de graisse.

Chauffez avec précaution la zone de soudage jusqu'à ce qu'elle se ramollisse. Tenez compte du fait que les matières plastiques passent rapidement de l'état mou à l'état liquide.

Faites couler la baguette de soudage **(13)** dans la fente de sorte qu'un cordon régulier se forme.

Brasage tendre (voir figure F)

Pour le brasage par points, montez la buse de réduction **(15)** (accessoire) ; pour le brasage de tuyaux, montez la buse à réflecteur **(12)** (accessoire).

Si vous utilisez un métal d'apport sans flux de brasage, enduisez l'endroit à braser de graisse décapante ou de pâte à braser. Chauffez le joint de soudure et ajoutez la soudure. La température de la pièce doit faire fondre le métal d'apport. Une fois que la brasure a refroidi, enlevez le flux de brasage (en cas d'utilisation d'un métal d'apport avec flux de brasage).

Thermorétraction de gaines (voir figure G)

Fixez la buse à réflecteur **(12)** (accessoire) sur le décapeur. Choisissez une gaine thermorétractable **(16)** (accessoire) de diamètre approprié. Chauffez la gaine thermorétractable uniformément jusqu'à ce qu'elle enserre parfaitement la pièce.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur avant toute intervention sur le décapeur thermique.**
- ▶ **Tenez toujours propres le décapeur thermique ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Dans le cas où il s'avère nécessaire de remplacer le câble d'alimentation, confiez le remplacement à **Bosch** ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage **Bosch** afin de ne pas compromettre la sécurité.

Service après-vente et conseil utilisateurs

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 et des informations sur les pièces de rechange sur le site :
www.bosch-pt.com
L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

Maroc
Robert Bosch Morocco SARL
53, Rue Lieutenant Mahroud Mohamed
20300 Casablanca
Tel.: +212 5 29 31 43 27
E-Mail : sav.outillage@ma.bosch.com

Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

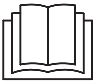
Élimination des déchets

Le décapeur thermique, les accessoires et emballages doivent être rapportés à un centre de recyclage respectueux de l'environnement.

Ne jetez pas le décapeur thermique avec les ordures ménagères !

Português

Instruções de segurança



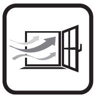
Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

- ▶ **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 por uma pessoa responsável pela sua segurança 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.
- ▶ **Vigie as crianças durante a utilização, a limpeza e a manutenção.** Desta forma garante que nenhuma criança brinca com o soprador de ar quente.
- ▶ **Manuseie o soprador de ar quente com cuidado.** O soprador de ar quente produz muito calor, o que

pode originar um elevado perigo de incêndio e explosão.

- **Tenha especial cuidado quando trabalhar na proximidade de materiais inflamáveis.** O fluxo de ar quente ou o bico quente podem inflamar pó ou gases.
- **Não trabalhe com o soprador de ar quente em ambientes onde há risco de explosão.**
- **Não oriente o fluxo de ar quente durante muito tempo para o mesmo local**. Durante o processamento de plásticos, tintas, vernizes ou materiais semelhantes podem formar-se gases facilmente inflamáveis.
- **Tenha em atenção que o calor é transmitido a materiais inflamáveis cobertos, podendo provocar a sua ignição.**
- **Após utilização, deposite de forma segura o soprador de ar quente nas superfícies para pousar a ferramenta e deixe-o arrefecer completamente antes de o arrumar.** O bico quente pode causar danos.
- **Não deixe o soprador de ar quente ligado sem vigilância.**
- **Guarde sopradores de ar quente não utilizados fora do alcance de crianças. Não deixe pessoas utilizarem o soprador de ar quente se não estiverem familiarizadas com o mesmo ou se não tiverem lido estas instruções.** Os sopradores de ar quente são perigosos se forem utilizados por pessoas inexperientes.
- **Mantenha o soprador de ar quente afastado da chuva ou de humidade.** A infiltração de água num soprador de ar quente aumenta o risco de choque elétrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilize o cabo para transportar o soprador de ar quente, para pendurá-lo, nem para puxar a ficha da tomada.** Mantenha o cabo afastado de calor ou óleo. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- **Use sempre óculos de proteção.** Os óculos de proteção reduzem o risco de ferimentos.
- **Puxe a ficha da tomada antes de executar ajustes na ferramenta, de substituir acessórios ou de guardar o soprador de ar quente.** Esta medida preventiva evita um arranque inadvertido do soprador de ar quente.
- **Antes de cada utilização verifique o soprador de ar quente, o cabo e a ficha. Não utilize o soprador de ar quente se detetar danos no mesmo. Não abra o soprador de ar quente, as reparações devem ser levadas a cabo apenas por pessoal técnico qualificado e devem ser usadas somente peças de substituição originais.** Os sopradores de ar quente, cabos e fichas danificados aumentam o risco de um choque elétrico.



Areje bem o seu local de trabalho. Os gases e vapores que se formam durante o trabalho são muitas vezes nocivos para a saúde.

- **Use luvas de proteção e não toque no bico quente.** Existe perigo de queimadura.
- **Não oriente o fluxo de ar quente para pessoas ou animais.**
- **Não utilize o soprador de ar quente como secador de cabelo.** O fluxo de ar que sai é bastante mais quente do que num secador de cabelo.
- **Certifique-se de que não entram corpos estranhos no soprador de ar quente.**
- **A distância entre o bico e a peça deve ser definida em função do material a processar (metal, plástico, etc.) e o tipo de processamento pretendido.** Efetue primeiro um teste relativamente ao caudal de ar e à temperatura.
- **Se não for possível evitar o funcionamento do soprador de ar quente 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 elétrico.
- **Não utilize o soprador de ar quente com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado e puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.

Descrição do produto e do serviço

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

O soprador de ar quente destina-se a moldar e soldar plástico, remover demãos de tinta e aquecer mangas retráteis. Também é adequado para brasar e estanhar, descolar uniões coladas e descongelar de tubos de água.

O soprador de ar quente é para uso manual, sob vigilância.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação do soprador de ar quente na página de esquemas.

(1) Bico
(2) Proteção térmica, amovível
(3) Superfície de apoio
(4) Interruptor de ligar/desligar e níveis de potência
(5) Unidade de medida da temperatura
(6) Símbolo ajuste proteção térmica
(7) Tecla **+/–**
(8) Mostrador
(9) Bico espalhador[a)]
(10) Bico protetor de vidros[a)]
(11) Bico angular[a)]
(12) Bico refletor[a)]
(13) Arame de soldar[a)]
(14) Manga de soldar[a)]
(15) Bico de redução[a)]

(16) Manga retrátil[a]

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

Dados técnicos

Soprador de ar quente		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Número de produto		**3 601 BA6 2..**	**3 601 BA6 2D.** **3 601 BA6 2G.**	**3 601 BA6 2C.**
Potência nominal absorvida	W	2000	1600	1500
Caudal de ar	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
Temperatura na entrada do bico[A]	°C	50–630	50–630	50–600
Precisão de medição da temperatura				
– na entrada do bico		±10%	±10%	±10%
– no mostrador		±5%	±5%	±5%
Temperatura de serviço no mostrador[B]	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
Temperatura ambiente máx. admissível durante o funcionamento	°C	+40	+40	+40
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,65	0,65	0,65
Classe de proteção		□/II	□/II	□/II

A) a 20 °C de temperatura ambiente

B) Além da temperatura de funcionamento é possível que o mostrador se torne preto.

Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. Com tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Informação sobre ruídos/vibrações

O nível de pressão sonora avaliado como A do soprador de ar quente é inferior a **70** dB(A).

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K:
a_h < **2,5** m/s², K = **1,5** m/s².

Funcionamento

Colocação em funcionamento

- ▶ **Observe a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com a que consta na chapa de identificação do soprador de ar quente.

Formação de fumo na primeira colocação em funcionamento

As superfícies de metal vêm protegidas de fábrica com um revestimento contra corrosão. Este revestimento de proteção desaparece na primeira colocação em funcionamento.

Devido ao processo de fabrico, o soprador de ar quente pode apresentar descolorações no bico **(1)**. Não se trata de danos, a função do soprador de ar quente não fica limitada.

Ligar

Desloque o interruptor de ligar/desligar **(4)** para cima.

Ajuste proteção térmica: Em caso de sobreaquecimento (p. ex. devido a acumulação de ar ou alimentação de ar insuficiente), o soprador de ar quente desliga-se automaticamente e é exibido o símbolo Ajuste proteção térmica **(6)** no mostrador. Contudo o soprador continua a funcionar. Quando o soprador de ar quente estiver novamente à temperatura de serviço, o aquecimento é ligado automaticamente.

Desligar

Desloque o interruptor de ligar/desligar **(4)** para baixo para a posição **0**.

- ▶ **Após um longo período de tempo a trabalhar com uma elevada temperatura, deixe o soprador de ar quente arrefecer antes de o desligar. Para tal, deixe-a funcionar com a temperatura mais baixa ajustável.**

Regular o caudal de ar

Com o interruptor de ligar/desligar **(4)** pode regular o caudal de ar em diferentes níveis:

Nível	Posição do interruptor	l/min	°C
Nível de arrefecimento		150	50
Nível de trabalho 1	I	150–300	50–630
Nível de trabalho 2	II	300–500	50–630

Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. Com tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Reduza o caudal de ar, p. ex. se o ambiente circundante de uma peça não deve ser demasiado aquecido ou se uma peça muito leve puder ser deslocada pelo fluxo de ar.

Regular a temperatura

No nível de arrefecimento a temperatura está definida para 50 °C. A temperatura é regulável nos dois níveis de trabalho.

Com a mudança do nível de arrefecimento num dos níveis de trabalho é novamente chamada a última temperatura definida.

A temperatura definida é exibida no mostrador **(8)**.

Para aumentar a temperatura, pressione a tecla **(7)** em **+**, para baixar a temperatura, pressione em **–**.

Pressionar brevemente a tecla **(7)** aumenta ou baixa a temperatura em 10 °C. Pressionar a tecla prolongadamente aumenta ou baixa a temperatura continuamente em 10 °C, até se soltar a tecla ou até ser atingida a temperatura máxima ou mínima.

A temperatura nominal definida é indicada durante 3 s no mostrador. Até a temperatura nominal ser atingida, é indicada a temperatura real na saída do bico e a unidade de medida da temperatura **(5)** pisca. Quando a temperatura nominal é atingida, a unidade de medida da temperatura deixa de piscar.

- ▶ **Se reduzir a temperatura, passado pouco tempo o soprador de ar quente arrefece.**

O nível de arrefecimento é apropriado para o arrefecimento de uma peça aquecida ou para a secagem de tinta. Também é adequado para o soprador de ar quente antes de o depositar ou substituir os bicos de encaixe.

Instruções de trabalho

- ▶ **Antes de todos trabalhos no soprador de ar quente deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Nota: Não aproxime muito o bico **(1)** da peça de trabalho. A acumulação de ar resultante pode causar o sobreaquecimento do soprador de ar quente.

Remover a proteção térmica

Para trabalhos em locais particularmente estreitos pode retirar a proteção térmica **(2)** rodando-a.

- ▶ **Cuidado, o bico está quente!** Nos trabalhos sem proteção térmica aumenta o perigo de queimaduras.

Para remover ou colocar a proteção térmica **(2)** desligue o soprador de ar quente e deixe-o arrefecer.

Para um arrefecimento rápido pode deixar o soprador de ar quente a funcionar na temperatura mais baixa ajustável.

Desligar o soprador de ar quente

Deposite o soprador de ar quente nas superfícies para pousar a ferramenta **(3)** para o deixar arrefecer ou para ter as duas mãos livres para trabalhar.

- ▶ **Trabalhe com muito cuidado com o soprador de ar quente pousado!** Poderá queimar-se no bico quente ou no fluxo de ar quente.

Posicione o soprador de ar quente sobre uma superfície plana e estável. Certifique-se de que não pode tombar.

Mantenha o cabo fora da área de trabalho para que o mesmo não tombe o soprador de ar quente ou o puxe para baixo.

Desligue o soprador de ar quente se não o for usar durante um período de tempo prolongado e retire a ficha da tomada.

Exemplos de trabalho (ver figuras A–G)

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

A distância entre o bico e a peça deve ser definida em função do material a processar (metal, plástico, etc.) e o tipo de processamento a usar.

A temperatura ideal para a respetiva aplicação pode ser determinada através de uma tentativa prática.

Efetue primeiro um teste relativamente ao caudal de ar e à temperatura. Comece com uma distância maior e um nível de potência reduzido. Depois ajuste a distância e o nível de potência de acordo com o necessário.

Se não tiver a certeza qual o material que processa e qual o efeito do ar quente no material, então teste o efeito numa parte escondida.

Pode trabalhar em todos os exemplos de trabalhos, exceto "Remover verniz de caixilhos de janelas", sem acessórios. A utilização dos acessórios recomendados facilita no entanto o trabalho e aumenta substancialmente a qualidade dos resultados de trabalho.

Para este soprador de ar quente pode usar todos os bicos disponíveis na **Bosch** como acessórios.

- ▶ **Cuidado ao mudar de bico! Não toque no bico quente. Deixe o soprador de ar quente arrefecer e use luvas de proteção durante a troca.** Poderá queimar-se no bico quente.

Para um arrefecimento rápido pode deixar o soprador de ar quente a funcionar na temperatura mais baixa ajustável.

Remover verniz/soltar adesivo (ver figura A)

Coloque o bico espalhador **(9)** (acessórios). Amoleça o verniz brevemente com ar quente e remova-o com uma espátula limpa. Um efeito de calor prolongado queima o verniz e dificulta a remoção.

Muitos materiais adesivos ficam moles com o calor. Com a cola aquecida pode separar uniões ou remover cola excessiva.

Remover verniz de caixilhos de janelas (ver figura B)

- ▶ **Use impreterivelmente o bico protetor de vidros (10) (acessórios).** Existe perigo de quebra de vidro.

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

Descongelar tubulações de água (ver figura C)

- ▶ **Antes de aquecer verifique se se trata mesmo 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.

Coloque o bico angular **(11)** (acessórios). Aqueça locais congelados de preferência no sentido de alimentação.

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

Moldar tubos de plástico (ver figura D)

Coloque o bico refletor **(12)** (acessórios). Encha os tubos de plástico com areia e feche ambos os lados, para evitar que o tubo fique vincado. Aqueça ligeira e uniformemente o tubo movimentando-o de um lado para o outro.

Soldar plástico (ver figura E)

Coloque o bico de redução **(15)** e a manga de soldar **(14)** (ambos acessórios). As peças a soldar e o arame de soldar **(13)** (acessório) têm de ser do mesmo material (por exemplo, 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.

Alimente o arame de soldar **(13)** e deixo-o entrar na fenda para que se forme uma costura uniforme.

Brasagem fraca (ver figura F)

Para soldar por pontos use o bico de redução **(15)**, para soldar tubos use o bico refletor **(12)** (ambos acessórios).

Se usar uma solda sem fluxo de soldagem, aplique pasta de soldar no local a soldar. Aqueça o local a soldar e adicione a solda. A solda tem de derreter com a temperatura da peça. Se necessário, depois de arrefecido o local a soldar, retire o fluxo de soldagem.

Retrair (ver figura G)

Coloque o bico refletor **(12)** (acessórios). Selecione o diâmetro da manga retrátil **(16)** (acessórios) adequada para a peça. Aqueça a manga retrátil, até a mesma ficar justa à peça.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- **Antes de todos trabalhos no soprador de ar quente deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Manter o soprador de ar quente e as aberturas de ventilação sempre limpos, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve ser feita pela **Bosch** ou por um centro de serviço autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**, para evitar perigos de segurança.

Serviço pós-venda e aconselhamento

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 acerca das peças sobressalentes também em: **www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de caraterísticas do produto.

Brasil
Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Encontra outros endereços da assistência técnica em:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

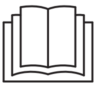
Eliminação

O soprador de ar quente, os acessórios e as embalagens devem ser reciclados de forma ambientalmente correta.

Não deitar o soprador de ar quente no lixo doméstico!

Español

Indicaciones de seguridad



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

- **Este soplador de 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 soplador de 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 soplador de aire caliente y entendido los peligros inherentes. En caso contrario, existe el riesgo de un manejo incorrecto y lesiones.

- **Vigile a los niños durante la utilización, la limpieza y el mantenimiento.** Así se asegura, que los niños no jueguen con el soplador de aire caliente.
- **Trate con cuidado el soplador de aire caliente.** El soplador de aire caliente genera fuerte calor, lo que aumenta el peligro de incendio y explosión.
- **Tenga especial cuidado cuando trabaje cerca de materiales inflamables.** La corriente de aire caliente o la boquilla caliente pueden encender el polvo o los gases.
- **No trabaje con el soplador de aire caliente en entornos con peligro de explosión.**
- **No dirija la corriente de aire caliente por un tiempo prolongado sobre un mismo lugar**. Se pueden generar gases fácilmente inflamables p. ej. en el tratamiento de plásticos, pinturas, lacas o materiales semejantes.
- **Tenga en cuenta que el calor puede dirigirse a materiales combustibles ocultos y encenderlos.**
- **Deposite cuidadosamente el soplador de aire caliente después del uso y déjelo enfriar completamente en los estantes, antes de guardarlo.** La boquilla caliente puede causar daños.
- **No deje el soplador de aire caliente conectado sin vigilancia.**
- **Guarde los sopladores de aire caliente fuera del alcance de los niños. No permita la utilización del soplador de aire caliente a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Los sopladores de aire caliente utilizados por personas inexpertas son peligrosos.
- **Mantenga el soplador de aire caliente alejado de la lluvia o de la humedad.** Existe el riesgo de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en el soplador de aire caliente.
- **No utilice el cable de red para transportar o colgar el soplador de aire caliente, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente.** Mantenga el cable alejado del calor o aceite. Los cables dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Use siempre unas gafas de protección.** Unas gafas de protección reducen el riesgo de lesiones.
- **Retire el enchufe de la caja de enchufe antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar accesorios o guardar el soplador de aire caliente.** Esta medida preventiva evita el riesgo de conexión accidental del soplador de aire caliente.
- **Antes de cualquier uso, compruebe el soplador de aire caliente, el cable y el enchufe. No utilice el soplador de aire caliente, si detecta daños. No abra por sí mismo el soplador de aire caliente y déjelo reparar únicamente por un profesional cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Sopladores de aire caliente, cables o enchufes dañados comportan un mayor riesgo de electrocución.

Ventile bien su puesto de trabajo. Los gases y los vapores que se generan durante el trabajo son a menudo perjudiciales para la salud.

- **Lleve guantes de protección y no toque la boquilla caliente.** Existe peligro de quemaduras.
- **No dirija la corriente de aire caliente contra personas ni animales.**
- **No use el soplador de aire caliente como un secador de pelo.** La corriente de aire que sale es mucho más caliente que la de un secador de pelo.
- **Preste atención, a que no lleguen cuerpos extraños al soplador de aire caliente.**
- **La distancia de la boquilla a la pieza de trabajo es dependiente del material a trabajar (metal, plástico, etc.) y el mecanizado proyectado.** Efectúe siempre primero una prueba respecto al caudal de aire y la temperatura.
- **Si fuese imprescindible utilizar el soplador de aire caliente en un entorno húmedo, es necesario conectarlo a través de un interruptor de protección FI.** La aplicación de un interruptor de protección FI reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.
- **No utilice soplador de aire caliente 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 del producto y servicio

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

El soplador de aire caliente ha sido diseñado para conformar y soldar plástico, decapar pintura y para calentar tubos flexibles termocontráctiles. También es adecuado para soldar y estañar, soltar uniones pegadas y para deshelar tuberías de agua.

El soplador de aire caliente está determinado para el uso manual y supervisado.

En Mexico, no aplica para soldar plásticos y estaño, así como descongelación de tuberías

Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen del soplador de aire caliente en la página ilustrada.

(1) Boquilla
(2) Protección calorífuga, extraíble
(3) Superficie de apoyo
(4) Interruptor de conexión/desconexión y niveles de potencia
(5) Unidad de medida de temperatura
(6) Símbolo de regulación de la termoprotección
(7) Tecla **+/–**
(8) Pantalla
(9) Boquilla plana[a)]
(10) Boquilla de protección de cristal[a)]
(11) Boquilla angular[a)]
(12) Boquilla reflectora[a)]
(13) Alambre de soldadura[a)]
(14) Zapata de soldadura[a)]
(15) Boquilla reductora[a)]
(16) Tubo flexible termocontráctil[a)]

a) **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.**

Datos técnicos

Decapador de aire caliente		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Número de artículo		**3 601 BA6 2..**	**3 601 BA6 2D. 3 601 BA6 2G.**	**3 601 BA6 2C.**
Potencia absorbida nominal	W	2000	1600	1500
Caudal de aire	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
Temperatura en la salida de la boquilla[A)]	°C	50–630	50–630	50–600
Exactitud de medición de temperatura				
– en la salida de la boquilla		±10 %	±10 %	±10 %
– en el display		±5 %	±5 %	±5 %
Temperatura de servicio del display[B)]	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
Temperatura ambiente máxima admisible durante el funcionamiento	°C	+40	+40	+40
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,65	0,65	0,65
Clase de protección		□/II	□/II	□/II

A) a 20 °C de temperatura ambiente

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

Las indicaciones son válidas para una tensión nominal [U] de 230 V. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

Información sobre ruidos y vibraciones

El nivel de presión acústica valorado con A del soplador de aire caliente asciende típicamente a menos de **70** dB(A).

Valores totales de vibración a_h (suma vectorial de tres direcciones) e inseguridad K:
a_h < **2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Operación

Puesta en marcha

▶ **¡Observe la tensión de red!** La tensión de la fuente de corriente debe coincidir con las indicaciones en la placa de características del soplador de aire caliente.

Generación de humo en la primera puesta en servicio

Las superficies metálicas están protegidas contra la corrosión con un revestimiento de fábrica. Esta capa protectora se evapora en la primera puesta en servicio.

Debido al proceso de fabricación, el soplador de aire caliente puede presentar decoloraciones en la boquilla **(1)**. En este caso no se trata de daños, la función del soplador de aire caliente no se ve afectada.

Conexión

Desplace el interruptor de conexión/desconexión **(4)** hacia arriba.

Control de la termoprotección: En el caso de un sobrecalentamiento (p. ej. por retención de aire o demasiado poco suministro de aire), el soplador de aire caliente desconecta automáticamente la calefacción y el símbolo del control de la termoprotección **(6)** aparece en el display. Sin embargo, el ventilador sigue funcionando. Una vez que el soplador de aire caliente se ha enfriado a la temperatura de servicio, la calefacción se vuelve a encender automáticamente.

Desconexión

Desplace el interruptor de conexión/desconexión **(4)** hacia abajo a la posición **0**.

- ▶ **Tras trabajos prolongados a altas temperaturas, deje enfriar el soplador de aire caliente antes de desconectarlo. Para ello, déjela funcionar por un tiempo breve a la temperatura ajustable más baja.**

Regulación del caudal de aire

Con el interruptor de conexión/desconexión **(4)** puede regular el caudal de aire a diferentes niveles:

Escalón	Posición del interruptor	l/min	°C
Escalón de enfriamiento		150	50
Escalón de trabajo 1	I	150–300	50–630
Escalón de trabajo 2	II	300–500	50–630

Las indicaciones son válidas para una tensión nominal [U] de 230 V. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

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

En el escalón de enfriamiento, la temperatura se fija en 50 °C. En los dos escalones de trabajo, la temperatura es regulable.

Con el cambio del escalón de enfriamiento a otro escalón de trabajo, se vuelve a llamar la última temperatura ajustada.

La temperatura ajustada se indica en el display **(8)**.

Para aumentar la temperatura, presione en la tecla **(7)** sobre **+**, para disminuir la temperatura, presione sobre **–**.

Presionando brevemente la tecla **(7)** aumenta o disminuye la temperatura en 10 °C. Presionando prolongadamente la tecla aumenta o disminuye la temperatura en forma continua en 10 °C, hasta que se suelte la tecla o se alcance la temperatura máxima o mínima.

La temperatura nominal ajustada se indica durante 3 s en el display. Hasta que se alcance la temperatura nominal, se muestra la temperatura real en la salida de la boquilla y parpadea la unidad de medida de la temperatura **(5)**. Una vez que se alcanza la temperatura nominal, la unidad de medida de la temperatura deja de parpadear.

- ▶ **Si reduce la temperatura, el soplador de aire caliente tarda poco en enfriarse.**

El escalón de enfriamiento es apropiado para enfriar una pieza de trabajo caliente o para el secado de pintura. También es adecuado para enfriar el soplador de aire caliente antes de desconectarlo o cambiar las boquillas.

Instrucciones para la operación

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en el soplador de aire caliente extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.**

Indicación: No acerque demasiado la boquilla **(1)** a la pieza de trabajo a mecanizar. El estancamiento de aire resultante puede llegar a sobrecalentar el soplador de aire caliente.

Desmontaje de la protección térmica

Para los trabajos en lugares muy estrechos se puede quitar la protección térmica **(2)** girándola.

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

Para quitar o colocar la protección térmica **(2)** desconecte el soplador de aire caliente y déjelo que se enfríe.

Para que se enfríe más rápidamente, puede dejar funcionar brevemente el soplador de aire caliente ajustando la temperatura mínima posible.

Parar el soplador de aire caliente

Coloque el soplador de aire caliente sobre las superficies portaobjetos **(3)**, para permitir que se enfríe o para tener ambas manos libres para trabajar.

- ▶ **¡Tenga especial cuidado con el soplador de aire caliente depositado!** Podría quemarse con la boquilla o el aire caliente expulsado.

Coloque el soplador de aire caliente en una superficie plana y estable. Asegúrese de que no pueda volcarse. Asegure el cable fuera de su área de trabajo para que no pueda dar vuelta o tirar hacia abajo el soplador de aire caliente.

En caso de no utilizar el soplador de aire caliente durante un tiempo prolongado, desconéctelo y extraiga el enchufe de red.

Ejemplos para el trabajo (ver figuras A–G)

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

La distancia de la boquilla a la pieza de trabajo es dependiente del material a trabajar (metal, plástico, etc.) y el mecanizado proyectado.

La temperatura óptima para la respectiva aplicación puede determinarse mediante un experimento práctico.

Efectúe siempre primero una prueba respecto al caudal de aire y la temperatura. Comience con una mayor distancia y

un nivel bajo de potencia. A continuación, ajuste la distancia y el nivel de potencia según sea necesario.

Si no está seguro, cual es el material que está trabajando o cómo es el efecto del soplador de aire caliente sobre el material, pruebe el efecto en un lugar oculto.

Puede trabajar sin accesorios en todos los ejemplos de trabajo excepto "Eliminar pintura de marcos de ventanas". Sin embargo, al emplear los accesorios especiales propuestos, la ejecución del trabajo se simplifica y se aumenta considerablemente su calidad.

Puede utilizar todas las boquillas disponibles como accesorios donde **Bosch** para este soplador de aire caliente.

- ▶ **¡Tenga cuidado al cambiar las boquillas! No toque la boquilla caliente. Permita que el soplador de aire caliente se enfríe y use guantes de protección al realizar el cambio.** Podría quemarse con la boquilla caliente.

Para que se enfríe más rápidamente, puede dejar funcionar brevemente el soplador de aire caliente ajustando la temperatura mínima posible.

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

Coloque la boquilla plana **(9)** (accesorio). Ablande la pintura brevemente con aire caliente y despéguela con una espátula limpia. Una acción de calor prolongada quema la pintura y dificulta la eliminación.

Muchos adhesivos se ablandan por la acción de calor. Si el pegamento está caliente, puede separar las uniones adhesivas o eliminar el exceso de pegamento.

Eliminar pintura de marcos de ventanas (ver figura B)

- ▶ **Utilice imprescindiblemente la boquilla de protección de vidrio (10) (accesorio).** 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.

Descongelación de tuberías de agua (ver figura C)

- ▶ **Compruebe antes del calentamiento, si se trata realmente de una tubería de agua.** Con frecuencia no es posible diferenciar exteriormente entre tuberías de gas y de agua. Jamás deberán calentarse tuberías de gas.

Coloque la boquilla angular **(11)** (accesorio). Preferiblemente, caliente las zonas congeladas desde el desagüe hacia la afluencia.

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

Conformación de tubos de plástico (ver figura D)

Coloque la boquilla reflectora **(12)** (accesorio). Llene los tubos de plástico con arena y obtúrelos en ambos lados para evitar una dobladura del tubo. Caliente el tubo con cuidado y uniforme moviéndolo lateralmente en ambos sentidos.

Soldadura de plásticos (ver figura E)

Coloque la boquilla reductora **(15)** y la zapata de soldadura **(14)** (ambos accesorios). La piezas de trabajo a soldar y el alambre para soldar **(13)** (accesorio) deben ser del mismo material (p. ej. ambos 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.

Alimente el alambre para soldar **(13)** y déjelo entrar en el intersticio, para que se forme un talón uniforme.

Soldadura con estaño (ver figura F)

Coloque la boquilla reductora **(15)** para la soldadura por puntos y la boquilla reflectora **(12)** (ambos accesorios) para la soldadura de tubos.

Si emplea estaño sin fundente aplique pasta o grasa de soldar al punto de soldadura. Caliente el punto de soldadura blanda y añada la soldadura. 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.

Contracción (ver figura G)

Coloque la boquilla reflectora **(12)** (accesorio). Elija el diámetro del tubo flexible termocontráctil **(16)** (accesorio) adecuado para la pieza de trabajo. Caliente el tubo flexible termocontráctil uniformemente, hasta que quede ceñido a la pieza de trabajo.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en el soplador de aire caliente extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia el soplador de aire caliente y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Si es necesario reemplazar el cable de conexión, entonces esto debe ser realizado por **Bosch** o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**, para evitar riesgos de seguridad.

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. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: **www.bosch-pt.com**
El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus 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 del producto.

México
Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca - Estado de México

Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286
www.bosch-herramientas.com.mx

Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminación

El soplador de aire caliente, los accesorios y los embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje los sopladores de aire caliente a la basura!

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

Português do Brasil

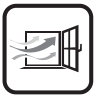
Indicações de segurança

Ler todas as indicações de segurança e instruções. O desrespeito das advertências e das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde todas as indicações de segurança e as instruções para futuras consultas.

- **Este soprador térmico não é indicado para uso por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com pouca experiência e conhecimento. Este soprador térmico pode ser usado por crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com pouca experiência e conhecimento, se forem vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou se tiverem sido instruídas acerca do manuseio seguro do soprador térmico e compreenderem os perigos provenientes do mesmo.** Caso contrário, existe o perigo de utilização errada e ferimentos.
- **Vigie crianças durante o uso, a limpeza e a manutenção,** para se assegurar que elas não brinquem com o soprador térmico.
- **Manuseie o soprador térmico com cuidado.** O soprador térmico gera um calor forte, aumentando o risco de incêndio e explosão.
- **Seja particularmente cuidadoso ao trabalhar perto de materiais combustíveis.** O fluxo de ar quente ou o bocal quente podem inflamar poeira ou gases.
- **Não trabalhe com o soprador térmico em áreas com risco de explosão.**
- **Não oriente o fluxo de ar quente para o mesmo local por um longo período de tempo**. Podem formar-se gases altamente inflamáveis por ex. no processamento de plásticos, tintas, vernizes ou materiais similares.
- **Tenha em conta que o calor pode ser direcionado para materiais combustíveis ocultos e inflamá-los.**
- **Após o uso, coloque o soprador térmico corretamente sobre a superfície de apoio e deixe esfriar completamente antes de guardá-lo.** O bocal quente pode causar danos.
- **Não deixe o soprador térmico ligado sem vigilância.**
- **Guarde sopradores térmicos que não estão em uso fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o soprador térmico ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Os sopradores térmicos são perigosos se forem utilizados por pessoas inexperientes.
- **Mantenha o soprador térmico longe de água e umidade.** A infiltração de água em um soprador térmico aumenta o risco de um choque elétrico.
- **Não utilize o cabo para outras finalidades. Jamais utilize o cabo para transportar o soprador térmico, para pendurá-lo, nem para puxar o plugue da tomada.** Mantenha o cabo afastado de calor ou óleo. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- **Use sempre óculos de proteção.** Os óculos de proteção reduzem o risco de lesões.

- ▶ **Retire o plugue da tomada antes de fazer ajustes no soprador térmico, substituir acessórios ou remover o soprador térmico.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário do soprador térmico.
- ▶ **Antes de cada utilização verifique o soprador térmico, o cabo e o plugue. Não utilize o soprador térmico se detectar danos. Não abra o soprador térmico, as reparações devem ser feitas apenas por pessoal técnico qualificado e com peças sobressalentes originais.** Os sopradores térmicos, cabos e plugues danificados aumentam o risco de choque elétrico.



Ventile bem o seu local de trabalho. Os gases e vapores do trabalho são frequentemente prejudiciais para a saúde.

- ▶ **Use luvas de proteção e não toque no bocal quente.** Existe perigo de queimadura.
- ▶ **Não dirija o fluxo de ar quente para pessoas ou animais.**
- ▶ **Não use o soprador térmico como secador de cabelo.** O fluxo de ar quente que sai é muito mais quente do que de um secador de cabelo.
- ▶ **Certifique-se de que nenhum objeto estranho entra no soprador térmico.**
- ▶ **A distância entre o bocal e a peça de trabalho depende do material a ser trabalhado (metal, plástico, etc.) e o tipo de processamento pretendido.** Execute sempre primeiro um teste de volume e temperatura do ar.
- ▶ **Se não for possível evitar que o soprador térmico seja operado em áreas úmidas, deve-se utilizar um dispositivo de corrente diferencial (DR).** A utilização de um dispositivo de corrente diferencial (DR) reduz o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Não use o soprador térmico com o cabo danificado. Não toque no cabo danificado e retire o plugue da tomada se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.

Descrição do produto e especificações

Respeitar as ilustrações na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

O soprador térmico destina-se à moldagem e soldagem de plásticos, remoção de tintas e aquecimento de tubos de encolhimento. Também é adequado para soldar e estanhar, dissolver juntas adesivas e descongelar tubos de água.

O soprador térmico é para uso manual, sob vigilância.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados se refere à apresentação do soprador térmico na página de gráfico.

(1) Bocal
(2) Proteção térmica, removível
(3) Superfície de apoio
(4) Interruptor de ligar/desligar e níveis de potência
(5) Unidade de medida da temperatura
(6) Símbolo regulagem proteção térmica
(7) Tecla **+/–**
(8) Mostrador
(9) Bocal plano[a]
(10) Bocal de proteção de vidro[a]
(11) Bocal angular[a]
(12) Bocal refletor[a]
(13) Fio de soldar[a]
(14) Sapata de soldar[a]
(15) Bocal redutor[a]
(16) Tubo de encolhimento[a]

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

Dados técnicos

Soprador térmico		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Número de produto		**3 601 BA6 2..**	**3 601 BA6 2D. 3 601 BA6 2G.**	**3 601 BA6 2C.**
Potência nominal absorvida	W	2000	1600	1500
Volume de ar	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
Temperatura na saída do bocal[A]	°C	50–630	50–630	50–600
Precisão na medição da temperatura				
– na ponta do bocal		±10 %	±10 %	±10 %
– no indicador no display		±5 %	±5 %	±5 %
Mostrador de temperatura de operação[B]	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
Temperatura ambiente máx. permitida em operação	°C	+40	+40	+40

Soprador térmico		**GHG 20-63**	**GHG 20-63**	**GHG 20-63**
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,65	0,65	0,65
Classe de proteção		⧈/II	⧈/II	⧈/II

A) A 20 °C temperatura ambiente

B) Fora da temperatura de operação o mostrador pode ficar preto.

Os dados são válidos para uma tensão nominal [U] de 230 V. No caso de tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Informação sobre ruídos/vibrações

Tipicamente o nível pressão sonora ponderado em «A» do soprador térmico é normalmente inferior a **70** dB(A).

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores de três direções) e incerteza K:
a_h < **2,5** m/s², K = **1,5** m/s².

Funcionamento

Colocando em funcionamento

- ▶ **Observe a tensão da rede!** A tensão da fonte de corrente tem de coincidir com as indicações da placa de características do soprador térmico.

Desenvolvimento de fumaça durante a colocação em funcionamento

As superfícies metálicas são protegidas de fábrica contra corrosão com um revestimento. Este revestimento protetor evapora durante a primeira colocação em funcionamento.

O soprador térmico pode apresentar descolorações no bocal **(1)** devido ao processo de fabricação. Neste caso não se trata de danos, o funcionamento do soprador térmico não é afetado.

Ligar

Desloque o interruptor de ligar/desligar **(4)** para cima.

Regulagem proteção térmica: Em caso de sobreaquecimento (p. ex. devido a acumulação de ar ou alimentação de ar insuficiente), o soprador térmico se desliga automaticamente e é exibido o símbolo regulagem proteção térmica **(6)** no mostrador. Contudo, o soprador continua funcionando. Se o soprador térmico já tiver arrefecido até a temperatura de operação, o aquecimento é ligado de novo automaticamente.

Desligar

Desloque o interruptor de ligar/desligar **(4)** para baixo para a posição **0**.

- ▶ **Deixe o soprador térmico esfriar após um longo período de operação em alta temperatura. Deixe o soprador térmico funcionando por um curto período de tempo com a menor temperatura possível.**

Regulagem do volume de ar

Com o interruptor de ligar/desligar **(4)** você pode regular o volume de ar em vários níveis:

Nível	**Posição do interruptor**	**l/min**	**°C**
Nível de arrefecimento		150	50
Nível de trabalho 1	I	150–300	50–630
Nível de trabalho 2	II	300–500	50–630

Os dados são válidos para uma tensão nominal [U] de 230 V. No caso de tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Reduza o volume de ar p. ex. quando o interior de uma peça não deve ser aquecida excessivamente ou quando uma peça leve pode ser deslocada pelo fluxo de ar.

Regulagem da temperatura

No nível de arrefecimento a temperatura está definida para 50 °C. A temperatura é regulável nos dois níveis de trabalho.

Ao mudar o nível de arrefecimento para um nível de trabalho, é automaticamente ajustada a última temperatura usada nesse nível.

A temperatura ajustada é exibida no mostrador **(8)**.

Para aumentar a temperatura, pressione a tecla **(7)** em **+**, para reduzir a temperatura pressione em **–**.

Pressionar brevemente a tecla **(7)** aumenta ou reduz a temperatura em 10 °C. Pressionar mais demoradamente a tecla aumenta ou reduz progressivamente a temperatura em 10 °C, até que se solte a tecla ou até que seja alcançada a temperatura máxima ou mínima.

A temperatura teórica ajustada é exibida durante 3 s no mostrador. Até que a temperatura teórica seja alcançada, é exibida a temperatura real na ponta do bocal e a unidade de medida da temperatura **(5)** pisca. Quando a temperatura teórica é alcançada, a unidade de medida da temperatura deixa de piscar.

- ▶ **Se você reduzir a temperatura, demora um pouco de tempo até que o soprador térmico arrefeça.**

O nível de arrefecimento é adequado para resfriar uma peça de trabalho aquecida ou para secar tinta. Também é adequado para arrefecer o soprador térmico antes de desligar ou trocar os bocais.

Indicações de trabalho

- ▶ **Antes de todos os trabalhos no soprador térmico deve-se puxar o cabo com plugue da tomada.**

Nota: Não aproxime demasiado o bocal **(1)** à peça a trabalhar. O bloqueio do ar resultante pode levar ao sobreaquecimento do soprador térmico.

Retirar a proteção térmica

Para trabalhar em locais muito estreitos, você pode remover a proteção térmica **(2)** rodando-a.

- ▶ **Cuidado com o bocal quente!** Ao trabalhar sem proteção térmica existe elevado perigo de queimadura.

Para retirar ou colocar a proteção térmica **(2)** desligue o soprador térmico e deixe-o esfriar.

Para um resfriamento rápido, você também pode deixar o soprador térmico funcionando brevemente com a menor temperatura ajustável.

Desligar o soprador térmico

Coloque o soprador térmico sobre as superfícies de apoio **(3)** para deixar esfriar ou para liberar as mãos para outro trabalho.

- ▶ **Tenha cuidado especial ao manusear o soprador térmico apoiado!** Você pode se queimar no bocal quente ou no fluxo de ar quente.

Posicione o soprador térmico sobre uma superfície plana e estável. Assegure-se de que não pode tombar. Mantenha o cabo fora da área de trabalho para que o mesmo não derrube o soprador térmico ou o puxe para baixo.

Desligue o soprador térmico e puxe o plugue de rede da tomada se não pretender usar o soprador térmico por um tempo prolongado.

Exemplos de trabalho (ver figuras A–G)

As ilustrações dos exemplos de trabalho podem ser encontradas nas páginas gráficas.

A distância entre o bocal e a peça de trabalho depende do material a ser trabalhado (metal, plástico, etc.) e o tipo de processamento pretendido.

A temperatura otimizada para cada aplicação pode ser averiguada através de um ensaio prático.

Execute sempre primeiro um teste de volume e temperatura do ar. Comece com uma distância maior e um nível de potência baixo. Vá ajustando a distância e o nível de potência conforme necessário.

Se você não tem certeza qual material você está trabalhando ou qual o efeito do ar quente no material, então teste o efeito em um lugar oculto.

Pode executar todos os exemplos de trabalho sem acessórios, exceto "Remover verniz do batente da janela". No entanto, o uso dos acessórios recomendados simplifica o trabalho e aumenta significativamente a qualidade do resultado.

Com este soprador térmico pode usar todos os bocais disponíveis como acessórios da **Bosch**.

- ▶ **Cuidado ao trocar o bocal! Não toque no bocal quente. Deixe o soprador térmico esfriar e use luvas de proteção para efetuar a troca.** Você pode se queimar no bocal quente.

Para um resfriamento rápido, você também pode deixar o soprador térmico funcionando brevemente com a menor temperatura ajustável.

Remover verniz/soltar cola (ver figura A)

Coloque o bocal plano **(9)** (acessório). Amoleça brevemente o verniz com ar quente e levante-o com uma espátula limpa. A longa exposição ao calor queima o verniz e dificulta sua remoção.

Muitas colas amolecem com o calor. Com a cola aquecida você pode soltar uniões ou remover cola excessiva.

Remover verniz do batente da janela (ver figura B)

- ▶ **Use impreterivelmente um bocal de proteção de vidro (10) (acessório).** Existe perigo de quebra do vidro.

Em superfícies perfiladas, você pode levantar o verniz com uma espátula adequada e escovar com uma escova de arame macia.

Descongelar tubos de água (ver figura C)

- ▶ **Antes de aquecer, verifique se realmente é um tubo de água.** Muitas vezes não é possível diferenciar por fora se trata de um tubo de água ou de gás. Os tubos de gás não podem ser aquecidos sob circunstância alguma.

Coloque o bocal angular **(11)** (acessório). Aqueça o local congelado de preferência do lado da entrada para o lado de saída.

Aqueça tubos de plástico, assim como uniões entre peças de tubos com muito cuidado para evitar danos.

Deformar tubos de plástico (ver figura D)

Coloque o bocal refletor **(12)** (acessório). Encha os tubos de plástico com areia e feche-os de ambos os lados para evitar que vincar os tubos. Aqueça o tubo com cuidado e uniformemente através de um movimento lateral de um lado para o outro.

Soldar plástico (ver figura E)

Coloque o bocal redutor **(15)** e a sapata de soldar **(14)** (ambos acessórios). As peças a soldar e o fio de soldar **(13)** (acessório) têm de ser do mesmo material (p. ex. ambos de PVC). A costura tem de estar limpa e isenta de graxa.

Aqueça o local da costura com cuidado até ela ficar massuda. Certifique-se de que a temperatura ambiente entre o estado massudo e líquido de um plástico seja mínima.

Aplique o fio de soldar **(13)** e deixe-o entrar na fenda, para que se forme uma protuberância uniforme.

Solda macia (ver figura F)

Para soldar pontos use o bocal redutor **(15)**, para soldar tubos use o bocal refletor **(12)** (ambos acessórios).

Se você usar solda sem fluxo, coloque graxa de solda ou pasta de solda na união de solda. Aqueça o ponto de solda e insira a solda. A solda tem de derreter com a temperatura da peça de trabalho.
Se necessário, remova o fluxo de solda após o resfriamento do local.

Encolher (ver figura G)

Coloque o bocal refletor **(12)** (acessório). Selecione o diâmetro do tubo de encolhimento **(16)** (acessórios) em função da peça a ser trabalhada. Aqueça o tubo de

encolhimento uniformemente até o mesmo ficar justo à peça a ser trabalhada.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- **Antes de todos os trabalhos no soprador térmico deve-se puxar o cabo de plugue da tomada.**
- **Mantenha o soprador térmico e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário substituir o cabo de força, isto deverá ser realizado pela **Bosch** ou por uma assistência técnica autorizada para todas as ferramentas elétricas **Bosch** para evitar riscos de segurança.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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 também em:
www.bosch-pt.com
A nossa equipe de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

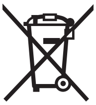
Indique em todas as questões ou encomendas de peças sobressalentes impreterivelmente a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Brasil
Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Encontre outros endereços da assistência técnica em:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Descarte

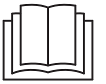
Soprador térmico, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.



Não jogar o soprador térmico no lixo doméstico!

中文

安全规章



请阅读所有的安全规章和指示。不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

应将所有安全规章和指示保存到将来。

- **儿童和身体、感官或精神上有缺陷或缺乏经验与知识的人员不得使用本本暖风机。 对于八岁以上的儿童和身体、感官或精神上有缺陷或缺乏经验与知识的人员，倘若其得到负责其安全的人员监护或接受过监护人有关热风机使用的指导并已了解到可能的危险，则可以使用本热风机。**否则会有误操作和人身伤害的危险。
- **在使用、清洁和保养时请看管好儿童。** 确保儿童不会使用本热风机玩耍。
- **小心谨慎地使用热风枪。**本热风枪会剧烈发热，增加火灾和爆炸危险。
- **如果您在周围有可燃材料的环境下工作，要格外小心。**高温空气流或高温喷嘴可能会将粉尘或气体点燃。
- **不得在有爆炸危险的环境下使用本热风枪。**
- **不要长时间将高温空气流对准同一个位置**。例如在加工塑料、颜料、油漆或类似材料时，会产生易燃气体。
- **请注意，热量会传导到隐蔽位置的可燃材料处并将其点燃。**
- **使用后请将热风枪安全放到存放位置，装进包装带走前应使其表面完全冷却。**热喷嘴可能会带来损伤。
- **本热风枪启动后，不得无人监管。**
- **将闲置不用的热风枪贮存在儿童所及范围之外。并且不要让不熟悉热风枪或对这些说明不了解的人操作本设备。**让经验不足的人操作热风枪容易发生意外。
- **不得将热风枪暴露在雨中或潮湿环境中。**水进入热风枪将增加电击危险。
- **不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动热风枪或拔出其插头。**电源线应远离热源或油。受损或缠绕的电源线会提高触电危险。

- ▶ **请始终佩戴护目镜。**护目镜可降低受伤的风险。
- ▶ **调整设备设置、更换附件或贮存本热风枪前，要将插头从电源插座上拔出。**这种防护性措施将减少热风枪意外起动的危险。
- ▶ **每次使用前都要检查热风枪、电源线和插头。一旦发现损坏，请勿使用热风枪。请勿自行打开热风枪，只能由具有相应资质的专业人员用原厂配件进行维修。**损坏的热风枪、电源线和插头会提高触电风险。

确保工作场地通风良好。工作时产生的气体和蒸汽时常会损害健康。

- ▶ **请佩戴保护手套，请勿触摸高温喷嘴。**有烫伤危险。
- ▶ **不得将高温空气流对准人或动物。**
- ▶ **不得将本热风枪用于吹干头发。**它吹出的空气流温度比吹风机吹出的高得多。
- ▶ **注意，不得有异物进入热风枪中。**
- ▶ **喷嘴和工件之间的距离取决于待加工的材料（金属、塑料等）和打算使用的加工方法。**首先就空气量和温度进行一次测试。
- ▶ **如果不得不在潮湿环境中操作热风枪，应使用故障电流保护开关。**使用故障电流保护开关可降低触电的风险。
- ▶ **勿使用电源线已经损坏的热风枪。如果电源电线在工作中受损，切勿触摸损坏的电线，并要马上拔出插头。**损坏的电源线会提高用户触电的危险。

产品和性能说明

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本热风枪可以用来弯曲或熔接塑胶，清除旧漆以及替热缩管加温。它也同样适用于钎焊和镀锡、松开粘接以及水管解冻。

本热风枪适合在有人看管的情况下手持使用。

插图上的机件

机件的编号和热风枪详解图上的编号一致。

(1) 喷嘴
(2) 隔热装置，可拆卸
(3) 存放位置
(4) 电源开关和功率等级
(5) 温度单位
(6) 过热保护调节符号
(7) **+/–**按钮
(8) 显示屏
(9) 扁平喷嘴[a)]
(10) 玻璃保护喷嘴[a)]
(11) 角度喷嘴[a)]
(12) 反射器喷嘴[a)]
(13) 焊丝[a)]
(14) 焊嘴[a)]
(15) 变径嘴[a)]
(16) 收缩软管[a)]

a) **图表或说明上提到的附件，并不包含在基本的供货范围中。本公司的附件清单中有完整的附件供应项目。**

技术参数

热风枪		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
物品代码		**3 601 BA6 2..**	**3 601 BA6 2D.** **3 601 BA6 2G.**	**3 601 BA6 2C.**
额定输入功率	瓦	2000	1600	1500
风量	升/分钟	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
喷嘴出口上的温度[A)]	摄氏度	50–630	50–630	50–600
温度测量精度				
– 在喷嘴出口处		±10 %	±10 %	±10 %
– 在显示上		±5 %	±5 %	±5 %
显示屏工作温度[B)]	摄氏度	0至+50	0至+50	0至+50
运行期间所允许的最高环境温度	摄氏度	+40	+40	+40
重量符合EPTA-Procedure 01:2014	公斤	0.65	0.65	0.65
保护等级		⧈/II	⧈/II	⧈/II

A) 在20摄氏度的环境温度下
B) 超出工作温度显示屏会变黑。
本说明书提供的参数是以230 V为依据，于低电压地区，此数据有可能不同。

工作

投入使用

- ▶ **注意电源电压！** 电源的电压必须和热风枪上标示的电压数据一致。

首次使用时有烟气形成

出厂时金属表面涂有一层防腐保护层。首次使用时该保护层会蒸发掉。

热风枪的喷嘴**(1)**可能在生产过程中褪色。此处不涉及损坏，不会影响热风枪的功能。

开机

向上推动开关按钮**(4)**。

过热保护调节：如果过热（比如因空气堵塞或空气供应不足），热风枪将自动关闭加热装置，并在显示屏上显示过热保护调节符号**(6)**。但鼓风机继续运行。当热风枪冷却到工作温度后，加热装置再次自动接通。

关闭

将开关按钮**(4)**向下推到位置**0**。

- ▶ **热风枪长时间高温工作后，在关闭前应冷却。使其以可调整的最低温度运行少许时间。**

调节风量

使用电源开关**(4)**可以将风量调到不同档位上：

档位	开关位置	升/分钟	摄氏度
冷却档位		150	50
工作档位1	I	150–300	50–630
工作档位2	II	300–500	50–630

本说明书提供的参数是以230 V为依据，于低电压地区，此数据有可能不同。

如果工件周围不得过度加热或重量较轻的工件可能会被气流吹走，请降低风量。

调节温度

在冷却档位上，温度被设定为50摄氏度。可以将温度调到两个工作档位上。

从冷却档位切换到其中一个工作档位时，会重新调出以前在那里设置的温度。

在显示屏**(8)**中显示所设置的温度。

需要提高温度时，按压按钮**(7)**的**+**位置，需要降低温度时，按压**–**位置。

短促按压按钮**(7)**可将温度提高或降低10摄氏度。长按按钮则以10摄氏度为步幅持续提高或降低温度，直至松开按钮或已达到最高或最低温度。

所设置的标准温度在显示屏上显示3秒钟。达到标准温度前，会显示喷嘴出口上的实际温度，并且温度**(5)**的单位闪烁。达到标准温度后，温度单位不再闪烁。

- ▶ **如果降低温度，会持续一小段时间，直至热风枪冷却。**

冷却档位适用于冷却受热工件或干燥涂料。也适用于在放下或更换嘴件前冷却热风枪。

工作提示

- ▶ **在热风枪上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。**

提示：切勿将喷嘴**(1)**放到距待加工工件过近的位置上。阻塞的气流会导致热风枪超温。

拆卸隔热装置

在特别狭小的空间内操作时，可转动隔热装置**(2)**将其拆下。

- ▶ **小心滚烫的喷嘴！** 不带隔热装置操作时，烫伤危险提高。

取下或装上隔热装置**(2)**时，请关闭热风枪并让其冷却。

必要时可以把热风枪设定在最低温的档位运转以加速机器冷却。

存放热风枪

将热风枪放到存放位置**(3)**上进行冷却或空出双手工作。

- ▶ **请小心操作搁放下的热风枪！** 勿让高温的吹风管与机器排出的热气流烫伤。

请将热风枪放在稳固的平面上。请确保热风枪不会翻倒。请确保电缆处于工作区域外，以免热风枪被电缆翻倒或掉落。

在长时间不使用的情况下请关闭热风枪，并且从插座中拔出插头。

工作范例（参见插图A–G）

插图页上有工作范例的插图。

喷嘴和工件之间的距离取决于待加工的材料（金属、塑料等）和打算使用的加工方法。

通过实际试验来确定各个应用的最佳温度。

首先就空气量和温度进行一次测试。以较远的距离和较低的功率等级开始。根据需要调整距离和功率等级。

如果不确定加工哪种材料或不清楚热风对材料的影响，请在隐蔽的位置对影响进行测试。

在所有工作范例中都可以不借助附件进行操作，除了“除去窗框上的油漆”。但是如果安装了本公司推荐的附件，不仅能够减轻工作，更能够提高工作品质。

您可以将从**Bosch**处作为附件购得的所有喷嘴用于该热风枪。

- ▶ **更换喷嘴时应小心！请勿触摸高温喷嘴。冷却热风枪并在更换喷嘴时佩戴保护手套。**您可能被灼烫的吹风管烫伤。

必要时可以把热风枪设定在最低温的档位运转以加速机器冷却。

清除油漆/松脱粘合剂（参见插图A）

装上扁平喷嘴**(9)**（附件）。用热风短时间软化油漆，然后用干净的刮铲刮除。长时间加热会烧灼油漆，从而难以清除。

许多粘合剂受热时会变软。粘合剂受热后即可断开连接或清除多余的粘合剂。

除去窗框上的油漆（参见插图B）

▶ **请务必使用玻璃保护喷嘴(10)（附件）。**有造成玻璃破裂的危险。

使用合适的刮铲刮除窗上雕花部位的油漆，接着再使用软的钢丝刷刷干净。

解冻水管（参见插图C）

▶ **加热前请检查是否确实为水管。**水管与煤气管在外观上经常难以区分。绝不允许加热煤气管。

装上角度喷嘴**(11)**（附件）。沿着从出水到进水的方向加热被冻住的位置。

加热塑料管以及两根管的连接处时要特别小心，以免造成损坏。

塑胶管整形（参见插图D）

装上反射器喷嘴**(12)**（附件）。用沙子填充塑料管，封闭两端，避免弯折塑料管。通过在侧面来回移动，小心、均匀地加热塑料管。

焊接塑料（参见插图E）

装上变径嘴**(15)**和焊嘴**(14)**（两个附件）。要焊接的工件和焊丝**(13)**（附件）必须由相同的材料制成（例如都是PVC材料）。焊缝必须保持清洁，不能有油脂。

小心地加热焊缝位置，直到变为膏状。注意，塑料从膏状到液体状的温度范围很低。

插入焊丝**(13)**，使其进入缝隙，以便形成均匀的焊缝。

软焊（参见插图F）

点焊时，请安装变径嘴**(15)**，焊接管道时，请安装反射器喷嘴**(12)**（两个附件）。

如果使用未添加助焊剂的焊料，则必须在焊接位置塗抹焊脂或焊膏。加热焊接位置，添加焊料。焊料接触了经过加热的表面便会熔化，
等待焊接处冷却后再清除助焊剂。

收缩（参见插图G）

装上反射器喷嘴**(12)**（附件）。选择与工件匹配的收缩软管**(16)**（附件）直径。均匀地加热收缩软管，直至软管紧贴在工件上。

维修和服务

维护和清洁

▶ **在热风枪上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。**

▶ **热风枪和通气孔必须随时保持清洁，以确保工作效率和工作安全。**

如果必须更换连接线，务必把这项工作交给**Bosch**或者经授权的**Bosch**电动工具顾客服务执行，以避免危害机器的安全性能。

客户服务和应用咨询

本公司顾客服务处负责回答有关本公司产品的修理、维护和备件的问题。备件的展开图纸和信息也可查看：**www.bosch-pt.com**

博世应用咨询团队乐于就我们的产品及其附件问题提供帮助。

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

中国大陆

博世电动工具（中国）有限公司
中国　浙江省　杭州市
滨江区　滨康路567号
102/1F 服务中心
邮政编码：310052
电话：(0571)8887 5566 / 5588
传真：(0571)8887 6688 x 5566# / 5588#
电邮：bsc.hz@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH
罗伯特·博世电动工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯图加特 / 德国

其他服务地址请见：

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

处理废弃物

必须使用符合环保要求的方式处理废弃的热风枪、附件和包装材料。

请勿将热风枪扔到生活垃圾中!

繁體中文

安全注意事項

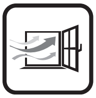
請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及／或重傷。

請妥善保存所有安全注意事項與指示，以供日後查閱之用。

▶ **本熱風機不適合兒童以及身體、感官或心智能力有缺陷，或是缺乏相關經驗及知識的人士使用。8 歲以上兒童以及身體、感官或心智能力有缺陷，或是缺乏相關經驗及知識的人士，只要在他人監督下或接受過如何安全處置此熱風機的指導，並充份瞭解相關危險，即可使用該熱風機。**否則可能會

造成操作上的錯誤，進而使人員受傷。

- ▶ **使用、清潔及維修期間，請隨時留意兒童。**如此才能確保他們未將本熱風機當做玩具任意玩耍。
- ▶ **請您謹慎對待此熱風機。**本熱風機所散發出來的熱度極高，進一步提高了著火及爆炸的危險性。
- ▶ **在易燃材料附近作業時，請格外小心。**高溫氣流或高溫出風口可能點燃粉塵或氣體。
- ▶ **請勿在具有爆炸危險的環境中使用本熱風機。**
- ▶ **請勿將高溫氣流長時間對準同一位置吹拂。**加工塑膠、顏料、烤漆或其他類似材質時，可能會產生易燃氣體。
- ▶ **請小心，熱能可能會傳導至隱蔽的可燃材質，進而點燃起火。**
- ▶ **熱風機每次使用完畢後以靠置座朝下的方式穩固地放置在一旁，待工具完全冷卻後再將它收藏起來。**出風口的溫度極高，可能造成物品受損。
- ▶ **不可放任已啟動的熱風機無人看管。**
- ▶ **請將閒置不用的熱風機儲放在兒童所及範圍之外。請勿將本熱風機交付予不熟悉該產品或未細讀本說明書的人員來進行操作。**將本熱風機交給未經訓練的人員使用是危險的做法。
- ▶ **不得將熱風機暴露在雨中或潮濕環境中。** 水進入熱風機將增加觸電危險。
- ▶ **不得濫用電線。絕不能用電線搬運、拉動熱風機或拔出其插頭。**請讓電線遠離高熱或油液。受損或纏繞的電線會增加觸電危險。
- ▶ **請全程佩戴護目鏡。**護目鏡可降低受傷風險。
- ▶ **在進行任何裝置設定、更換配件或貯存熱風機之前，請先將插頭從插座上拔掉。**這個預防措施可避免熱風機意外啟動。
- ▶ **每次使用前，請仔細檢查熱風機、電線及插頭。若有發現任何受損現象，請勿使用熱風機。請勿自行拆開熱風機，而是應該將它交由合格的專業技師以原廠替換零件進行維修。**已受損的熱風機、線材和插頭，會提高觸電風險。



作業區請保持通風良好。作業時所產生的氣體和蒸氣常常是對健康有害。

- ▶ **請戴上防護手套，不要碰觸溫度極高的出風口。**可能導致人員灼傷。
- ▶ **高溫氣流不可以對準人或動物。**
- ▶ **本熱風機不可當作家用吹風機使用。**它吹出來的氣流溫度要比家用吹風機高出許多。
- ▶ **請注意：不得有任何異物進入熱風機。**
- ▶ **請配合加工材質（金屬、塑膠等）及預計進行的加工方式，調整噴管至工件之間的距離。**務必先試一下風量和溫度。
- ▶ **如果無法避免在潮濕環境下操作熱風機，應使用漏電斷路器。**安裝漏電斷路器可避免觸電風險。
- ▶ **切勿使用電線已經損壞的熱風機。如果電源線在工作中受損，千萬不可觸摸損壞的電線，並應立刻拔下插頭。**損壞的電線將增加觸電風險。

產品和功率描述

請留意操作說明書中最前面的圖示。

依規定使用機器

本熱風槍是設計用於塑膠塑形、去除彩色顏料以及加熱收縮軟管。它亦適合用於鉛焊與鍍錫、鬆開膠合黏接處以及解凍水管。

本熱風槍需以手持使用，運作時必須有人看守。

插圖上的機件

機件的編號和熱風槍詳解圖上的編號一致。

(1) 吹嘴
(2) 隔熱套，可拆式
(3) 靠置座
(4) 電源開關以及熱風檔速
(5) 溫度的單位符號
(6) 過熱保護機制符號
(7) 按鈕 **+/–**
(8) 顯示器
(9) 扁吹嘴[a]
(10) 玻璃保護吹嘴[a]
(11) 彎頭吹嘴[a]
(12) 反射吹嘴[a]
(13) 焊線[a]
(14) 熔接吹嘴[a]
(15) 縮徑吹嘴[a]
(16) 收縮軟管[a]

a) **圖表或說明上提到的配件，並不包含在基本的供貨範圍中。本公司的配件清單中有完整的配件供應項目。**

技術性數據

熱風槍		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
產品機號		3 601 BA6 2..	3 601 BA6 2D. 3 601 BA6 2G.	3 601 BA6 2C.

熱風槍		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
額定輸入功率	W	2000	1600	1500
風量	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
吹嘴出風口溫度A)	°C	50–630	50–630	50–600
溫度測量準確度				
– 吹嘴出風口位置		±10 %	±10 %	±10 %
– 在指標處		±5 %	±5 %	±5 %
操作溫度顯示器B)	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
運作期間的最高容許環境溫度	°C	+40	+40	+40
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	kg	0.65	0.65	0.65
絕緣等級		□/II	□/II	□/II

A) 在 20 °C 環境下

B) 溫度如果在操作溫度範圍之外，顯示器可能轉暗。

本說明書提供的數值是以 230 伏特為依據，於使用不同電壓的地區，此數據有可能不同。

操作

操作機器

▶ **注意電源的電壓！**電源的電壓必須和熱風機銘牌上標示的電壓一致。

本產品第一次使用時會有煙霧冒出

出廠時金屬表面上會有防鏽塗層。此一保護層會在第一次使用時揮發掉。

製造過程可能使熱風槍的吹嘴 **(1)** 產生變色。此屬正常現象，非瑕疵問題，並不會影響熱風槍的功能。

啟動

將電源開關 **(4)** 往上推。

過熱保護機制：（例如因氣流滯塞而或進氣量過少）過熱時，本熱風槍會自動停止加熱，且顯示器上會顯示過熱保護機制符號 **(6)**。但吹風功能將繼續運作。待熱風槍降溫至操作溫度後，將自動重新開啟加熱功能。

關閉

將電源開關 **(4)** 往下推至位置 **0**。

▶ **本熱風槍高溫運轉較長時間後，請先進行冷卻然後再關機。其做法是：調至您可設定的最低溫度，讓工具運轉一小段時間。**

調節風量

您可利用電源開關 **(4)** 調節成不同檔速的風量：

等級	開關位置	l/min	°C
冷卻檔速		150	50
工作檔速 1	I	150–300	50–630
工作檔速 2	II	300–500	50–630

本說明書提供的數值是以 230 伏特為依據，於使用不同電壓的地區，此數據有可能不同。

舉例來說，如果工件周圍區域不應過度加熱，或是工件很輕、容易被風吹跑，則請您將風量調小。

調節溫度

使用冷卻檔速時，溫度固定是 50 °C。使用兩個工作檔速時，溫度可進行調整。

從冷卻檔速切換至某一工作檔速時，工具會再次套用該檔速最後使用的溫度。

顯示器 **(8)** 中將提示您所設定的溫度。

若要調高溫度，請按一下按鈕 **(7)**的 **+**；若要調低溫度，則請按一下 **–**。

短按一下按鈕 **(7)**，可將溫度調高或調低 10 °C。長按一下按鈕，則可讓溫度連續調高或調低 10 °C，直到您放開按鈕或已經到達溫度的最大值／最小值。

您設定的目標溫度會出現在顯示器上 3 秒。在工具達到目標溫度之前，所顯示的是吹嘴出風口的實際溫度，且溫度的單位符號 **(5)** 也會不停閃爍。一達到目標溫度後，溫度的單位符號便不再閃爍。

▶ **您調降溫度後，熱風槍只需一小段時間便可完成降溫。**

冷卻檔速適合用來冷卻高溫的工件或用來烘乾顏料。它也很適合在將熱風槍關機之前或更換吹嘴接頭之前用來進行冷卻。

作業注意事項

▶ **對熱風槍進行任何作業之前，務必將插頭從插座上拔出。**

提示：出風口 **(1)** 不可過於靠近待加工的工件。氣流阻塞會導致熱風槍過熱。

取下隔熱套

在格外狹窄的位置上作業時，您可將隔熱套 **(2)** 旋轉後取下。

▶ **小心，吹嘴非常燙！**拆除隔熱套後，操作機器時容易被燙傷。

請先關閉熱風槍並令其完全冷卻，才可取下或套上隔熱套 **(2)**。

必要時可讓熱風槍設定在最低溫的檔速下運轉以加速機器冷卻。

將熱風槍關機

當您要讓熱風槍降溫或需要空下雙手來進行其他操作時，請將電動工具豎起以靠置座 **(3)** 朝下的方式擱放。

- ▶ **作業時，請特別留意已豎起擱放的熱風槍！** 勿讓高溫的出風口與機器排出的熱氣流燙傷。

請將本熱風槍放置在穩固的平坦表面上。請確保它不會翻覆。將纜線固定在工作範圍之外的位置，以免熱風槍被它絆倒或扯下。

若長時間不使用，請關閉熱風槍並拔下插頭。

操作範例（請參考圖 A–G）

插圖頁上有操作範例的插圖。

請配合加工材質（金屬、塑膠等）及預計進行的加工方式，調整吹嘴至工件之間的距離。

需實際操作才能試出各種應用的理想溫度。

請您一律先測試一下風量和溫度。一開始請您先使用低檔速的熱風並拉開距離。然後再視需求調整距離和熱風檔速。

如果您不確定加工材質或該材質對熱風會有什麼樣的反應，那麼，請您在隱蔽處測試效果。

所有範例中，除了「清除窗框上的漆料」以外，皆可在不使用配件的狀態下施作。但是如果安裝了本公司推薦的配件，不僅能夠減輕工作負擔，更能夠提高工作品質。

此款熱風機適用所有可以在 **Bosch** 作為配件取得的吹嘴。

- ▶ **更換出風口時，請務必小心！切勿碰觸高溫出膠口。讓熱風機冷卻，更換時請戴上防護手套。**您可能被高溫的出風口燙傷。

必要時可讓熱風槍設定在最低溫的檔速下運轉以加速機器冷卻。

去除烤漆／熔解黏膠（請參考圖 A）

套上扁吹嘴 **(9)**（配件）。用熱風稍微吹一下烤漆，使它軟化，接著再用乾淨刮刀將它刮除。如果加熱過久，可能會燒焦油漆，反而使刮漆作業變得更加困難。

許多黏合膠劑會在加熱後變軟。您可在黏膠加熱的狀態下拆開接合處或清除多餘黏膠。

清除窗框上的漆料（請參考圖 B）

- ▶ **請您務必使用玻璃保護出風口 (10)（配件）。**有造成玻璃破裂的危險。

使用合適的刮鏟刮除窗上雕花部位的油漆，接著再使用軟的鋼絲刷刷乾淨。

解凍水管（請參考圖 C）

- ▶ **進行加熱之前，請先確認目標是否真的是水管。**瓦斯管與水管外觀相似不容易分辨，千萬不可以加熱瓦斯管。

裝上彎頭吹嘴 **(11)**（配件）。加熱內部結凍的部位時，請優先從排水口往入水口的方向加熱。

加熱塑膠管，以及兩個管子的接合處時要特別小心，以免造成損壞。

彎折塑膠管（請參考圖 D）

套上反射噴管 **(12)**（配件）。在塑膠硬管裡填充沙料，然後將兩端堵住，這麼做是為了避免硬管凹陷變形。用熱風小心地吹拂硬管，兩側來回移動以求均勻加熱。

焊接塑膠（請參考圖 E）

套上縮徑吹嘴 **(15)** 和熔接吹嘴 **(14)**（皆為配件）。待進行焊接的工件和焊線 **(13)**（配件）必須是同一材質（例如兩個都是 PVC）。焊接縫必須保持清潔，其上不可以有油脂。

先加熱焊接位置使其變為黏稠狀。此時必須非常小心，因為黏稠的塑膠材料可能在非常短的時間內馬上轉變為液體。

將焊線 **(13)** 送入焊接部位，讓它流進隙縫中，形成一個均勻的隆起。

軟焊（請參考圖 F）

進行點焊時，請套上縮徑吹嘴 **(15)**；焊接管件時，請套上反射吹嘴 **(12)**（皆為配件）。

如果使用未添加助焊劑的焊料，則必須在焊接位置塗抹焊脂或焊膏。將焊接點加熱並添加焊料。焊料接觸了經過加熱的表面便會熔化。
等待焊接處冷卻後再清除助焊劑。

收縮包覆（請參考圖 G）

套上反射吹嘴 **(12)**（配件）。使用收縮軟管 **(16)**（配件）時，請配合工件選擇適當的直徑。請對收縮軟管均勻加熱，直到它緊緊貼合工件。

維修和服務

維修和清潔

- ▶ **對熱風槍進行任何作業之前，務必將插頭從插座上拔出。**
- ▶ **熱風槍和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。**

如果必須更換連接線，請務必交由 **Bosch** 或者經授權的 **Bosch** 電動工具顧客服務執行，以避免危害機器的安全性能。

顧客服務處和顧客咨詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的維修、維護和備用零件的問題。以下的網頁中有分解圖和備用零件相關資料：**www.bosch-pt.com**
如果對本公司產品及其配件有任何疑問，博世應用諮詢小組很樂意為您提供協助。

當您需要諮詢或訂購備用零件時，請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產品機號。

台灣
台灣羅伯特博世股份有限公司
建國北路一段90 號6 樓
台北市10491
電話: (02) 7734 2588
傳真: (02) 2516 1176
www.bosch-pt.com.tw

制造商地址:
Robert Bosch Power Tools GmbH
羅伯特· 博世電動工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯圖加特/ 德國

以下更多客戶服務處地址：
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

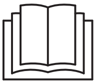
廢棄物處理

必須以符合環保要求的方式處理廢棄的熱風槍、配件和包裝材料。

不可以把熱風槍丟入一般的家庭垃圾中！

ไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

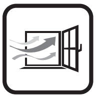


อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

- **ปืนเป่าลมร้อนนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยเด็กและบุคคลที่มีความบกพร่องทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัส หรือทางจิตใจ หรือบุคคลที่ขาดประสบการณ์และความรู้ เด็กอายุตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไปและบุคคลที่มีความบกพร่องทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัส หรือทางจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ สามารถใช้ปืนเป่าลมร้อนนี้ได้ หากได้รับการควบคุมดูแลจากบุคคลที่รับผิดชอบความปลอดภัยของพวกเขาหรือได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้งานปืนเป่าลมร้อนอย่างปลอดภัยและเข้าใจถึงอันตรายที่เกี่ยวข้อง** มิฉะนั้นจะมีอันตรายจากความผิดพลาดในการปฏิบัติงานและได้รับบาดเจ็บ
- **ควบคุมดูแลเด็กๆ ในระหว่างการใช้งาน ทำความสะอาด และบำรุงรักษา** ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเด็กๆ จะไม่เล่นปืนเป่าลมร้อน
- **ใช้ปืนเป่าลมร้อนอย่างระมัดระวัง** ปืนเป่าลมร้อนผลิตความร้อนสูง ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้และการระเบิด
- **ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำงานใกล้วัตถุไวไฟ** กระแสลมร้อนหรือหัวเป่าที่ร้อนสามารถจุดฝุ่นหรือก๊าซให้ลุกไหม้ได้
- **อย่าใช้ปืนเป่าลมร้อนทำงานในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการระเบิด**
- **อย่าเล็งกระแสลมร้อนไปที่จุดเดียวกันเป็นเวลานาน** อาจเกิดก๊าซที่สามารถเผาไหม้ได้ง่าย ต. ย. เช่น เมื่อทำงานกับพลาสติก สี เคลือบเงา หรือวัสดุที่คล้ายคลึงกัน
- **โปรดทราบว่าความร้อนสามารถวิ่งเข้าหาวัตถุไวไฟที่ซ่อนอยู่และจุดให้ลุกไหม้ได้**
- **หลังใช้งาน ให้วางปืนเป่าลมร้อนลงอย่างปลอดภัย และปล่อยให้เครื่องเย็นสนิทบนพื้นผิวสำหรับตั้งก่อนนำไปบรรจุใส่กล่อง** หัวเป่าลมที่ร้อนอาจทำให้เกิดความเสียหาย
- **อย่าปล่อยปืนเป่าลมร้อนทิ้งไว้ทั้งๆ ที่เปิดสวิตช์อยู่**
- **เก็บรักษาปืนเป่าลมร้อนที่ไม่ได้ใช้งานให้พ้นมือเด็ก อย่าให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับปืนเป่าลมร้อนนี้ หรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้นำเครื่องไปใช้งาน** ปืนเป่าลมร้อนเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- **อย่าวางปืนเป่าลมร้อนตากฝนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นแฉะ** หากน้ำเข้าในปืนเป่าลมร้อนจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

- **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าหิ้วปืนเป่าลมร้อนที่สายไฟฟ้า อย่าใช้สายไฟฟ้าแขวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบ** กันสายไฟฟ้าออกห่างจากความร้อนหรือน้ำมัน สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- **สวมแว่นครอบตานิรภัยเสมอ** แว่นครอบตานิรภัยช่วยลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
- **ถอดปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บปืนเป่าลมร้อนเข้าที่** มาตรการเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยป้องกันการติดปืนเป่าลมร้อนโดยไม่ตั้งใจ
- **ตรวจสอบปืนเป่าลมร้อน สายไฟฟ้า และปลั๊กไฟฟ้าก่อนใช้งานทุกครั้ง อย่าใช้ปืนเป่าลมร้อน หากท่านสังเกตเห็นความเสียหาย อย่าเปิดปืนเป่าลมร้อนด้วยตัวเองและให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจซ่อมและใช้อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น** ปืนเป่าลมร้อน สายไฟฟ้า และปลั๊กไฟฟ้าที่ชำรุดจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด



จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีในสถานที่ทำงานของท่าน ก๊าซและไอระเหยที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานมักเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

- **สวมถุงมือป้องกันอันตราย และอย่าสัมผัสหัวเป่าลมที่ร้อน** จะมีอันตรายจากการเผาไหม้
- **อย่าเล็งกระแสลมร้อนไปยังคนหรือสัตว์**
- **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นปืนเป่าลมร้อน** ลมร้อนที่เป่าออกมาจะร้อนกว่าที่ออกมาจากเครื่องเป่าผมมาก
- **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีวัตถุแปลกปลอมเข้าไปในปืนเป่าลมร้อน**
- **ระยะห่างจากหัวเป่าไปยังชิ้นงานขึ้นอยู่กับวัสดุที่จะทำงาน (โลหะ พลาสติก ฯลฯ) และรูปแบบการทำงานที่ตั้งใจไว้** ทดสอบปริมาณลมและอุณหภูมิก่อนเสมอ
- **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้งานปืนเป่าลมร้อนในสภาพแวดล้อมที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ตัดวงจรกระแสเหลือ** การใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อมีกระแสไฟฟ้ารั่วลงดินช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- **อย่าใช้ปืนเป่าลมร้อนที่สายไฟฟ้าชำรุด อย่าสัมผัสสายไฟฟ้าที่ชำรุด และดึงปลั๊กไฟฟ้าออกหากสายไฟฟ้าเกิดชำรุดขณะทำงาน** สายไฟฟ้าที่ชำรุดจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

ปืนเป่าลมร้อนนี้ใช้สำหรับเชื่อมและเปลี่ยนรูปพลาสติก ขัดลอกสี และอุ่นท่อหด เครื่องนี้ยังเหมาะสำหรับใช้บัดกรีและเคลือบดีบุก คลายรอยต่อกาว และละลายน้ำแข็งที่ท่อน้ำ

ปืนเป่าลมร้อนนี้ออกแบบมาสำหรับใช้มือถือและใช้งานภายใต้การกำกับดูแล

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างถึงส่วนประกอบของปืนเป่าลมร้อนที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

(1) หัวเป่าลม
(2) ปลอกป้องกันความร้อน ถอดออกได้
(3) พื้นผิวที่ตั้ง
(4) สวิทช์เปิด-ปิด และระดับพลังงาน
(5) หน่วยอุณหภูมิ
(6) สัญลักษณ์ระบบควบคุมป้องกันความร้อน
(7) ปุ่ม **+/–**
(8) จอแสดงผล
(9) หัวเป่าลมแบบกว้าง[a)]
(10) หัวเป่าลมแบบป้องกันกระจก[a)]
(11) หัวเป่าลมแบบมุม[a)]
(12) หัวเป่าลมรีเฟล็กเตอร์[a)]
(13) ลวดเชื่อม[a)]
(14) ปลอกสวมการเชื่อม[a)]
(15) หัวเป่าลมลดขนาด[a)]
(16) ปลอกหด[a)]

a) **อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน**
กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

ปืนเป่าลมร้อน		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
หมายเลขสินค้า		3 601 BA6 2..	3 601 BA6 2D. 3 601 BA6 2G.	3 601 BA6 2C.

ปืนเป่าลมร้อน		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
กำลังไฟฟ้าพิกัดด้านเข้า	วัตต์	2000	1600	1500
การไหลของลม	ลิตร/นาที	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
อุณหภูมิที่ทางออกหัวเป่าลม A)	°C	50–630	50–630	50–600
ความแม่นยำการวัดอุณหภูมิ				
– ที่ทางออกหัวเป่าลม		±10 %	±10 %	±10 %
– บนจอแสดงผล		±5 %	±5 %	±5 %
การแสดงผลอุณหภูมิการใช้งาน B)	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
อุณหภูมิแวดล้อมสูงสุดที่ยอมรับได้ขณะทำงาน	°C	+40	+40	+40
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014	กก.	0.65	0.65	0.65
ระดับความปลอดภัย		□/II	□/II	□/II

A) ที่อุณหภูมิโดยรอบ 20 °C

B) จอแสดงผลจะเปลี่ยนเป็นสีดำเมื่ออยู่นอกอุณหภูมิการใช้งาน

ค่าที่ให้นี้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้านอมินอล [U] 230 โวลท์ ค่าเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน และโมเดลที่ผลิตสำหรับเฉพาะประเทศ

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

- **ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า!** แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายปืนเป่าลมร้อน

การเกิดควันเมื่อใช้งานครั้งแรก

พื้นผิวโลหะได้รับการเคลือบผิวมาจากโรงงานเพื่อป้องกันการกัดกร่อน ชั้นป้องกันนี้จะระเหยเป็นไอเมื่อใช้งานครั้งแรก

ปืนเป่าลมร้อนอาจมีการเปลี่ยนสีบนหัวฉีด **(1)** อันเป็นผลมาจากกระบวนการผลิต ซึ่งไม่ใช่ความเสียหาย แต่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของเครื่องเป่าลมร้อนไม่บกพร่อง

เปิดเครื่องทำงาน

เลื่อนสวิทช์เปิด-ปิด **(4)** ขึ้น

ระบบควบคุมป้องกันความร้อน: ในกรณีที่มีความร้อนสูงเกินไป (เช่น เนื่องจากความแออัดของอากาศหรือการจ่ายอากาศไม่เพียงพอ) ปืนเป่าลมจะพยายามปิดการทำความร้อนโดยอัตโนมัติ และสัญลักษณ์ระบบควบคุมป้องกันความร้อน **(6)** จะปรากฏบนจอแสดงผล แต่พัดลมจะทำงานต่อไป เมื่อปืนเป่าลมร้อนเย็นลงถึงอุณหภูมิใช้งานแล้ว ระบบทำความร้อนจะเปิดสวิตช์ทำงานอีกครั้งโดยอัตโนมัติ

ปิดเครื่อง

เลื่อนสวิทช์เปิด-ปิด **(4)** ลงไปที่ตำแหน่ง **0**

- **หลังทำงานเป็นเวลานานที่อุณหภูมิสูง ต้องปล่อยให้ปืนเป่าลมร้อนเย็นลงก่อนปิดสวิตช์ ปล่อยเครื่องให้วิ่งเป็นเวลาสั้นๆ ที่อุณหภูมิต่ำสุด**

การควบคุมการไหลของลม

ท่านสามารถใช้สวิทช์เปิด-ปิด **(4)** เพื่อปรับการไหลของลมในขั้นต่างๆ ได้:

ระดับ	ตำแหน่งสวิตช์	ลิตร/นาที	°C
ระดับทำความเย็น		150	50
ระดับการทำงาน 1	I	150–300	50–630
ระดับการทำงาน 2	II	300–500	50–630

ค่าที่ให้นี้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้านอมินอล [U] 230 โวลท์ ค่าเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน และโมเดลที่ผลิตสำหรับเฉพาะประเทศ

ให้ปรับลดการไหลของลม ต. ย. เช่น เมื่อไม่ควรทำให้บริเวณโดยรอบชิ้นงานร้อนเกินไป หรือเมื่อชิ้นงานที่มีน้ำหนักเบาอาจเคลื่อนที่ได้ด้วยกระแสลม

การควบคุมอุณหภูมิ

ในระดับการทำความเย็น อุณหภูมิจะอยู่ที่ 50 °C อุณหภูมิสามารถปรับได้ในขั้นตอนการทำงานทั้งสองขั้น

เมื่อเปลี่ยนจะระดับการทำความเย็นไปยังระดับการทำงานอีกขั้นหนึ่ง อุณหภูมิที่ตั้งไว้ครั้งล่าสุดจะถูกเรียกใช้งานอีกครั้ง อุณหภูมิที่ตั้งไว้จะปรากฏในจอแสดงผล **(8)**

เมื่อต้องการเพิ่มอุณหภูมิขึ้น ให้กดปุ่ม **(7)** บน **+** เมื่อต้องการลดอุณหภูมิลง ให้กดบน **–**

เมื่อกดปุ่ม **(7)** สั้น ๆ จะเพิ่มหรือลดอุณหภูมิไป 10 °C เมื่อกดปุ่มนานขึ้น จะเพิ่มหรือลดอุณหภูมิอย่างต่อเนื่องไป 10 °C จนกระทั่งปล่อยนิ้วจากปุ่ม หรือถึงอุณหภูมิสูงสุดหรือต่ำสุด

อุณหภูมิเป้าหมายที่ตั้งไว้จะปรากฏบนจอแสดงผลเป็นเวลา 3 วินาที จนกว่าจะถึงอุณหภูมิเป้าหมาย อุณหภูมิในขณะนั้นที่ทางออกจะปรากฏขึ้น และหน่วยวัดอุณหภูมิ **(5)** จะกะพริบ เมื่อถึงอุณหภูมิเป้าหมาย หน่วยวัดอุณหภูมิจะหยุดกะพริบ

- ▶ **เมื่อลดอุณหภูมิ จะต้องใช้เวลาสักครู่หนึ่งจนกว่าปืนเป่าลมร้อนจะเย็นตัวลง**

ระดับทำความเย็นเหมาะสำหรับทำชิ้นงานอุ่นๆ ให้เย็นลง หรือเป่าสีให้แห้ง นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับทำปืนเป่าลมร้อนให้เย็นลงก่อนวางลงบนพื้นหรือเมื่อเปลี่ยนหัวเป่าลม

ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ **ถอดปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่ปืนเป่าลมร้อน**

หมายเหตุ: อย่านำหัวเป่าลม **(1)** เข้าใกล้ชิ้นงานมากเกินไป การสะสมของลมร้อนจะทำให้ปืนเป่าลมร้อนมีความร้อนสูงเกินไป

การถอดปลอกป้องกันความร้อน

เมื่อทำงานตรงตำแหน่งที่คับแคบมาก ท่านสามารถถอดปลอกป้องกันความร้อน **(2)** โดยการหมุนออก

- ▶ **ระวังหัวเป่าลมที่ร้อน!** หากทำงานโดยไม่มีปลอกป้องกันความร้อนจะเพิ่มความเสี่ยงจากการเผาไหม้

หากต้องการถอดหรือติดตั้งปลอกป้องกันความร้อน **(2)** ให้ปิดปืนเป่าลมร้อนและปล่อยให้เย็นลง

เมื่อต้องการทำให้เย็นลงเร็วๆ ให้ปล่อยปืนเป่าลมร้อนวิ่งช่วงสั้นๆ ที่อุณหภูมิต่ำสุดที่จะปรับได้

ปิดใช้งานปืนเป่าลมร้อน

เมื่อต้องการให้ปืนเป่าลมร้อนเย็นลง หรือต้องการให้มือทั้งสองข้างว่างเพื่อทำงาน ให้จับเครื่องวางลงบนพื้นผิวที่ตั้ง **(3)**

- ▶ **ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อใช้งานปืนเป่าลมร้อนที่วางลง!** ท่านอาจถูกหัวเป่าลมร้อนหรือกระแสลมร้อนเผาไหม้

วางปืนเป่าลมร้อนไฟฟ้าบนพื้นผิวที่ราบเรียบและมั่นคง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องจะไม่ล้มคว่ำ เอาสายไฟฟ้าออกนอกบริเวณทำงานของท่านเพื่อที่จะไม่ไปกระชากปืนเป่าลมร้อนให้ล้มหรือดึงเครื่องลง

ปิดสวิตช์ปืนเป่าลมร้อนเมื่อไม่ใช้งานเป็นเวลานานและถอดปลั๊กไฟฟ้าออก

ตัวอย่างการปฏิบัติงาน (ดูภาพประกอบ A–G)

ดูรูปภาพตัวอย่างการปฏิบัติงานได้จากหน้าภาพประกอบ

ระยะห่างจากหัวเป่าลมไปยังชิ้นงานขึ้นอยู่กับวัสดุที่ท่านกำลังทำงานอยู่ (โลหะ พลาสติก ฯลฯ) และวิธีการทำงานที่ตั้งใจไว้

อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงานที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดได้จากการทดลองปฏิบัติ

ทำการทดสอบเกี่ยวกับการไหลของลมและอุณหภูมิก่อนเสมอ ให้เริ่มต้นด้วยระยะที่ห่างกว่าและระดับพลังงานต่ำ จากนั้นให้ปรับระยะห่างและระดับพลังงานตามต้องการ

หากท่านไม่แน่ใจเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ท่านกำลังทำงานอยู่ หรือเกี่ยวกับผลจากลมร้อนที่มีต่อวัสดุ ให้ทดสอบผลตรงจุดที่ซ่อนเร้นก่อน

ท่านสามารถทำงานตามตัวอย่างการปฏิบัติงานทั้งหมดได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ประกอบ ยกเว้น "การเอาเคลือบเงา/สีออกจากกรอบหน้าต่าง" อย่างไรก็ตาม การใช้อุปกรณ์ประกอบที่แนะนำจะช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้น และปรับปรุงคุณภาพของผลงานให้ดียิ่งขึ้น

สำหรับปืนเป่าลมร้อนนี้ คุณสามารถใช้หัวฉีดทั้งหมดที่มีจำหน่ายเป็นอุปกรณ์เสริมของบริษัท **Bosch**

- ▶ **ใช้ความระมัดระวังเมื่อเปลี่ยนหัวเป่าลม! อย่าสัมผัสหัวเป่าลมที่ร้อนอยู่ ปล่อยปืนเป่าลมร้อนเย็นลงและสวมถุงมือป้องกันขณะเปลี่ยนหัวเป่าลม** ท่านอาจถูกหัวเป่าลมที่ร้อนอยู่เผาไหม้

เมื่อต้องการทำให้เย็นลงเร็วๆ ให้ปล่อยปืนเป่าลมร้อนวิ่งช่วงสั้นๆ ที่อุณหภูมิต่ำสุดที่จะปรับได้

การเอาเคลือบเงาออก/การคลายกาวออก (ดูภาพประกอบ A)

สวมหัวเป่าลมแบบกว้าง **(9)** (อุปกรณ์ประกอบ) เข้า เป่าลมร้อนเพื่อทำเคลือบเงาให้นุ่มสักชั่วครู่ และแซะเคลือบเงาออกด้วยเครื่องมือขูดที่สะอาด การเป่าลมร้อนนานเกินไปจะเผาไหม้เคลือบเงา ทำให้เอาออกยากยิ่งขึ้น

กาวหลายชนิดจะอ่อนตัวเมื่อถูกความร้อน สำหรับกาวที่อุ่นแล้ว ท่านสามารถแยกการเชื่อมติดออกจากกัน หรือเอากาวส่วนเกินออกไป

การเอาเคลือบเงา/สีออกจากกรอบหน้าต่าง (ดูภาพประกอบ B)

- ▶ **ท่านจำเป็นต้องใช้หัวเป่าลมแบบป้องกันกระจก (10) (อุปกรณ์ประกอบ)** อันตรายจากกระจกแตก

บนพื้นผิวที่เป็นโครงร่าง ท่านสามารถแซะเคลือบเงาออกได้โดยใช้เกียง (Spatula) ที่เหมาะสม และแปรงออกด้วยแปรงลวดอ่อน

การละลายน้ำแข็งท่อน้ำ (ดูภาพประกอบ C)

- ▶ **ก่อนเป่าลมร้อนที่ท่อ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามันคือท่อน้ำจริงๆ** ท่อน้ำมักจะมีลักษณะภายนอกไม่แตกต่างจากท่อก๊าซ ห้ามเป่าลมร้อนที่ท่อก๊าซในทุกกรณี

สวมหัวเป่าลมแบบมุม **(11)** (อุปกรณ์ประกอบ) เข้า เป่าลมร้อนที่โซนที่เป็นน้ำแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากด้านนอกไปยังด้านใน

เป่าลมร้อนที่ท่อพลาสติกรวมทั้งการเชื่อมต่อระหว่างชิ้นท่อด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันความเสียหาย

การเปลี่ยนรูปท่อพลาสติก (ดูภาพประกอบ D)

สวมหัวเป่าลมรีเฟล็กเตอร์ **(12)** (อุปกรณ์ประกอบ) เข้า เพื่อหลีกเลี่ยงการหงิกงอของท่อ ให้เติมท่อพลาสติกด้วยทรายและปิดรูปลายทั้งสอง เป่าลมร้อนที่ท่อให้ทั่วกันอย่างระมัดระวังโดยเคลื่อนด้านข้างไปมา

การเชื่อมพลาสติก (ดูภาพประกอบ E)

สวมหัวเป่าลมลดขนาด **(15)** และปลอกสวมการเชื่อม **(14)** (ทั้งสองเป็นอุปกรณ์ประกอบ) เข้า ชิ้นงานที่จะเชื่อมและลวดเชื่อม **(13)** (อุปกรณ์ประกอบ) ต้องเป็นวัสดุประเภทเดียวกัน (ต. ย. เช่น เป็นพีวีซีทั้งสอง) รอยต่อจะต้องสะอาดและไม่เป็นมันลื่น

เป่าตรงตำแหน่งรอยต่อให้ร้อนขึ้นอย่างระมัดระวังจนกลายเป็นลักษณะคล้ายแป้งเปียก โปรดทราบว่าช่วงอุณหภูมิระหว่างสถานะคล้ายแป้งเปียกและสถานะของเหลวของพลาสติกนั้นแตกต่างกันไม่มาก

ป้อนลวดเชื่อม **(13)** เข้าไป และปล่อยลวดเชื่อมวิ่งเข้าในช่องว่างเพื่อให้เกิดแนวเชื่อมที่สม่ำเสมอ

การบัดกรีอ่อน (ดูภาพประกอบ F)

สำหรับการบัดกรีแบบจุด ให้สวมหัวเป่าลมลดขนาด **(15)** เข้า สำหรับการบัดกรีท่อ ให้สวมหัวเป่าลมรีเฟล็กเตอร์ **(12)** (ทั้งสองเป็นอุปกรณ์ประกอบ) เข้า

หากใช้โลหะบัดกรีแบบไม่มีน้ำยาประสาน (flux) ให้แต้มครีมหรือน้ำยาประสานสำหรับบัดกรีตรงตำแหน่งที่จะบัดกรี อุ่นข้อต่อประสานและเพิ่มบัดกรี โลหะบัดกรีต้องหลอมละลายจากอุณหภูมิชิ้นงาน

เมื่อตำแหน่งที่บัดกรีเย็นลงแล้ว ให้เอาน้ำยาประสานออกไป

การหด (ดูภาพประกอบ G)

สวมหัวเป่าลมรีเฟล็กเตอร์ **(12)** (อุปกรณ์ประกอบ) เข้า เลือกเส้นผ่าศูนย์กลางของปลอกหด **(16)** (อุปกรณ์ประกอบ) ตามชิ้นงาน เป่าลมร้อนที่ปลอกหดให้ทั่วกันจนปลอกหดแนบสนิทพอดีกับชิ้นงาน

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ถอดปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่ปืนเป่าลมร้อน**
- ▶ **เพื่อให้ปืนเป่าลมร้อนทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

หากจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ต้องส่งเครื่องให้ **Bosch** หรือศูนย์บริการหลังการขายที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า **Bosch** เปลี่ยนให้ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพเขียนแบบการประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน: **www.bosch-pt.com**
ทีมงานที่ปรึกษาของ บ๊อช ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ
เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย
ไทย บริษัท โรเบิร์ต บ๊อช จำกัด
เอฟวายไอ เซ็นเตอร์ อาคาร 1 ชั้น 5
เลขที่ 2525 ถนนพระราม 4
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร: +66 2012 8888
แฟกซ์: +66 2064 5800
www.bosch.co.th
ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บ๊อช
อาคาร ลาซาลทาวเวอร์ ชั้น G ห้องเลขที่ 2
บ้านเลขที่ 10/11 หมู่ 16
ถนนศรีนครินทร์ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ประเทศไทย
โทรศัพท์ 02 7587555
โทรสาร 02 7587525

สามารถดูที่อยู่ศูนย์บริการอื่นๆ ได้ที่:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

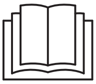
การกำจัดขยะ

ปืนเป่าลมร้อน อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

อย่าทิ้งปืนเป่าลมร้อนชาร์จแบตเตอรี่ลงในขยะบ้าน!

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

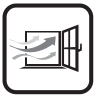


Bacalah semua petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran dan/atau luka-luka yang berat.

Simpan semua peringatan dan petunjuk kerja untuk keperluan di waktu yang akan datang.

- **Pistol udara panas ini tidak dirancang untuk digunakan oleh anak-anak dan orang dengan keterbatasan fisik, sensorik atau mental atau yang kurang pengalaman dan pengetahuan. Pistol udara panas ini dapat digunakan oleh anak-anak mulai umur 8 tahun dan orang dengan keterbatasan fisik, sensorik atau mental atau yang kurang pengalaman dan pengetahuan selama mereka diawasi oleh seseorang yang bertanggung jawab atau diberi pengarahan mengenai cara penggunaan pistol udara panas yang aman dan mereka mengerti bahaya yang mungkin terjadi.** Jika tidak, terdapat risiko kesalahan pengoperasian dan cedera.
- **Awasi anak-anak Anda saat penggunaan, pembersihan, dan pemeliharaan.** Hal itu memastikan anak-anak tidak bermain dengan mesin kipas angin.
- **Perlakukan pistol udara panas ini dengan hati-hati.** Pistol udara panas ini memproduksi panas yang tinggi yang dapat menimbulkan risiko kebakaran dan risiko ledakan yang tinggi.
- **Berhati-hatilah saat sedang bekerja di dekat bahan yang mudah terbakar.** Aliran udara panas dan hawa panas dapat memercikkan api terhadap debu dan gas.
- **Jangan mengoperasikan pistol udara panas di area yang berpotensi memicu ledakan.**
- **Jangan menggunakan aliran udara panas dalam waktu yang lama dan pada lokasi yang sama**. Gas yang berpotensi menyulut api dapat sangat mudah muncul, misalnya saat sedang dalam proses pengerjaan pada plastik, warna, cat, atau bahan yang sejenis.
- **Perhatikan apakah terdapat panas pada bahan-bahan mudah terbakar yang sedang dalam proses pengerjaan dan apakah bahan tersebut dapat memercikkan api.**
- **Setelah digunakan, letakkan pistol udara panas dengan aman di rak penyimpanan dan biarkan menjadi dingin sebelum disimpan.** Nozel yang panas dapat menyebabkan kerusakan.
- **Jangan meninggalkan pistol udara panas yang dihidupkan tanpa pengawasan.**
- **Simpan pistol udara panas yang tidak digunakan di luar jangkauan anak-anak. Jangan biarkan seseorang yang tidak mengenal pistol udara panas atau belum membaca petunjuk menggunakan pistol ini.** Pistol udara panas berbahaya jika digunakan oleh seseorang yang tidak berpengalaman.
- **Jauhkan pistol udara panas dari hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam pistol udara panas akan meningkatkan risiko terjadinya sengatan listrik.
- **Jangan menyalahgunakan kabel untuk mengangkat dan menggantungkan pistol udara panas atau untuk menarik steker dari stopkontak.** Jauhkan kabel dari panas atau minyak. Kabel yang rusak atau terlilit dapat meningkatkan risiko terjadinya sengatan listrik.
- **Pakailah selalu kacamata pelindung.** Kacamata pelindung mengurangi risiko cedera.

- **Lepaskan plug dari stopkontak sebelum menjalankan pengaturan perangkat, ganti komponen aksesori atau simpan pistol udara panas.** Tindakan keselamatan kerja ini menghindarkan pistol udara panas hidup tanpa disengaja.
- **Periksa pistol udara panas, kabel, dan steker setiap sebelum digunakan. Jangan menggunakan pistol udara panas jika terlihat adanya kerusakan. Jangan membuka sendiri pistol udara panas dan hanya lakukan perbaikan pistol udara panas oleh teknisi ahli dan hanya dengan menggunakan suku cadang yang asli.** Pistol udara panas, kabel, dan steker yang rusak meningkatkan risiko terjadinya sengatan listrik.



Beri sirkulasi udara yang baik pada tempat kerja Anda. Saat bekerja, gas dan uap yang terdapat di sana seringkali memberikan dampak terhadap kesehatan.

- **Pakailah sarung tangan pelindung dan jangan menyentuh nozel yang panas.** Terdapat risiko kebakaran.
- **Jangan mengarahkan aliran udara panas kepada orang atau hewan peliharaan.**
- **Jangan menggunakan pistol udara panas sebagai alat pengering rambut.** Aliran udara yang keluar memiliki panas yang luar biasa dibandingkan alat pengering rambut.
- **Pastikan tidak ada benda asing yang masuk ke dalam pistol udara panas.**
- **Jarak nozel ke benda kerja disesuaikan dengan material yang dikerjakan (logam, plastik, dsb.) dan jenis pekerjaan yang diinginkan.** Selalu lakukan uji coba terlebih dulu terkait volume udara dan suhu.
- **Jika pengoperasian pistol udara panas di tempat yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan pemutus sirkuit arus.** Pemakaian pemutus sirkuit arus mengurangi risiko sengatan listrik.
- **Jangan gunakan pistol udara panas jika kabel rusak. Jangan menyentuh kabel yang rusak dan tariklah steker dari stopkontak jika kabel rusak selama digunakan.** Kabel yang rusak dapat meningkatkan risiko terjadinya sengatan listrik.

Spesifikasi produk dan performa

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada bagian depan panduan pengoperasian.

Tujuan penggunaan

Heat gun ini cocok untuk mengubah bentuk dan mengelas bahan sintetis, mengelupas lapisan cat, dan memanaskan slang heat-shrink. Perkakas listrik ini juga sesuai untuk menyolder dan melapisi dengan timah, melepaskan sambungan berperekat, dan melelehkan beku pada pipa air.

Heat gun dirancang untuk penggunaan dengan tangan dan memerlukan pengawasan.

Ilustrasi komponen

Nomor pada ilustrasi komponen berikut mengacu pada ilustrasi heat gun di halaman gambar.

(1) Nozel
(2) Insulasi panas, dapat dilepas
(3) Permukaan kerja
(4) Tombol on/off dan level daya
(5) Satuan ukur suhu
(6) Simbol kontrol proteksi termal
(7) Tombol **+/–**
(8) Display
(9) Nozel pipih[a)]
(10) Nozel pelindung kaca[a)]
(11) Nozel sudut[a)]
(12) Nozel reflektor[a)]
(13) Batang las[a)]
(14) Nozel las[a)]
(15) Nozel reduksi[a)]
(16) Slang heat-shrink (dapat menyusut saat terkena panas)[a)]

a) **Aksesori yang ada pada gambar atau yang dijelaskan tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar. Semua aksesori yang ada dapat Anda lihat dalam program aksesori kami.**

Data teknis

Heat gun		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Nomor seri		**3 601 BA6 2..**	**3 601 BA6 2D.** **3 601 BA6 2G.**	**3 601 BA6 2C.**
Input daya nominal	W	2000	1600	1500
Kuantitas udara	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
Suhu pada outlet nozel[A)]	°C	50–630	50–630	50–600
Akurasi pengukuran suhu				
– pada outlet nozel		±10%	±10%	±10%
– pada display		±5%	±5%	±5%

Heat gun		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Display pengoperasian suhu[B)]	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
Suhu sekitar maks. yang diperbolehkan saat pengoperasian	°C	+40	+40	+40
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,65	0,65	0,65
Tingkat perlindungan		□/II	□/II	□/II

A) Pada suhu lingkungan 20°C

B) Selain suhu pengoperasian, display dapat menjadi gelap.

Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230 V. Pada tegangan yang berbeda dan pada model khusus tiap negara data-data ini dapat bervariasi.

Penggunaan

Cara penggunaan

▶ **Perhatikan tegangan listrik!** Tegangan sumber listrik harus sesuai dengan informasi yang tercantum pada label heat gun.

Emisi asap pada start-up pertama

Permukaan logam dilindungi dengan lapisan antikorosi dari pabrikan. Lapisan pelindung ini akan menguap pada pengoperasian pertama.

Heat gun dapat mengalami perubahan warna pada bagian nozel **(1)** yang disebabkan oleh proses produksi. Hal ini bukanlah kerusakan dan fungsi heat gun tidak akan terganggu.

Menghidupkan perkakas listrik

Geser tombol on/off **(4)** ke atas.

Kontrol pelindung panas: Heat gun akan menonaktifkan pemanas secara otomatis dan simbol kontrol pelindung panas **(6)** ditampilkan pada display jika terjadi overheat (misalnya akibat akumulasi udara atau suplai udara yang terlalu sedikit). Namun. kipas terus beroperasi. Ketika heat gun telah kembali ke suhu pengoperasian, pemanas akan diaktifkan kembali secara otomatis.

Mematikan perkakas listrik

Geser tombol on/off **(4)** ke bawah ke posisi **0**.

▶ **Setelah dioperasikan dalam waktu yang lama dengan suhu tinggi, biarkan heat gun menjadi dingin sebelum dimatikan. Untuk itu, biarkan perkakas listrik beroperasi sebentar dengan suhu terendah yang dapat diatur.**

Mengatur kuantitas udara

Dengan switch on/off **(4)**, kuantitas udara akan diatur dalam beberapa tingkatan:

Level	Posisi switch	l/min	°C
Level pendinginan	❄	150	50
Level pengerjaan 1	I	150–300	50–630
Level pengerjaan 2	II	300–500	50–630

Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230 V. Pada tegangan yang berbeda dan pada model khusus tiap negara data-data ini dapat bervariasi.

Kurangi kuantitas udara, misalnya ketika area sekitar benda kerja tidak boleh dipanaskan secara berlebihan atau ketika benda kerja yang ringan dapat dipindahkan melalui aliran udara.

Mengatur suhu

Pada level pendinginan, suhu ditetapkan sebesar 50°C. Suhu dapat diatur pada kedua level pengerjaan.

Saat mengubah level pendinginan ke salah satu level pengerjaan, suhu yang diatur terakhir kali di level tersebut akan kembali diakses.

Suhu yang diatur akan ditampilkan pada display **(8)**.

Tekan **+** pada tombol **(7)** untuk menaikkan suhu dan tekan **–** untuk menurunkan suhu.

Tekan singkat tombol **(7)** untuk menaikkan atau menurunkan suhu sebesar 10°C. Menekan lama tombol akan menaikkan atau menurunkan suhu sebesar 10°C secara berturut-turut hingga tombol dilepaskan atau suhu maksimal atau minimal tercapai.

Suhu target yang diatur akan muncul pada display selama 3 detik. Suhu sebenarnya pada outlet nozel akan ditampilkan dan satuan ukur suhu **(5)** akan berkedip hingga suhu target tercapai. Jika suhu target telah tercapai, satuan ukur suhu berhenti berkedip.

▶ **Jika suhu diturunkan, heat gun hanya membutuhkan waktu beberapa saat untuk menjadi dingin.**

Level pendinginan sesuai untuk mendinginkan benda kerja yang panas atau untuk mengeringkan cat. Level tersebut juga sesuai untuk mendinginkan heat gun sebelum dimatikan atau sebelum mengganti nozel.

Petunjuk pengoperasian

▶ **Sebelum memulai pengerjaan apa pun pada heat gun, lepas steker dari stopkontak.**

Catatan: Jangan meletakkan nozel **(1)** terlalu dekat dengan benda kerja. Aliran udara yang tidak lancar dapat menyebabkan heat gun menjadi terlalu panas.

Melepaskan insulasi panas

Untuk pengerjaan di tempat yang sangat sempit, insulasi panas **(2)** dapat dilepas dengan cara diputar.

- ▶ **Hati-hati terhadap nozel yang panas!** Terdapat risiko luka bakar yang tinggi saat bekerja tanpa menggunakan insulasi panas.

Untuk melepaskan atau memasang insulasi panas **(2)**, matikan heat gun dan biarkan menjadi dingin.

Agar heat gun menjadi dingin lebih cepat, biarkan heat gun beroperasi sebentar pada suhu terendah yang dapat diatur.

Mematikan heat gun

Matikan heat gun dan letakkan di permukaan kerja **(3)** untuk mendinginkan atau untuk melanjutkan pekerjaan dengan kedua tangan.

- ▶ **Bekerjalah dengan sangat hati-hati saat heat gun dimatikan!** Terdapat risiko luka bakar akibat nozel atau aliran udara yang panas.

Posisikan heat gun pada permukaan yang datar dan stabil. Pastikan perkakas listrik tidak dapat terjatuh. Pastikan kabel berada di luar area pengerjaan sehingga kabel tidak dapat menarik dan membuat heat gun terjatuh.

Matikan heat gun jika tidak digunakan dalam waktu yang lama dan lepaskan steker.

Contoh penggunaan (lihat gambar A–G)

Gambar-gambar dari contoh penggunaan terdapat pada halaman bergambar.

Jarak nozel dengan benda kerja disesuaikan dengan material yang dikerjakan (logam, plastik, dsb.) dan jenis pengerjaan yang diinginkan.

Suhu optimal untuk tiap pemakaian ditentukan dengan uji coba.

Selalu lakukan uji coba terlebih dulu terkait volume udara dan suhu. Mulai dengan jarak yang lebih besar dan level daya yang rendah. Sesuaikan jarak dan level daya sesuai kebutuhan.

Jika Anda ragu dengan jenis material yang dikerjakan atau dampak udara panas terhadap material, maka lakukanlah uji coba terhadap efeknya di area yang tersembunyi.

Anda dapat bekerja tanpa aksesori untuk semua contoh penggunaan kecuali "Membersihkan cat pada bingkai jendela". Akan tetapi dengan menggunakan aksesori yang disarankan, pekerjaan menjadi lebih mudah dan hasil kerja menjadi jauh lebih bagus.

Semua nozel yang disediakan oleh **Bosch** sebagai aksesori dapat digunakan untuk heat gun ini.

- ▶ **Hati-hati saat mengganti nozel! Jangan menyentuh nozel yang panas. Biarkan heat gun menjadi dingin dan kenakan sarung tangan pelindung saat mengganti nozel.** Nozel yang panas dapat mengakibatkan luka bakar.

Agar heat gun menjadi dingin lebih cepat, biarkan heat gun beroperasi sebentar pada suhu terendah yang dapat diatur.

Menghapus cat/perekat (lihat gambar A)

Pasang nozel pipih **(9)** (aksesori). Lunakkan cat sebentar dengan udara panas dan bersihkan cat dengan alat pengerik yang bersih. Paparan udara panas yang lama akan membakar cat sehingga menyulitkan proses pembersihan.

Lem perekat yang banyak akan menjadi lunak akibat panas. Pada perekat yang telah dipanaskan, sambungan dapat dilepaskan atau perekat yang berlebih dapat dibersihkan.

Membersihkan cat pada bingkai jendela (lihat gambar B)

- ▶ **Gunakan nozel pelindung kaca (10) (aksesori).** Kaca jendela bisa pecah.

Pada permukaan yang berlekuk, cat dapat dibersihkan dengan pengikis yang sesuai dan disikat dengan sikat kawat yang lunak.

Mencairkan es dalam saluran air (lihat gambar C)

- ▶ **Sebelum dipanaskan, periksa apakah pipa yang akan dipanaskan benar-benar merupakan pipa air.** Pipa gas seringkali dipandang sebagai pipa air. Jangan sekali-kali memanaskan pipa gas.

Pasang nozel sudut **(11)** (aksesori). Panaskan area yang membeku terutama dari outlet dalam saluran intake.

Pipa berbahan sintetik serta sambungan antar pipa harus dipanaskan dengan sangat hati-hati agar tidak terjadi kerusakan.

Mengubah bentuk pipa berbahan sintetik (lihat gambar D)

Pasang nozel reflektor **(12)** (aksesori). Isi pipa berbahan sintetik dengan pasir dan tutup pipa pada kedua sisinya agar tidak bengkok. Panaskan pipa dengan hati-hati dan merata dan gerakkan maju mundur pada sisi-sisinya.

Mengelas bahan sintetik (lihat gambar E)

Pasang nozel reduksi **(15)** dan kenakan sepatu las **(14)** (kedua aksesori). Benda kerja yang dilas dan kawat las **(13)** (aksesori) harus terbuat dari material yang sama (misalnya keduanya PVC). Sambungan harus bersih dan tidak boleh berminyak.

Panaskan area sambungan dengan hati-hati, sampai sambungan menjadi liat. Pastikan suhu antara bahan sintetik dalam keadaan liat dan keadaan cair memiliki perbedaan yang kecil.

Atur kawat las **(13)** lalu masukkan kawat las ke dalam celah sehingga akan muncul tonjolan yang merata.

Menyolder (lihat gambar F)

Pasang nozel reduksi untuk menyolder suatu titik **(15)**, dan nozel reflektor **(12)** untuk menyolder pipa (kedua aksesori).

Jika digunakan bahan tambahan tanpa obat solder, berikan minyak atau pasta solder pada tempat yang disolder. Panaskan area yang disolder lalu aplikasikan solder. Bahan tambahan akan mencair akibat suhu benda kerja.
Setelah tempat yang disolder menjadi dingin, bersihkan obat solder.

Penyusutan (lihat gambar G)

Pasang nozel reflektor **(12)** (aksesori). Pilih diameter slang heat-shrink **(16)** (aksesori) yang sesuai dengan benda kerja.

Panaskan slang heat-shrink secara merata hingga membungkus erat benda kerja.

Perawatan dan servis

Perawatan dan pembersihan

- ▶ **Sebelum memulai pengerjaan apa pun pada heat gun, lepas steker dari stopkontak.**
- ▶ **Jaga kebersihan heat gun dan lubang ventilasi agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Jika kabel listrik harus diganti, pekerjaan ini harus dilakukan oleh **Bosch** atau Service Center untuk perkakas listrik **Bosch** resmi agar keselamatan kerja selalu terjamin.

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Layanan pelanggan Bosch menjawab semua pertanyaan Anda tentang reparasi dan perawatan serta tentang suku cadang produk ini. Gambaran teknis (exploded view) dan informasi mengenai suku cadang dapat ditemukan di:
www.bosch-pt.com
Tim konsultasi penggunaan Bosch akan membantu Anda menjawab pertanyaan seputar produk kami beserta aksesorinya.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, selalu sebutkan nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Indonesia
PT Robert Bosch
Palma Tower 10th Floor
Jalan RA Kartini II-S Kaveling 6
Pondok Pinang, Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12310
Tel.: (021) 3005 5800
Fax: (021) 3005 5801
E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
www.bosch-pt.co.id

Alamat layanan lainnya dapat ditemukan di:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

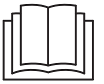
Cara membuang

Heat gun, aksesori, dan kemasan harus didaur ulang secara ramah lingkungan.

Jangan membuang heat gun ke dalam sampah rumah tangga!

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và / hay bị thương tật nghiêm trọng.

Hãy giữ tất cả tài liệu về cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.

- ▶ **Loại quạt gió thổi nóng này không nhằm mục đích sử dụng cho trẻ em và những người bị hạn chế về thể chất, tinh thần hoặc thiếu nhận biết hoặc thiếu kinh nghiệm hoặc thiếu kiến thức. Quạt gió thổi nóng này có thể dành cho trẻ em từ 8 tuổi trở lên và người bị hạn chế về thể chất, khả năng giác quan kém hoặc tâm thần hoặc thiếu kinh nghiệm và thiếu hiểu biết sử dụng, chỉ khi họ được một người chịu trách nhiệm cho sự an toàn của họ giám sát hoặc đã được người này hướng dẫn sử dụng quạt gió thổi nóng trong môi trường an toàn và hiểu được những nguy hiểm có liên quan.** Nếu không sẽ có nguy cơ sai sót khi vận hành và bị thương tích.
- ▶ **Hãy giám sát trẻ nhỏ khi sử dụng, làm sạch và bảo dưỡng.** Để đảm bảo rằng, trẻ em không chơi với quạt gió thổi nóng này.

▶ **Sử dụng súng phun hơi nóng cẩn thận.** Súng phun hơi nóng tạo ra sức nóng mạnh, mà có thể dẫn đến nguy cơ cháy và nổ.

▶ **Hãy cẩn thận, nếu bạn làm việc ở gần các chất dễ cháy.** Dòng khí nóng hoặc vòi phun nóng có thể đốt cháy bụi hoặc khí.

▶ **Không làm việc với súng phun hơi nóng trong môi trường dễ nổ.**

▶ **Không chĩa dòng khí nóng cùng vào một chỗ trong thời gian dài**. Các khí dễ cháy có thể xuất hiện khi gia công nhựa, màu, sơn hoặc chất tương tự.

▶ **Hãy chú ý rằng hơi nóng có thể được dẫn đến các chất dễ cháy bị che khuất và đốt cháy chúng.**

▶ **Sau khi sử dụng, hãy đặt súng phun hơi nóng chắc chắn và để mát hoàn toàn trên giá đỡ trước khi đóng gói mang đi.** Vòi phun nóng có thể gây hư hỏng.

▶ **Không bỏ mặc súng phun hơi nóng đang bật.**

▶ **Cất giữ súng phun hơi nóng không dùng tới nơi trẻ em không lấy được. Và không cho người chưa từng biết súng phun hơi nóng hay các hướng dẫn này sử dụng súng phun hơi nóng.** Súng phun hơi nóng sẽ gây nguy hiểm, nếu chúng được sử dụng bởi người không có kinh nghiệm.

▶ **Giữ súng phun hơi nóng tránh xa mưa hoặc ẩm ướt.** Nước xâm nhập vào súng phun hơi nóng sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.

▶ **Không lạm dụng cáp để mang súng phun hơi nóng, treo nó lên hoặc để rút phích cắm khỏi ổ cắm.** Giữ cho dây cáp tránh xa nguồn nhiệt, dầu. Cáp bị hỏng hoặc bị rối làm tăng nguy cơ bị điện giật.

▶ **Luôn mang kính bảo hộ.** Kính bảo hộ sẽ giảm thiểu nguy cơ bị thương.

▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất súng phun hơi nóng.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ súng phun hơi nóng khởi động bất ngờ.

▶ **Kiểm tra súng phun hơi nóng, cáp và phích cắm trước mỗi lần sử dụng. Không được sử dụng súng phun hơi nóng nếu phát hiện có hư hỏng. Hãy tự mở súng phun hơi nóng và nhờ một người có năng lực sửa chữa và chỉ sử dụng các bộ phận dự phòng chính hãng.** Súng phun hơi nóng, cáp và phích cắm bị hỏng làm tăng nguy cơ bị điện giật.

Thông khí nơi làm việc của bạn. Khi làm việc khí và hơi xuất hiện thường gây hại sức khỏe.

▶ **Mang găng tay bảo vệ và không chạm vào vòi phun nóng.** Có nguy cơ cháy.

▶ **Không chĩa dòng khí nóng vào người hoặc động vật.**

▶ **Chỉ sử dụng súng phun hơi nóng làm máy sấy tóc.** Dòng khí trào ra sẽ nóng hơn khi ở máy sấy tóc.

▶ **Đảm bảo rằng không có vật lạ ở trong súng phun hơi nóng.**

▶ **Khoảng cách của vòi phun đến phôi gia công tùy thuộc vào nguyên liệu được gia công (Kim loại, nhựa, vv.) và kiểu gia công.** Luôn kiểm tra luồng không khí và nhiệt độ.

▶ **Nếu việc sử dụng súng phun hơi nóng ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, hãy dùng bộ ngắt dòng điện sự cố.** Việc sử dụng bộ ngắt dòng điện sự cố sẽ làm giảm nguy cơ điện giật.

▶ **Không bao giờ được sử dụng súng phun hơi nóng có dây dẫn bị hỏng. Không được chạm vào dây dẫn bị hỏng và kéo phích cắm điện nguồn ra trong lúc vận hành mà dây dẫn bị hỏng.** Dây dẫn bị hỏng làm tăng nguy cơ bị điện giật.

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật

Xin lưu ý các hình minh hoạt trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Súng phun hơi nóng được thiết kế để tạo dáng, hàn nhựa mủ, loại bỏ sơn và làm nóng loại ống co nhiệt. Nó cũng phù hợp để hàn điện và mạ thiếc, nới lỏng các mối nối keo và làm tan băng của đường ống nước.

Súng phun hơi nóng được thiết kế để sử dụng bằng tay có giám sát.

Các bộ phận được minh họa

Sự đánh số các đặc điểm của sản phẩm để tham khảo hình minh họa của súng phun hơi nóng trên trang hình ảnh.

(1) Vòi ống

(2) Chống nhiệt, có thể tháo

(3) Bề mặt để dựng đứng

(4) Công tắc bật/tắt và các mức công suất

(5) Đơn vị đo lường Nhiệt độ

(6) Biểu tượng Điều chỉnh chống nhiệt

(7) Nút **+/–**

(8) Hiển thị

(9) Vòi phun dẹt[a]
(10) Vòi chụp[a]
(11) Vòi dạng góc[a]
(12) Vòi phun bộ phản xạ[a]
(13) Dây hàn[a]
(14) Mỏ hàn[a]
(15) Vòi thuôn nhỏ[a]
(16) Ống co ngót[a]

a) **Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.**

Thông số kỹ thuật

Súng Phun Hơi Nóng		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
Mã số máy		**3 601 BA6 2..**	**3 601 BA6 2D.** **3 601 BA6 2G.**	**3 601 BA6 2C.**
Công suất vào danh định	W	2000	1600	1500
Luồng khí	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
Nhiệt độ ở đầu ra vòi phun[A]	°C	50–630	50–630	50–600
Độ chính xác đo nhiệt độ				
– tại đầu ra của mũi phun		±10 %	±10 %	±10 %
– trên màn hiển thị		±5 %	±5 %	±5 %
Màn hiển thị nhiệt độ hoạt động[B]	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
nhiệt độ xung quanh tối đa cho phép khi vận hành	°C	+40	+40	+40
Trọng lượng theo EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,65	0,65	0,65
Cấp độ bảo vệ		□/II	□/II	□/II

A) Ở nhiệt độ xung quanh 20 °C
B) Màn hiển thị có thể chuyển thành màu đen khi không nằm trong nhiệt độ hoạt động.

Các giá trị đã cho có hiệu lực cho điện thế danh định [U] 230 V. Đối với điện thế thấp hơn và các loại máy dành riêng cho một số quốc gia, các giá trị này có thể thay đổi.

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

▶ **Tuân thủ theo đúng điện thế!** Điện thế nguồn phải đúng với điện thế đã ghi rõ trên nhãn thông số của súng phun hơi nóng.

Khói bốc ra ở lần vận hành đầu tiên

Các bề mặt kim loại có lớp phủ được chống mòn tại xưởng. Lớp bảo vệ này bốc hơi ở lần vận hành đầu tiên.

Súng phun hơi nóng có thể bị đổi màu trên vòi ống **(1)**. Đó không phải hư hỏng, chức năng của súng phun hơi nóng không bị ảnh hưởng.

Mở công tắc

Hãy nhấn công tắc bật/tắt **(4)** lên trên.

Điều chỉnh chống nhiệt: Khi quá nhiệt (ví dụ do tích tụ khí hoặc quá ít nguồn cấp khí) sún phun hơi nóng sẽ tự động ngắt hệ thống sưởi và biểu tượng điều chỉnh choogsn nhiệt **(6)** được hiển thị trên màn hình. Tuy nhiên quạt gió vẫn chạy tiếp. Nếu súng phun hơi nóng làm mát về nhiệt độ hoạt động, hệ thống sưởi sẽ tự động bật trở lại.

Để tắt máy

Hãy nhấn công tắc bật/tắt **(4)** xuống dưới vào vị trí **0**.

▶ **Để súng phun hơi nóng nguội đi sau khi hoạt động lâu với nhiệt độ cao trước khi tắt. Hãy cho chạy trong thời gian ngắn với nhiệt độ cài đặt thấp nhất.**

Điều chỉnh luồng khí

Với công tắc bật/tắt **(4)** bạn có thể điều chỉnh luồng khí thành nhiều cấp khác nhau:

Cấp độ	Vị trí công tắc	l/min	°C
Cấp làm mát		150	50
Cấp độ làm việc 1	I	150–300	50–630
Cấp độ làm việc 2	II	300–500	50–630

Các giá trị đã cho có hiệu lực cho điện thế danh định [U] 230 V. Đối với điện thế thấp hơn và các loại máy dành riêng cho một số quốc gia, các giá trị này có thể thay đổi.

Hãy giảm luồng khí, nếu vùng xung quanh phôi gia công không cần làm nóng quá mức hoặc nếu phôi gia công nhẹ có thể được đẩy bởi luồng gió.

Điều chỉnh nhiệt độ

Trong cấp làm mát, nhiệt độ được ấn định ở mức 50 °C. Trong cả hai cấp độ làm việc, nhiệt độ có thể điều chỉnh được.

Bằng cách chuyển đổi cấp làm mát thành một trong các cấp độ làm việc, nhiệt độ được thiết lập lần cuối sẽ được khôi phục.

Nhiệt độ đã cài đặt được hiển thị trong màn hiển thị **(8)**.

Để tăng nhiệt độ, hãy nhấn nút **(7)** trên **+**, để hạ nhiệt độ, hãy nhấn **–**.

Nhấn nhanh nút **(7)** sẽ tăng hoặc giảm nhiệt độ thêm 10 °C. Nhấn lâu nút sẽ tăng hoặc giảm nhiệt độ thêm 10 °C, cho tới khi nút được nhả hoặc nhiệt độ tối thiểu hoặc tối đa đạt tới.

Nhiệt độ định mức đã cài đặt được hiển thị trong màn hiển thị trong 3 s. Tới khi đạt được nhiệt độ định mức, nhiệt độ thực ở đầu ra vòi phun được hiển thị và đơn vị đo của nhiệt độ **(5)** nhấp nháy. Nếu nhiệt độ định mức đạt được, đơn vị đo của nhiệt độ sẽ không nhấp nháy nữa.

- ▶ **Nếu bạn giảm nhiệt độ trong thời gian ngắn đến khi súng phun hơi nóng nguội.**

Cấp làm mát phù hợp để làm mát phôi gia công nóng hoặc để làm khô màu. Nó cũng phù hợp để làm nguội súng phun hơi nóng trước khi dừng hoặc thay các vòi phun lắp ráp.

Hướng Dẫn Sử Dụng

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên súng phun hơi nóng, kéo phích cắm điện nguồn ra.**

Hướng dẫn: Không để vòi **(1)** ở quá gần phôi gia công cần xử lý. Sự tích tụ hơi nóng có thể dẫn đến sự quá nhiệt cho súng phun hơi nóng.

Tháo Vòng Bao Ngoài Chống Nhiệt

Để hoạt động ở những vị trí hẹp bạn có thể loại bỏ chống nhiệt **(2)** bằng cách xoay.

- ▶ **Thận trọng trước vòi phun nóng!** Sự gia tăng nguy cơ bị bỏng là điều thật sự có thể xảy ra khi làm việc mà không có vòng bao ngoài chống nhiệt.

Để tháo ra hoặc lắp vòng bao ngoài chống nhiệt **(2)** hãy tắt súng phun hơi nóng và để nguội.

Để làm nguội nhanh, ta cũng có thể cho súng phun hơi nóng hoạt động một thời gian ngắn ở nhiệt độ thấp nhất có thể điều chỉnh được.

Tắt súng phun hơi nóng

Hãy đặt súng phun hơi nóng lên giá đỡ **(3)**, để làm mát hoặc để rảnh hai tay.

- ▶ **Hãy làm việc cẩn thận với súng phun hơi nóng đã ngắt!** Có nguy cơ tự mình gây bỏng vì mũi phun nóng hay từ tia hơi nóng.

Định vị súng phun hơi nóng trên một mặt phẳng vững chắc và bằng phẳng. Hãy đảm bảo rằng nó không bị lật đổ. Khóa cáp bên ngoài khu vực làm việc của bạn, để súng phun hơi nóng không bị lật đổ hoặc bị kéo xuống.

Tắt súng phun hơi nóng khi không sử dụng lâu dài và kéo phích cắm điện nguồn.

Ví dụ về vận hành (xem hình A–G)

Ta có thể tìm thấy các minh họa ứng dụng bằng các ví dụ trên các trang hình ảnh.

Khoảng cách của vòi phun đến phôi gia công tùy thuộc vào nguyên liệu được gia công (Kim loại, nhựa, vv.) và kiểu gia công.

Nhiệt độ tối ưu của ứng dụng tương ứng được xác định bằng thử nghiệm thực tế.

Luôn kiểm tra luồng không khí và nhiệt độ. Hãy bắt đầu với khoảng cách lớn hơn và mức công suất thấp. Hãy điều chỉnh khoảng cách và mức công suất phù hợp theo nhu cầu.

Nếu bạn không chắc vật liệu nào bạn gia công hoặc hiệu quả của khí nóng lên vật liệu như thế nào, hãy thử hiệu quả trên một vị trí được che.

Bạn có thể làm việc mà không cần phụ kiện ở tất cả các ví dụ công việc ngoài "Loại bỏ lớp sơn của khung cửa sổ". Tuy nhiên, sự sử dụng các phụ kiện được khuyên dùng, làm cho việc làm được đơn giản hơn và cho kết quả tốt hơn đáng kể.

Bạn có thể sử dụng tất cả vòi phun có sẵn **Bosch** dưới dạng phụ kiện cho súng phun hơi nóng này.

- ▶ **Cẩn thận khi thay vòi! Không chạm vào vòi phun nóng. Hãy để nguội súng phun hơi nóng và đeo găng tay bảo vệ khi thay.** Nguy hiểm do tự gây bỏng vì mũi phun nóng.

Để làm nguội nhanh, ta cũng có thể cho súng phun hơi nóng hoạt động một thời gian ngắn ở nhiệt độ thấp nhất có thể điều chỉnh được.

Loại Bỏ Vẹt-ni/Làm Mềm Keo Dán (xem Hình A)

Hãy lắp vòi phun dẹt **(9)** (phụ kiện). Hãy làm mềm sơn nhanh bằng khí nóng và loại bỏ bằng một dụng cụ nạo sạch. Tiếp xúc lâu với nhiệt nóng có thể làm cháy lớp sơn và khiến việc loại bỏ khó khăn hơn.

Nhiều keo dính sẽ mềm ra nhờ nhiệt. Khi keo nóng, bạn có thể ngắt kết nối hoặc loại bỏ keo dính thừa.

Loại bỏ lớp sơn của khung cửa sổ (xem hình B)

- ▶ **Bạn nhất thiết phải sử dụng vòi chụp (10) (phụ kiện).** Nguy hiểm do vỡ kính.

Trên các bề mặt nghiêng, vẹt-ni có thể được cạo bỏ bằng cách sử dụng một dao bay vừa vặn và thích hợp, và quét bằng chổi kim loại mềm.

Rã Băng Ống nước (xem Hình C)

- ▶ **Trước khi làm ấm hãy kiểm tra xem đó có thực sự là đường ống nước không.** Bề ngoài của đường ống dẫn nước thường không khác với đường dẫn khí ga. Đường dẫn khí ga dù ở bất cứ tình trạng nào cũng không được gây nóng.

Hãy lắp vòi dạng góc **(11)** (phụ kiện). Tốt nhất là hãy làm nóng các vị trí bị đóng băng từ lỗ tháo theo hướng lối vào.

Làm nóng ống nhựa mủ cũng như nối các đoạn ống với nhau cần cẩn trọng đặc biệt để tránh làm hư hỏng.

Tạo Hình Ống Nhựa (xem hình D)

Hãy lắp vòi phun bộ phản xạ **(12)** (phụ kiện). Hãy nạp cát cho ống nhựa và đóng ở cả hai phía, để ngăn ống bị cong vênh. Làm nóng ống cẩn thận và đồng thời bằng chuyển động qua lại ở phía bên.

Hàn Nhựa Mủ (xem hình E)

Hãy lắp vòi thuôn nhỏ **(15)** và mỏ hàn **(14)** (cả hai phụ kiện). Các phôi gia công cần hàn và dây hàn **(13)** (phụ kiện) phải được làm từ cùng loại vật liệu (ví dụ PVC). Đường nối phải sạch sẽ và không dính dầu nhớt.

Cẩn thận làm nóng vị trí của đường nối cho đến khi nó mềm nhũn ra. Xin vui lòng nhớ rằng, nhiệt độ giữa sự làm cho mềm nhũn và thành trạng thái lỏng của nhựa mủ có khác biệt là thấp.

Dẫn dây hàn vào **(13)** và vòng quanh khe, để tạo mép đồng đều.

Hàn Mềm (xem hình F)

Hãy lắp vòi thuôn nhỏ để hàn điểm **(15)**, lắp vòi phun bộ phản xạ để hàn điện các ống **(12)** (cả hai phụ kiện).

Nếu hàn mà không sử dụng chất trợ dung hàn, hãy tra mỡ hay bột nhão hàn vào vị trí sẽ được hàn. Hãy làm nóng vị trí được hàn và cho chất hàn vào. Chất hàn phải tan chảy từ nhiệt độ của chi tiết gia công.
Sau khi vị trí hàn nguội xuống, loại bỏ chất trợ dung hàn.

Co Ngót (xem hình G)

Hãy lắp vòi phun bộ phản xạ **(12)** (phụ kiện). Hãy chọn đường kính của ống co ngót **(16)** (phụ kiện) phù hợp với phôi gia công. Hãy làm nóng ống co ngót đồng thời cho đến khi nó nằm khít với phôi gia công.

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên súng phun hơi nóng, kéo phích cắm điện nguồn ra.**
- ▶ **Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ súng phun hơi nóng và các khe thông gió được sạch.**

Nếu như cần phải thay dây dẫn điện thì công việc này phải do hãng **Bosch**, hay một đại lý được **Bosch** ủy nhiệm thực hiện để tránh gặp sự nguy hiểm do mất an toàn.

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo dưỡng và sửa chữa các sản phẩm cũng như phụ tùng thay thế của bạn. Sơ đồ mô tả và thông tin về phụ tùng thay thế cũng có thể tra cứu theo dưới đây:
www.bosch-pt.com
Đội ngũ tư vấn sử dụng của Bosch sẽ giúp bạn giải đáp các thắc mắc về sản phẩm và phụ kiện.

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Việt Nam
CN CÔNG TY TNHH BOSCH VIỆT NAM TẠI TP.HCM
Tầng 14, Ngôi Nhà Đức, 33 Lê Duẩn
Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành Phố Hồ Chí Minh
Tel.: (028) 6258 3690
Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694
Hotline: (028) 6250 8555
Email: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com
www.bosch-pt.com.vn
www.baohanhbosch-pt.com.vn

Xem thêm địa chỉ dịch vụ tại:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

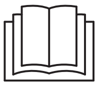
Sự thải bỏ

Súng phun hơi nóng, phụ kiện, bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.

Không vứt súng phun hơi nóng cùng với rác thải của gia đình!

عربي

إرشادات الأمان



اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية، و إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

- **منفاخ الهواء الساخن هذا غير مخصص لاستعمال الأطفال والأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين ليست لديهم الدراية والمعرفة. لا يمكن استخدام منفاخ 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 منفاخ الهواء الساخن، وإلى الأخطار المرتبطة به.** وإلا فقد ينشأ خطر من الاستخدام الخاطئ أو من جراء وقوع إصابات.
- **احرص على مراقبة الأطفال عند الاستخدام والتنظيف والصيانة.** وذلك لضمان عدم عبث الأطفال بمسدس الهواء الساخن.
- **تعامل بحرص مع منفاخ الهواء الساخن.** تتولد حرارة شديدة من منفاخ الهواء الساخن، مما يزيد خطر حدوث حريق أو انفجار.
- **توخى الحذر الشديد عند العمل بالقرب من مواد مشتعلة.** قد يؤدي تيار الهواء الساخن أو الفوهة الساخنة إلى اشتعال الغبار أو الغازات.
- **لا تعمل بمنفاخ الهواء الساخن في الأماكن المعرضة للانفجار.**
- **لا تقم بتسليط تيار الهواء الساخن على نفس الموضع لفترة طويلة.** قد تنتج غازات قابلة للاشتعال، ويحدث ذلك على سبيل المثال من جراء العمل على مواد بلاستيكية أو ألوان أو طلاءات أو مواد مشابهه.
- **انتبه إلى أن السخونة قد تصل إلى المواد القابلة للاشتعال غير الظاهرة مما يسبب اشتعالها.**
- **بعد الاستخدام خزن منفاخ الهواء الساخن بشكل آمن، ودعه يبرد تمامًا على سطح التخزين قبل وضعه في عبوته.** قد يتسبب المنفث الساخن في أضرار.
- **لا تدع منفاخ الهواء الساخن مشغلاً دون مراقبة.**
- **احتفظ بمنفاخ الهواء الساخن الذي لا يتمّ استخدامه بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام منفاخ الهواء الساخن للأشخاص الذين لا دراية لهم به أو لم يقرأوا تلك التعليمات.** تعتبر منافيخ الهواء خطيرة إذا تمّ استعمالها من قبل أشخاص ليس لديهم خبرة.
- **أبعد منفاخ الهواء الساخن عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية في حالة تسرب الماء إلى داخل منفاخ الهواء الساخن.
- **لا تسئ استعمال الكابل عن طريق حمل منفاخ الهواء الساخن أو تعليقه منه أو سحب القابس من المقبس من خلاله.** حافظ على الكابل بعيدا عن الحرارة والزيت. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **احرص دائما على ارتداء نظارة واقية.** فالنظارة الواقية تقلل خطر حدوث إصابات.
- **قم بسحب القابس من المقبس قبل القيام بتغيير أوضاع ضبط الجهاز، أو تغيير الأجزاء الملحقة، أو وضع منفاخ الهواء الساخن جانبًا.** يمنع هذا الإجراء الاحترازي بدء تشغيل منفاخ الهواء الساخن بشكل غير مقصود.
- **احرص قبل كل استخدام على إجراء فحص لمنفاخ الهواء الساخن والكابل والقابس. لا تستخدم منفاخ الهواء الساخن إذا اكتشفت وجود أضرار به. لا تفتح منفاخ الهواء الساخن بنفسك ولا تقم بإصلاحه إلا لدى فنيين متخصصين مؤهلين مع الاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** يزداد خطر التعرض للصدمة الكهربائية في حالة وجود أضرار بمنفاخ الهواء الساخن أو الكابل أو القابس.

قم بتهوية مكان العمل بشكل جيد. الغازات والأبخرة المتولدة أثناء العمل تكون مضرة بالصحة غالبا.

- ◀ **قم بارتداء قفازات واقية ولا تلمس الفوهة الساخنة.** حيث ينطوي الأمر على خطر الإصابة بحروق.
- ◀ **لا تقم بتوجيه تيار الهواء الساخن نحو الأشخاص أو الحيوانات.**
- ◀ **لا تستخدم منفاخ الهواء الساخن كمجفف شعر.** فتيار الهواء الذي يخرج يكون أكثر سخونة من تيار هواء مجفف الشعر.
- ◀ **احرص على ألا تدخل أجسام غريبة إلى منفاخ الهواء الساخن.**
- ◀ **تعتمد المسافة بين المنفث وقطعة الشغل على الخامة المراد معالجتها (المعدن، البلاستيك وما شابه) ونوع المعالجة المرغوبة.** احرص دائما على القيام بعمل اختبار لكمية الهواء ودرجة الحرارة أولا.
- ◀ **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل منفاخ الهواء الساخن في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح الوقاية من التيار المتخلف.** يقلل استخدام مفتاح الوقاية من التيار المتخلف من خطر التعرض لصدمة كهربائية.
- ◀ **لا تستعمل منفاخ الهواء الساخن إذا كان الكابل الكهربائي تالفًا. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إذا أصيب الكابل بتلف أثناء العمل.** تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر التعرض لصدمة كهربائية.

وصف المنتج والأداء

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

منفاخ الهواء الساخن مخصص للحام اللدائن وتغيير أشكالها ولإزالة الطلاء ولتسخين الخراطيم الانكماشية. وهي مناسبة أيضا لأعمال اللحام العادية واللحام بالقصدير وفك وصلات اللصق وإزالة التجمد عن مواسير المياه.

منفاخ الهواء الساخن مصمم للاستخدام باليد تحت إشراف.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة لمنفاخ الهواء الساخن في صفحة الرسوم.

(1) منفث
(2) واقي الحرارة، قابل للخلع
(3) سطح التخزين
(4) مفتاح التشغيل والإطفاء والدرجات
(5) وحدة قياس درجة الحرارة
(6) رمز التحكم الوقائي الحراري
(7) الزر **+/–**
(8) وحدة العرض
(9) منفث الأسطح[a]
(10) منفث وقاية الزجاج[a]
(11) منفث زاوية[a]
(12) منفث العاكس[a]
(13) سلك لحام[a]
(14) حذاء اللحام[a]
(15) منفث التقليل[a]
(16) الخرطوم الانكماشي[a]

a) **لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.**

البيانات الفنية

منفاخ الهواء الساخن		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
قدرة الدخل الاسمية	واط	2000	1600	1500
كمية الهواء	لتر/دقيقة	/150 /300–150 500–300	/100 /250–100 350–200	/100 /250–100 350–200
درجة حرارة فتحة الفوهة[A]	°م	630–50	630–50	600–50
دقة قياس درجة الحرارة				
– عند مخرج المنفث		% 10±	% 10±	% 10±
– عند المؤشر		% 5±	% 5±	% 5±
عرض درجة حرارة التشغيل[B]	°م	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
أقصى درجة حرارة محيطة مسموح بها عند التشغيل	°م	+40	+40	+40
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كجم	0,65	0,65	0,65
فئة الحماية		□/II	□/II	□/II

A) عند درجة حرارة محيطة 20 °م

B) قد تسوَد الشاشة خارج درجة حرارة التشغيل.

تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فلط. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرازات الخاصة بكل دولة.

التشغيل

بدء التشغيل

- ◄ **انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية!** يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لافتة طراز جهاز الهواء الساخن.

تصاعد الدخان عند التشغيل للمرة الأولى

تم تزويد الأسطح المعدنية من قبل المصنع بطبقة طلاء لحمايتها من التآكل. حيث تتبخر تلك الطبقة عند التشغيل للمرة الأولى.

نتيجة لعملية التصنيع قد يكون لون الفوهة **(1)** الخاصة بمنفاخ الهواء الساخن متغير بعض الشيء. لكن هذا لا يشير إلى وجود أضرار أو عطل في وظيفة منفاخ الهواء الساخن.

التشغيل

حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف **(4)** إلى أعلى.

التحكم الوقائي الحراري: عند ارتفاع الحرارة الزائد (من خلال تكدس الهواء أو انخفاض الإمداد بالهواء مثلاً)، يوقف منفاخ الهواء الساخن التسخين بشكل أوتوماتيكي ويتم عرض رمز التحكم الوقائي الحراري **(6)** على وحدة العرض. غير أن المنفاخ يتابع عمله. عند انخفاض درجة حرارة منفاخ الهواء الساخن إلى درجة حرارة التشغيل يتم تشغيل التسخين أوتوماتيكيًا مرة أخرى.

الإيقاف

حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف **(4)** إلى أسفل إلى الوضع **0**.

- ◄ **دع منفاخ الهواء الساخن يبرد قبل إيقافه بعد العمل لمدة طويلة في درجات حرارة مرتفعة. دعها تعمل لفترة قصيرة بأقل درجة حرارة يمكن ضبطها.**

ضبط كمية الهوء

باستخدام مفتاح التشغيل/الإيقاف **(4)** يمكنك التحكم في كمية الهواء على درجات مختلفة:

الدرجة	وضع المفتاح	لتر/دقيقة	°م
مستوى التبريد		150	50
مستوى العمل 1	I	150–300	50–630
مستوى العمل 2	II	300–500	50–630

تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فلط. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرازات الخاصة بكل دولة.

قم بتقليل كمية الهواء على سبيل المثال بعد، أن تكون سخونة محيط قطعة الشغل غير مفرطة أو عند احتمالية تزحزح قطعة شغل خفيفة بسبب تيار الهواء.

ضبط درجة الحرارة

في مستوى التبريد تكون درجة الحرارة مضبوطة على 50 °م. يمكن التحكم في درجة الحرارة في مستويي العمل.

عند الانتقال من مستوى التبريد إلى أحد مستويات العمل، يتم استدعاء آخر درجة حرارة مضبوطة لهذا المستوى مرة أخرى.

تظهر درجة الحرارة المضبوطة في وحدة العرض **(8)**.

لزيادة درجة الحرارة اضغط في الزر **(7)** على **+**، ولخفض درجة الحرارة اضغط على **–**.

الضغط لوهلة قصيرة على الزر **(7)** يرفع درجة الحرارة أو يخفضها بمقدار 10 °م. أما الضغط لفترة طويلة على الزر فيرفع درجة الحرارة أو يخفضها بمقدار 10 °م بشكل مستمر إلى أن يتم ترك الزر أو إلى أن يتم الوصول إلى أقصى درجة حرارة أو أدناها.

تظهر درجة الحرارة المقررة المضبوطة في وحدة العرض لمدة 3 ثوانٍ. إلى أن يتم الوصول إلى درجة الحرارة المقررة تظهر درجة الحرارة الفعلية عند فتحة المنفث وتومض وحدة قياس درجة الحرارة **(5)**. عند الوصول إلى درجة الحرارة المقررة يتوقف وميض وحدة قياس درجة الحرارة.

- ◄ **عند خفض درجة الحرارة يستمر الأمر فترة قصيرة حتى يبرد منفاخ الهواء الساخن.**

مستوى التبريد يناسب تبريد قطع الشغل الساخنة أو تجفيف الألوان. كما يناسب أيضًا تبريد منفاخ الهواء الساخن قبل الإيقاف أو قبل تغيير المنفث الإضافي.

إرشادات العمل

- ◄ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على منفاخ الهواء الساخن.**

إرشاد: لا تقترب بافوهة **(1)** كثيرا من قطعة الشغل المرغوب معالجتها. قد يؤدي تكدس الهواء الناتج إلى فرط سخونة منفاخ الهواء الساخن.

فك واقية الحرارة

عند العمل في الأماكن شديدة الضيق يمكنك خلع واقي الحرارة **(2)** عن طريق إدارته.

- ◄ **انتبه عند التعامل مع الفوهة الساخنة** يزداد خطر الاحتراق عند العمل بلا واقية الحرارة.

لغرض خلع وتركيب واقية الحرارة **(2)** قم بإطفاء منفاخ الهواء الساخن واتركه حتى يبرد.

يمكنك أيضًا أن تدير منفاخ الهواء الساخن لفترة قصيرة بأدنى درجة حرارة يمكن ضبطها لكي تقوم بتبريده بسرعة.

ركن منفاخ الهواء الساخن

اركن منفاخ الهواء الساخن على سطح التركين **(3)**، من أجل تبريده أو من أجل تسهيل العمل بواسطة اليدين الاثنتين.

- ◄ **مارس العمل بواسطة منفاخ الهواء الساخن بعد ركنه بحرص شديد!** قد تعرض نفسك لحروق من خلال المنفث الساخن أو تيار الهواء الساخن.

ضع منفاخ الهواء الساخن على سطح مستوي وثابت. وتأكد من عدم وجود إمكانية لسقوطه. قم بتأمين وإبعاد الكابل عن نطاق عمل منفاخ الهواء الساخن حتى لا يتسبب في سقوطه أو جره لأسفل.

اطفئ منفاخ الهواء الساخن في حالة عدم استخدامه لفترة طويلة وانزع القابس الكهربائي.

أمثلة العمل (انظر الصور A–G)

تجد صور أمثلة العمل في صفحة الرسوم التخطيطية.

تعتمد المسافة بين المنفث وقطعة الشغل على الخامة المراد معالجتها (المعدن، اللدائن وما شابه) ونوع المعالجة المرغوبة.

تتحدد درجة الحرارة المثلى لكل استخدام عن طريق التجربة العملية.

احرص دائما على القيام بعمل اختبار لكمية الهواء ودرجة الحرارة أولا. ابدأ بمسافة كبيرة ودرجة منخفضة. ثم قم بملاءمة المسافة والدرجة حسب الحاجة.

إذا لم تكن متأكدا من الخامة التي تعمل عليها أو من تأثير الهواء الساخن على الخامة فقم باختبار التأثير على موضع مغطى.

يمكنك العمل مع كافة أمثلة العمل دون توابع باستثناء «إزالة الطلاء من إطار النافذة». يعمل استخدام أجزاء التوابع المقررة على تسهيل العمل، وعلى زيادة من جودة النتائج بشكل كبير.

مع منفاخ الهواء الساخن هذا يمكنك استخدام كافة الفوهات المتوافرة لدى **Bosch** كتوابع.

- **احترس عند استبدال الفوهات! لا تلمس الفوهة الساخنة. اترك منفاخ الهواء الساخن ليبرد وارتدِ قفازات واقية عند الاستبدال.** فقد تتعرض للإصابة بحروق من جراء الفوهة الساخنة.

يمكنك أيضًا أن تدير منفاخ الهواء الساخن لفترة قصيرة بأدنى درجة حرارة يمكن ضبطها لكي تقوم بتبريده بسرعة.

إزالة اللاكيه/حل المواد اللازقة (انظر الصورة A)

قم بتركيب منفث السطوح **(9)** (التوابع). قم بترطيب الطلاء قليلا بالهواء الساخن، وقم بإزالته باستخدام مكشطة نظيفة. يؤدي تأثير الحرارة لفترة طويلة إلى احتراق الطلاء، وتجعل إزالته صعبة.

تؤدي الحرارة إلى ترطيب الكثير من مواد اللصق. عندما تسخن المادة اللاصقة يمكن فك الالتصاق أو إزالة فائض اللصق.

إزالة الطلاء من إطار النافذة (انظر الصورة B)

- **يتحتم استخدام منفث وقاية الزجاج (10) (التوابع).** قد يتشكل خطر كسر الزجاج.

يمكن رفع اللاكيه عن السطوح المجسمة بواسطة ملوق ملائم ثم يزال بواسطة فرشاة معدنية.

إذابة الصقيع عن أنابيب الماء (انظر الصورة C)

- **تأكد قبل التسخين، من وجود أنابيب مياه أو عدمه.** إن أنابيب الماء لا تختلف بهيئتها الخارجية عن أنابيب الغاز. لا يجوز أبدا أن يتم تسخين أنابيب الغاز.

قم بتركيب المنفث الزاوي **(11)** (التوابع). قم بتسخين المواضع المجمدة في المقام الأول بالسير في اتجاه المدخل.

تُسخّن الأنابيب اللدائنية وأيضا الوصلات بين الأنابيب بحذر شديد لتجنب إتلافها.

تغيير أشكال الأنابيب اللدائنية (انظر الصورة D)

قم بتركيب المنفث العاكس **(12)** (التوابع). املأ المواسير البلاستيكية بالرمل، وأغلقها من الناحيتين لمنع انحناء الماسورة. قم بتسخين الماسورة بحرص مع تحريكها ذهابا وإيابا بالتساوي.

لحم اللدائن (انظر الصورة E)

قم بتركيب منفث التقليل **(15)** وحذاء اللحام **(14)** (كلاهما من التوابع). ينبغي أن تكون قطع الشغل التي ستجرى عليها أعمال اللحام وكذلك سلك الحشو **(13)** (توابع) مصنوعين من نفس الخامة (على سبيل المثال كلاهما من PVC). 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.

قم بمد سلك الحشو **(13)** واجعله يمر داخل الفتحة، بحيث يصنع بروزا متساويا.

اللحام الليّن (انظر الصورة F)

قم بتركيب فوهة الخفض عند لحام نقطة **(15)**، والفوهة الانعكاسية عند لحام المواسير **(12)** (كلاهما من التوابع).

إن كنت تستعمل وسيط لحام بلا مادة إزلاق، فقم بوضع شحم لحام أو معجون لحام على مكان اللحام. سخّن مكان اللحام وأضف وسيط اللحام. يجب أن يذوب وسيط اللحام من خلال سخونة قطعة الشغل. أزل مادة الازلاق عند الضرورة بعد أن يبرد مكان اللحم.

الانكماش (انظر الصورة G)

قم بتركيب المنفث العاكس **(12)** (التوابع). اختر قطر الخرطوم الانكماشي **(16)** (التوابع) المناسب لقطعة الشغل. سخن الخرطوم الانكماشي بالتساوي حتى يلامس قطعة الشغل.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على منفاخ الهواء الساخن.**
- **للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائمًا على نظافة منفاخ الهواء الساخن وفتحات التهوية.**

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة **Bosch** أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة **Bosch** للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتَج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: **www.bosch-pt.com**

يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL
53، شارع الملازم محمد محرود
20300 الدار البيضاء
الهاتف: 27 43 31 29 5 212+
البريد الإلكتروني : sav.outillage@ma.bosch.com

تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

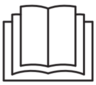
التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من منفاخ الهواء الساخن والتوابع ومواد التغليف بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلق منفاخ الهواء الساخن ضمن النفايات المنزلية!

فارسی

دستورات ایمنی



همه دستورات ایمنی و راهنمائیها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

همه هشدارهای ایمنی و راهنمائیها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

- **این سشوار صنعتی برای کودکان و سایر افراد دارای کاستیهای روحی و جسمی یا بدون تجربه یا آشنایی در نظر گرفته نشده است. کودکان بالای 8 سال و سایر افراد دارای کاستیهای روحی و جسمی یا بدون تجربه یا آشنایی که نمی توانند این سشوار صنعتی را با اطمینان بکار برند، می توانند از سشوار صنعتی با نظارت یا توجیه روش کاربری و خطرات ممکن بوسیله یک فرد مسؤول استفاده کنند.** در غیر اینصورت خطر کاربری اشتباه و جراحت وجود دارد.
- **هنگام استفاده، سرویس و تمیز کاری، کودکان را زیر نظر داشته باشید.** اینگونه اطمینان حاصل می کنید که کودکان با سشوار صنعتی بازی نمی کنند.
- **با سشوار صنعتی با احتیاط کار کنید.** سشوار صنعتی حرارت زیادی تولید می کند که می تواند خطر آتش سوزی یا انفجار شدید را افزایش دهد.
- **بخصوص هنگام کار در نزدیکی مواد قابل اشتعال احتیاط کنید.** جریان هوا یا نازل داغ می توانند گرد یا گازها را آتش بزنند.
- **با سشوار صنعتی در محیط دارای خطر انفجار کار نکنید.**
- **جریان هوای گرم را برای مدت طولانی به طرف یک محل یا جای ثابت نگیرید.** هنگام کار با پلاستیک، رنگ، لاک، یا سایر مواد مشابه ممکن است گازهای با قابلیت اشتعال سریع تولید شوند.
- **دقت کنید که حرارت ممکن است به مواد دارای روکش قابل اشتعال منتقل شود و آنها را آتش بزند.**
- **سشوار صنعتی را پس از استفاده به طور ایمن زمین بگذارید و قبل از کنار گذاشتن آن اجازه دهید کاملاً خنک شود.** نازل داغ ممکن است به آسیب دیدگی منجر شود.
- **چنانچه سشوار صنعتی روشن است، آن را به حال خود رها نکنید.**
- **سشوار صنعتی استفاده نشده را از دسترس کودکان دور نگه دارید. اجازه ندهید افرادی که با سشوار صنعتی آشنایی ندارند یا این دفترچه راهنما را مطالعه نکرده اند، با آن کار کنند.** کار کردن افراد بی تجربه با سشوارهای صنعتی خطرناک است.
- **سشوار صنعتی را از باران یا رطوبت دور نگه دارید.** نفوذ آب به سشوار صنعتی، خطر برق گرفتگی را افزایش می دهد.
- **از کابل سشوار صنعتی برای اقداماتی نظیر حمل دستگاه، آویزان کردن آن یا خارج کردن دوشاخه از پریز استفاده نکنید.** کابل دستگاه را از حرارت و روغن دور نگه دارید. کابل های آسیب دیده یا گره خورده، خطر برق گرفتگی را افزایش می دهند.
- **از عینک ایمنی استفاده کنید.** عینک ایمنی خطر جراحت را کاهش می دهد.
- **خارج کردن دوشاخه از پریز برق، قبل از اِعمال تنظیمات روی دستگاه،تعویض متعلقات یا کنار گذاشتن آن، الزامی است.** رعایت این اقدامات احتیاطی پیش گیرانه، از شروع به کار ناخواسته سشوار صنعتی جلوگیری می کند.
- **قبل از هر بار استفاده، دستگاه، کابل و دوشاخه را بررسی کنید. در صورت تشخیص هرگونه آسیب دیدگی، از دستگاه استفاده نکنید. سشوار صنعتی را خودتان باز نکنید و جهت تعمیر دستگاه فقط به متخصصین حرفه ای رجوع و از وسایل یدکی اصل استفاده کنید.** سشوار صنعتی، کابل و دوشاخه، در صورت آسیب دیدگی، خطر برق گرفتگی را افزایش می دهند.

هوای محل کار خود را خوب تهویه کنید. گازها و بخارهای تولید شده هنگام کار برای سلامتی مضر هستند.

- **از دستکش ایمنی استفاده کنید و به نازل داغ دست نزنید.** خطر سوختگی وجود دارد.
- **جریان هوای داغ را به طرف اشخاص یا حیوانات نگیرید.**
- **از سشوار صنعتی برای خشک کردن موها استفاده نکنید** جریان هوای خروجی دستگاه، بسیار داغ تر از سشوار مو است.

- **دقت کنید که هیچ جسم خارجی وارد سشوار صنعتی نشود.**
- **فاصله نازل تا قطعه کار بستگی به جنس قطعه کار (فلز، پلاستیک، وغیره) و نوع کار روی آن قطعه دارد.** همیشه ابتدا مقدار هوا و دما را آزمایش کنید.
- **چنانچه کار با سشوار صنعتی در محیط مرطوب اجتناب ناپذیر است، از یک فیوز میناتوری استفاده کنید.** استفاده از فیوز میناتوری، خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.
- **درصورتی که کابل سشوار صنعتی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از لمس کابل آسیب دیده خودداری کنید و در صورت آسیب دیدن کابل دستگاه حین کار، دوشاخه اتصال را از پریز برق بیرون بکشید.** کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش می دهند.

توضیحات محصول و کارکرد

به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

این سشوار صنعتی برای فرم دادن و جوش دادن مواد پلاستیکی، رنگ زدایی و برای شیرینک حرارتی در نظر گرفته شده است. همچنین برای لحیم کاری و قلع اندود کردن، جدا کردن اتصالات چسب شده و همچنین برای آب کردن یخ لوله های آب مناسب است.

این سشوار صنعتی جهت استفاده با دست و تحت نظارت در نظر گرفته شده است.

اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل سشوار صنعتی در صفحه تصاویر است.

(1) نازل
(2) محافظ حرارتی، جداشدنی
(3) تکیه گاه دستگاه
(4) کلید روشن/خاموش و درجه های توان
(5) واحد اندازه گیری دما
(6) علامت تنظیم محافظ حرارتی
(7) دکمه **+/–**
(8) صفحه نمایشگر
(9) نازل سر پهن[a]
(10) نازل محافظ شیشه[a]
(11) نازل سرکج[a]
(12) نازل بازتابنده[a]
(13) مفتول جوش[a]
(14) روکش جوش[a]
(15) نازل کاهنده[a]
(16) شیرینک حرارتی[a]

a) **کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفا لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.**

مشخصات فنی

سشوار صنعتی		GHG 20-63	GHG 20-63	GHG 20-63
شماره فنی		3 601 BA6 2..	3 601 BA6 2D. 3 601 BA6 2G.	3 601 BA6 2C.
توان ورودی نامی	W	2000	1600	1500
مقدار هوا	l/min	150/ 150–300/ 300–500	100/ 100–250/ 200–350	100/ 100–250/ 200–350
دمای خروجی نازل[A]	°C	50–630	50–630	50–600
دقت اندازه گیری دما				
– روی خروجی نازل		%10±	%10±	%10±
– در صفحه نشانگر		%5±	%5±	%5±
صفحه نمایشگر دمای کاری[B]	°C	0 ... +50	0 ... +50	0 ... +50
حداکثر دمای مجاز محیط هنگام کار	°C	+40	+40	+40
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,65	0,65	0,65
کلاس ایمنی		⧈/II	⧈/II	⧈/II

A) دردمای محیط 20 °C
B) خارج از دمای کاری، ممکن است صفحه نمایشگر سیاه رنگ نشان داده بشود.

مقادیر برای ولتاژ نامی 230 [U] ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر، متفاوت باشند.

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

- **به ولتاژ برق شبکه توجه کنید!** ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود روی برچسب سشوار صنعتی مطابقت داشته باشد.

تولید دود در اولین راهاندازی

سطوح بخش های فلزی از طرف کارخانه به یک لایه ضد زنگ مجهز شده اند. این لایه حفاظتی در اولین راه اندازی، تولید دود می کند.

در طی فرایند تولید، ممکن است سشوار صنعتی تغییرات رنگ در نازل **(1)** نشان دهد. این امر منجر به ایجاد آسیب دیدگی نمی شود، و عملکرد سشوار صنعتی را تحت تأثیر قرار نمی دهد.

روشن کردن

کلید قطع و وصل **(4)** را به طرف بالا برانید.

تنظیم محافظ حرارتی: در صورت بالا رفتن بیش از حد دما (برای مثال به دلیل تراکم هوا یا هوای ورودی کم)، سشوار صنعتی به طور خودکار المنت را خاموش می کند و علامت تنظیم محافظ حرارتی **(6)** روی صفحه نمایشگر نشان داده می شود. فن همچنان کار می کند. پس از خنک شدن سشوار صنعتی روی دمای کاری، المنت دوباره به طور خودکار روشن می شود.

خاموش کردن

کلید قطع و وصل **(4)** را به حالت **0** برانید.

- **بگذارید سشوار صنعتی پس از کار کردن طولانی مدت با دمای زیاد، قبل از خاموش شدن خنک شود. برای این منظور بگذارید ابزار برقی مدتی با کمترین دمای قابل تنظیم کار کند.**

تنظیم مقدار هوا

توسط کلید قطع و وصل **(4)** می توانید مقدار هوا را در درجه های مختلف تنظیم کنید:

مرحله	موقعیت کلید	l/min	°C
مرحله خنک کننده		150	50
مرحله کاری 1	I	150–300	50–630
مرحله کاری 2	II	300–500	50–630

مقادیر برای ولتاژ نامی 230 [U] ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر، متفاوت باشند.

مقدار هوار را در صورت عدم نیاز به داغ کردن بیش از حد محیط قطعه کار یا حرکت کردن یک قطعه کار سبک با جریان هوا کاهش دهید.

تنظیم دما

در مرحله خنک کننده، دما روی 50 °C ثابت می شود. در هر دو مرحله کاری، دما قابل تنظیم می باشد.

با تعویض از مرحله خنک کننده به یکی از مراحل کاری، در آنجا دمای تنظیم شده آخری دوباره فراخوانی می شود.

دمای تنظیم شده در صفحه نمایشگر **(8)** نمایش داده می شود.

برای افزایش دما، در دکمه **(7)** روی **+** و برای کاهش دما، روی **–** فشار دهید.

با کوتاه فشردن دکمه **(7)** دما حدود 10 °C افزایش یا کاهش می یابد. فشردن طولانی دکمه، دما را همچنان حدود 10 °C تا رها شدن دکمه، افزایش یا کاهش می دهد، یا به حداکثر یا حداقل دما می رساند.

دمای تنظیم شده مرجع حدود 3 s در صفحه نمایشگر نمایش داده می شود. تا رسیدن به دمای تنظیم شده مرجع، دمای واقعی در خروجی نازل نشان داده می شود و واحد اندازه گیری دما **(5)** چشمک می زند. پس از رسیدن به دمای تنظیم شده مرجع، واحد اندازه گیری دما دیگر چشمک نمی زند.

- **وقتی دما را کاهش دهید، مقداری طول می کشد تا سشوار صنعتی خنک شود.**

مرحله خنک کننده برای خنک کردن قطعه کار داغ شده یا خشک کردن رنگ مناسب است. همچنین برای خنک شدن سشوار صنعتی، قبل از کنار گذاشتن آن یا تعویض نازل ها مناسب می باشد.

راهنمائیهای عملی

- **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی سشوار صنعتی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

نکته: نازل **(1)** را زیاد نزدیک به قطعه کار نکنید. تجمع هوای حاصله ممکن است باعث گرم شدن بیش از حد سشوار صنعتی شود.

برداشتن حفاظ در برابر حرارت

برای کار در جاهای بسیار تنگ می توانید حفاظ حرارتی **(2)** را با چرخاندن بردارید.

- **احتیاط، نازل داغ است!** در حین کار بدون طوقه محافظ در برابر حرارت، خطر ابتلا به سوختگی افزایش می یابد.

برای برداشتن یا قرار دادن حفاظ حرارتی **(2)**، سشوار صنعتی را خاموش کنید و بگذارید خنک شود.

جهت خنک شدن سریع سشوار صنعتی، می توانید آن را برای مدت کوتاهی با کمترین دمای قابل تنظیم روشن بگذارید.

خاموش کردن سشوار صنعتی

سشوار صنعتی را جهت خنک شدن یا آزاد کردن دو دست، روی سطح تکیه گاه **(3)** قرار دهید.

- **با سشوار صنعتی کنار گذاشته شده با احتیاط زیاد کار کنید!** خطر سوختگی در اثر تماس با نازل یا با جریان هوای داغ وجود دارد.

سشوار صنعتی را روی یک سطح صاف و ثابت قرار دهید. مطمئن شوید که دستگاه واژگون نمی شود. کابل دستگاه را طوری مطمئن قرار دهید که از واژگون شدن و کشیدن سشوار صنعتی جلوگیری کند.

سشوار صنعتی را در صورت عدم استفاده طولانی مدت خاموش کنید و دوشاخه اتصال دستگاه را از داخل پریز برق بیرون بکشید.

مثال های عملی (رجوع کنید به تصاویر A–G)

تصویر مثال های عملی در صفحه ی تا شو موجود می باشد.

فاصله نازل تا قطعه کار بستگی به جنس قطعه کار (فلز، پلاستیک، وغیره) و نوع کار روی آن قطعه دارد.

دمای بهینه برای هر نوع کاربری از راه آزمایش بدست می آید.

همیشه ابتدا مقدار هوا و دما را آزمایش کنید. با یک فاصله زیاد و درجه حرارت پایین شروع کنید. در صورت نیاز، فاصله و درجه حرارت را تغییر دهید.

چنانچه مطمئن نیستید که با چه جنس قطعه کاری کار می کنید یا اثرهوای داغ سشوار صنعتی روی قطعه کار چیست، روی قسمت پوشانده شده دیگر آزمایش کنید.

در مورد تمام مثالهای عملی به جز „جدا کردن لاک از چارچوب پنجرهها" میتوان بدون متعلقات کار کرد. کاربرد متعلقات پیشنهاد شده، انجام کار را آسان نموده و کیفیت نتیجه کار را بطور قابل توجهی افزایش می دهد.

برای این سشوار صنعتی می توانید کلیه نازل هایی را که در **Bosch** به عنوان متعلقات موجود هستند، را به کار بگیرید.

- **احتیاط هنگام تعویض نازل! به نازل داغ دست نزنید. بگذارید سشوار صنعتی خنک شود و هنگام تعویض، از دستکش ایمنی استفاده کنید.** خطر سوختگی در اثر تماس با نازل داغ وجود دارد.

جهت خنک شدن سریع سشوار صنعتی، می توانید آن را برای مدت کوتاهی با کمترین دمای قابل تنظیم روشن بگذارید.

زدودن لاک الکل/چسب (رجوع کنید به تصویر A)

نازل تخت **(9)** (متعلقات) را قرار دهید. رنگ را مدتی با حرارت نرم کنید و توسط کاردک تمیز بلند کنید. حرارت دادن طولانی، لاک را می سوزاند و جدا کردن آن را سخت می کند.

بسیاری از چسبها با حرارت نرم می شوند. در طول نرم شدن چسبها می توان اتصال یا مقادیر چسب اضافی را جدا کرد.

زدودن رنگ از چهارچوب پنجره (رجوع کنید به تصویر B)

- **حتما از نازل محافظ شیشه (10) (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.

آب کردن یخ لوله های آب (رجوع کنید به تصویر C)

- **پیش از حرارت دادن، مطمئن شوید که لوله آب است.** لوله های آب اغلب ظاهراً از لوله های گاز قابل تشخیص نیستند. لوله های گاز را نباید تحت هیچ شرایطی حرارت داد.

نازل سرکج **(11)** (متعلقات) را قرار دهید. قسمتهای یخ زده را بهتر است از ورودی به طرف خروجی 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.

تغییر فرم دادن لوله های پلاستیکی (رجوع کنید به تصویر D)

نازل بازتابنده **(12)** (متعلقات) را قرار دهید. لوله پلاستیک را با شن پُر کنید و آن را از هر دو طرف ببندید تا از خَم شدن آن جلوگیری کنید. لوله را با احتیاط و با جابجا کردن به طور یکدست حرارت دهید.

جوش دادن پلاستیک (رجوع کنید به تصویر E)

نازل کاهنده **(15)** و روکش جوش **(14)** (متعلقات) را قرار دهید. قطعات مورد جوشکاری و سیم جوش **(13)** (متعلقات) بایستی از یک جنس باشند (مثلا هر دو از PVC). 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.

سیم جوش **(13)** را اضافه کنید و بگذارید در شیار ذوب شود، تا یک حالت استوانه ای ایجاد شود.

لحیمکاری نرم (رجوع کنید به تصویر F)

برای لحیم کاری نقطه ای، نازل کاهنده **(15)** و برای لحیم کاری لوله های نازل بازتابنده **(12)** (هردو جزء متعلقات) را قرار دهید.

چنانچه ازسیم لحیم بدون مایع فلاکس استفاده می کنید، در محل لحیم کاری، روغن لحیم یا خمیر لحیم کاری بکار برید. محل لحیم کاری را گرم کنید و به آن سیم لحیم اضافه کنید. سیم لحیم باید در اثر حرارت قطعه کار ذوب شود.

در صورت لزوم پس از سرد شدن محل لحیم، مایع فلاکس را پاک کنید.

شیرینک کاری (منقبض کردن) (رجوع کنید به تصویر G)

نازل بازتابنده **(12)** (متعلقات) را قرار دهید. قطر روکش (وارنیش) **(16)** (متعلقات) مناسب با قطعه کار را انتخاب کنید. روکش (وارنیش) را به طور یکدست حرارت دهید تا به قطعه کار بچسبد.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی سشوار صنعتی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**
- **سشوار صنعتی و شیارهای تهویه آن را 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 **Bosch** و یا به نمایندگی مجاز **Bosch** (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سئوالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد.

نقشههای سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میيابيد:
www.bosch-pt.com
گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس
میدان ونک، خیابان شهید خدامی، خیابان آفتاب
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.
تهران 1994834571
تلفن: 42039000 9821+

آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه بیابید:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

از رده خارج کردن دستگاه

سشوار صنعتی، متعلقات و بسته بندی ها باید به روشی سازگار با محیط زیست بازیافت شوند.

سشوار صنعتی را داخل زباله دان خانگی نیندازید!