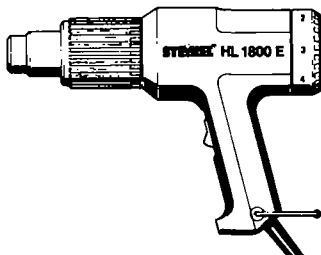


STEINEL®

HL 1800 E



D Bedienungsanleitung

GB Operating Instructions

F Mode d'emploi

NL Gebruiksaanwijzing

I Istruzioni per l'uso

E Instrucciones de uso



Sicherheitshinweise

Achtung! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

■ **Wenn mit dem Gerät nicht sorgsam umgegangen wird, kann ein Brand entstehen.**

■ **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.**

- Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus.
- Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht im feuchten Zustand und nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- Vorsicht bei Gebrauch der Geräte in der Nähe brennbarer Materialien. Nicht für längere Zeit auf ein und dieselbe Stelle richten.
- Nicht bei Vorhandensein einer explosionsfähigen Atmosphäre verwenden.
- Wärme kann zu brennbaren Materialien geleitet werden, die verdeckt sind.

■ **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag.**

- Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, zum Beispiel Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken.

■ **Das Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen, solange es in Betrieb ist.**

■ **Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf.**

- Gerät nach Gebrauch auf Ständer auflegen und abkühlen lassen, bevor es weggepackt wird.
- Unbenutzte Werkzeuge sollten im trockenen, verschlossenen Raum und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.

■ **Überlasten Sie Ihre Werkzeuge nicht.**

- Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

■ **Achten Sie auf giftige Gase und Entzündungsgefahr.**

- Bei der Bearbeitung von Kunststoffen, Lacken und ähnlichen Materialien können giftige Gase auftreten. Achten Sie auf Brand- und Entzündungsgefahr.

■ **Zweckentfremden Sie nicht das Kabel.**

- Tragen Sie das Werkzeug nicht am Kabel und benutzen Sie es nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

■ **Achtung**

- Zu Ihrer eigenen Sicherheit benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Werkzeug-Hersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als der in der Bedienungsanleitung oder im Katalog empfoh-

lenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

■ **Reparaturen nur vom Elektrofachmann.**

- Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, andernfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen.

■ **Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung kann das Gerät zu einer Gefahrenquelle werden.**

■ **Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.**

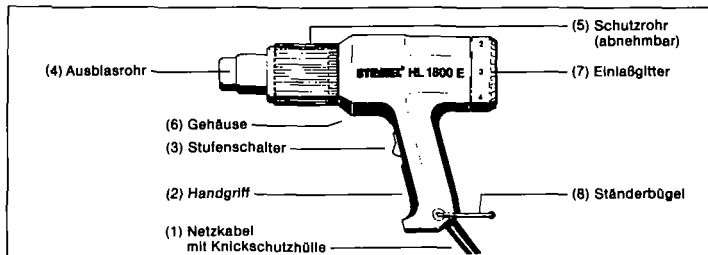
D Bedienungsanleitung

Das praktische Thermo-
werkzeug mit den zahlrei-
chen Anwendungsmöglich-
keiten in den Gebieten:
Löten, PVC-Schweißen,
Follenschweißen, Verfor-

men, Trocknen, Schrumpfen,
Entlacken, Kleben und
Klebeverbindungen lösen,
Desinfizieren, Auftauen,
Vorwärmen und vieles mehr.
Ideal für Maler, Elektriker,

Sanitär- und Heizungs-
bauer, Tischler, Automecha-
niker, Kunststoffverarbeiter,
Stukkateure, Hobby- und
Heimwerker.

Betrieb



Die Inbetriebnahme des
HL 1800 E ist ganz pro-
blemlos: Den Konturen-
netzstecker in eine normale
230-V-Schuko Steckdose
einstecken – mit dem Stu-
fenschalter (3) das Gerät
einschalten.

Mit dem Stufenschalter
bestimmen Sie die ge-
wünschte Luftmenge

Stufe I = 300 l/min

Stufe II = 500 l/min.

Die Temperatur wählen Sie
zwischen 100° und 600° C
mit dem stufenlos einstell-
baren Einlaßgitter (7).

Mit zusätzlich aufsteckba-
ren Düsen können Sie die
Heißluft steuern, punkt-
oder flächengenau, die
Düsen werden einfach auf
das Ausblasrohr (4) aufge-
steckt.

Da mit den Düsen zum Teil
direkte Arbeitsgänge erfol-

gen, müssen die Aufsätze
paßgenau angepaßt sein.
Eine Wärmeschutzpaste
(z. B. Molycote) verhindert
das Festbrennen und sorgt
für leichten Düsenwechsel.

Achtung: Düsen möglichst
abkühlen lassen, Verbren-
nungsgefahr!

Das HL 1800 E ist als Hand-
und Standgerät zu verwen-
den.

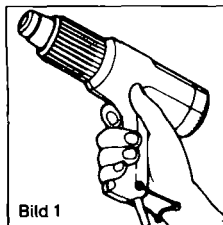


Bild 1

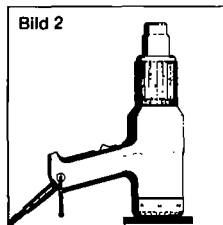


Bild 2

Die jeweilige Distanz zum zu bearbeitenden Gegenstand richtet sich nach Material und gewünschter Bearbeitungsart. Bitte machen Sie beim ersten Mal immer einen Test bezüglich der Luftmenge und Temperatur.

Beim Einsatz als Handgerät (Bild 1) faßt man das HL 1800 E wie eine Klebepistole oder Bohrmaschine am Handgriff (2) und kann so den Stufenschalter (3) mit dem Zeigefinger bedienen.

Beim Einsatz als Standgerät (Bild 2) den Ständerbügel (8) in die Arretierung schieben und das Gerät wie

einen Bunsenbrenner auf Einlaßgitter (7) und Ständerbügel (8) stellen. (Bitte achten Sie darauf, daß der Untergrund sauber und staubfrei ist, da sonst die verunreinigte Luft den Motor beschädigt, und wir keine Garantieleistungen erbringen können). Die schwarzen Gummikugeln am Ständerbügel sorgen für einen rutschfesten Stand.

Beim Aufsatz von Düsen bzw. beim Einsatz als Standgerät muß die beiliegende Sternscheibe von hinten auf das Einlaßgitter gedrückt werden. So erhalten Sie die optimale Stand-sicherheit.

Wichtige Hinweise

1. Anschluß nur an 230 V - 240 V Wechselspannung
2. Inbetriebnahme (außen) nicht bei Regen
3. **VORSICHT!** Durch die bis zu 600° C heiße Luft erhitzt sich das Ausblasrohr - bitte nicht berühren!
4. Heizung schonen, Ausblasrohr weder zuhalten noch verstopfen
5. Nicht direkt in Düsenöffnung am Ausblasrohr schauen
6. Eingeschaltetes Gerät nicht ohne Aufsicht lassen
7. Arbeitsgerät gehört nicht in Kinderhand
8. Nicht als Haartrockner verwenden
9. Nicht im Bad oder über Wasser verwenden
10. Bei Verwendung als Standgerät auf saubere Unterlage stellen
11. Immer für Frischluft sorgen
12. Eventuelle Dämpfe (Farbentfernen, Styroporschneiden, Bitumschweißen etc.) nicht direkt einatmen
13. Materialien können durch Heißluft chem. Reaktionen hervorrufen (z. B. Spanplatten durch Formaldehyd), gut lüften und ausdunsten lassen
14. Arbeitshandschuhe tragen
15. Geräusch: < 70 dB (A)
16. Bei Beschädigung der Anschlußleitung dieses Gerätes darf diese nur durch eine vom Hersteller benannte Reparaturwerkstatt ersetzt werden, weil Spezialwerkzeug erforderlich ist.

Hier einige Beispiele für die Anwendung

Löten

- Löten mit Zinn (60% Sn/40% Pb) und Spezial-Silberlot mit 400°C.
- Schmelzpunkt, z. B. Wasserleitungen aus Kupferrohr, Gestelle für Lampenschirme.
- Entlöten von integrierten Schaltungen und sonstigen Bauelementen.
- Lösen von anderen Lötverbindungen.
- Verlöten von Kabelschuhen.

Verformen

- Verformen von PVC- und Polystyrol-Artikeln bei ca. 300°C.
- Verformen von Acryl- und Plexiglas bei ca. 500°C, z. B. zum Herstellen von Plexiglastischen, Lampenschirmen, Displayaufstellern etc.
- Verformen von HT-Rohren, PU-Rohren, Stangen
- Verformen von Hölzern, d. h. gut nassen, in Form bringen und dann mit Heißluft trocknen.

Entlacken

- Entfernen alter, auch dicker Öl- und Lackfarbenastriche von Möbeln, Paneelen, Fachwerkständern, Dachrinnen, Geländern und Fenstern. Farbschicht mit Heißluft erwärmen bis zur Blasenbildung und dann mit Farbspachtel, Farbschaber oder Drahtbürste sauber entfernen. Bei Fenstern die Glasscheiben (z. B. mit einem Blechstreifen) vor Überhitzung schützen.
- Kunststoffputze mit Heißluft und Spachtel entfernen.

Trocknen

- Schnelles Durchtrocknen von aufgetragenen Spachtelmassen und Klebern.

- Trocknen von Farbtonproben.
- Trocknen von Baufugen vor der Verspritzung mit Dämm- oder Dichtungsmaterialien.
- Trocknen von ausgefugten Fliesen.
- Schnelltrocknen mit Ribbildung bei Bauernmalerei
- Trocknen von Fugen und Ritzen im Bootsbau.
- Trocknen von Polyesterkittungen.
- Antrocknen von Stuckformen.

Schrumpfen

- Schrumpfen von Schrumpfschläuchen bei der Verkabelung.
- Aufschrumpfen von PVC-Rohren.
- Einschrumpfen von Verpackungen und Postpaketen.
- Einschrumpfen von Blumenstielen (Gerbera).
- Schrumpfen und Löten in einem Arbeitsgang mit Lötmuffen.
- Aufschrumpfen von Schrumpfschläuchen auf Werkzeuggriffe, Wäsepfähle, Haltegriffe.
- Einschrumpfen von Kondensatoren, Batterien, Lüsterklemmen.

Auftauen

- Auftauen von Leitungen und Motoren.
- Abtauen von Kühl- und Gefrierschränken (Erwärmen Sie die Kunststoffwände dabei nicht, da sonst eine Verformung eintreten kann.)
- Auftauen von vereisten Treppenstufen.
- Auftauen von Türschlössern, Kofferraumdeckeln oder Türen am Auto.

Schweißen und Verschweißen

- Kunststoffteile mit Schweißband am KFZ,

Ski-Unterseiten, Kunststoffboote, Surfbretter u. ä. schweißen.

- Verschweißen durch Überlappung von PVC-Gewebe, -Planen und -Folien mit Heißluft und einer Andrückrolle.
- Verschweißen von PVC-Haushaltsartikeln und PVC-Belagungen mit Schweißband.
- Verschweißen von Bitumen-Dachpappen und Verflüssigen von Bitumenbrocken zur Dachreparatur.

Desinfizierung

- Mit 600°C Heißluft lassen sich Kaninchenställe, Taubenschläge etc. schnell von Bakterien und Ungeziefer befreien.
- Ameisennester können wirkungsvoll mit 600°C bekämpft werden.
- Vernichtung von Holzbock und Holzwürmern, bitte darauf achten, daß die Holzoberfläche nicht zu stark erhitzt wird.

Kleben und Klebeverbindungen

- Großflächiges Kleben mit Kontaktklebern durch Erwärmen und Verlängern der Abbindezeit.
- Aktivieren von Haftklebern.
- Beschleunigung von Klebevorgängen durch Verkürzen der Abbindezeit bei 2-Komponentenklebern.
- Lösen von durch Klebepunkten gesicherten Schraubverbindungen
- Lösen von PVC-Aufklebern, z. B. von PKW's und LKW's.
- Lösen oder Aufbringen von Kantenumkleimern.

Technische Daten

Spannung:	230 V – 240 V ~ AC
Leistung:	2000 Watt
Temperaturen:	100 – 600°C stufenlos
Luftmenge:	Stufe I = 300 l/min Stufe II = 500 l/min
Gewicht:	750 g

So erkennen Sie Ihre Kunststoffart

Werkstoff	Anwendungsarten	Erkennungsmerkmale
Hart-PVC	Rohre, Fittings, Platten, Bauprofile, technische Formteile u. v. m. ca. 300° C Schweißtemp.	Brenntest: verkohlt in der Flamme, erlischt von selbst Rauchgeruch: stechend, nach Salzsäure Faltest: scheppernd
Weich-PVC	Fußbodenbeläge, Tapeten, Schläuche, Platten, Spielzeuge u. v. m. ca. 400° C Schweißtemp.	Brenntest: rußende, gelblich-grüne Flamme Rauchgeruch: stechend, nach Salzsäure Faltest: klinglos
PE-weich (LDPE) Polyäthylen	Haushalt u. elektrotechn. Artikel, Spielzeug, Flaschen u. v. m. ca. 250° C Schweißtemp.	Brenntest: helle, gelbe Flamme, Tropfen brennen weiter Rauchgeruch: nach einer verlöschenden Kerze Faltest: dumpf
PE hart (HDPE) Polyäthylen	Wannen, Körbe, Kanister, Isolationsmaterial, Rohre, Kellerschächte, Transportbehälter, Mülleimer u. v. m. ca. 300° C Schweißtemp.	Brenntest: helle, gelbe Flamme, Tropfen brennen weiter Rauchgeruch: nach einer verlöschenden Kerze Faltest: scheppernd
PP Polypropylen	HT-Abflußrohre, Stuhlsitzschalen, Verpackungen, Kfz-Teile, Gerätegehäuse, technische Formteile, Batteriekästen u. v. m. ca. 250° C Schweißtemp.	Brenntest: helle Flamme mit blauem Kern, Tropfen brennen weiter Rauchgeruch: stechender Paraffingeruch Faltest: scheppernd
ABS	Kfz-Teile, Gerätegehäuse, Koffer ca. 350° C Schweißtemp.	Brenntest: schwarzer, flockiger Rauch Rauchgeruch: süßlich Faltest: scheppernd

CE Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die
Niederspannungsrichtlinien

73/23/EWG und die EMV-
Richtlinien 89/336/EWG

Funktions-Garantie

Dieses STEINEL-Produkt ist mit größter Sorgfalt hergestellt, funktions- und sicherheitsgeprüft nach geltenden Vorschriften und anschließend einer Stichprobenkontrolle unterzogen.

STEINEL übernimmt die Garantie für einwandfreie Beschaffenheit und Funktion. Die Garantiefrist beträgt 36 Monate bzw. 500 Betriebsstunden und beginnt mit dem Tag des Verkaufs an den Verbraucher. Wir beseitigen Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehlern beruhen, die Garantieleistung erfolgt durch Instandsetzung oder Austausch mangelhafter Teile nach unserer Wahl. Eine Garantieleistung entfällt für Schäden an Verschleißteilen, für Schäden und Mängel, die durch unsachgemäße Behandlung oder Wartung auftreten sowie für Bruch bei Sturz. Weitergehende Folgeschäden an fremden Gegenständen sind ausgeschlossen.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn das unzerlegte Gerät mit Kassenbono oder Rechnung (Kaufdatum und Händlerstempel), gut verpackt an die zutreffende Servicestation eingesandt oder in den ersten 6 Monaten dem Händler übergeben wird.

Reparaturservice:
Nach Ablauf der Garantiezeit oder Mängel ohne Garantieanspruch repariert unser Werksservice. Bitte das Produkt gut verpackt an die nächste Servicestation senden.





Security notification

Caution! When using electric power tools, these basic precautions should always be followed to reduce the risk of electric shock, other injury, or fire. Read and observe these notes before using the tool.

- **A fire may arise if the appliance is not used with care.**
- **Take the ambient conditions into account.**
 - Do not expose power tools to rain. Do not use them when they are damp, or in damp or wet surroundings.
 - Do not use the appliance in places where there are combustible materials or explosive gas. Do not apply to the same place for a long time.
 - Do not use in presence of an explosive atmosphere.
 - Heat may be conducted to combustible materials which are out of sight.
- **Protect yourself against electric shock.**
 - Avoid touching earthed equipment, such as piping, radiators, cookers, stoves or refrigerators.
- **Do not leave the appliance unattended when in use.**
- **Watch out for children.**
- **Store your tools in a safe place.**
 - Place appliance on its stand after use and allow to cool before storage.
 - Tools not in use should be stored in a dry, locked space where children cannot get at them.
- **Do not overload the tool.**
 - You can work better and more safely within the rated output range.
- **Beware of toxic gases and fire hazards.**
 - Toxic gases may arise when working on plastics, paints, varnishes, or similar materials. Make sure there is adequate ventilation. Beware of fire or ignition hazards.
- **Do not misuse the power cord (flex).**
 - Do not carry the tool by the power cord (flex) and do not unplug it by tugging on the power cord. Protect the power cord from heat, oil and sharp edges.
- **Caution**
 - For your own safety, only use accessories which are specified in the operating instructions or recommended or specified by the manufacturer of the tool. Using attachments or accessories other than those recommended in the operating instructions or the catalogue may involve a risk of injury.
- **Repair only by qualified electricians.**
 - This power tool complies with the relevant safety regulations. Repairs should only be performed by a qualified electrician, otherwise the user runs the risk of accidents.
- **Follow the operating instructions, otherwise this tool can become a source of danger.**
- **Keep these safety instructions in a safe place.**

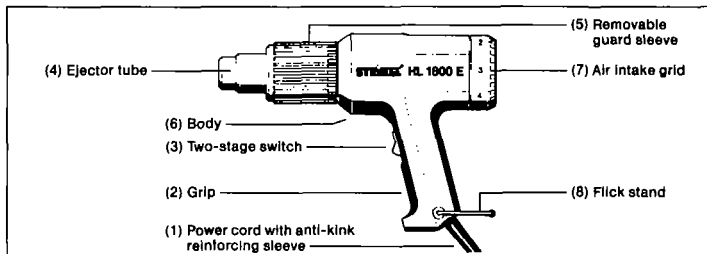
GB Operating Instructions

The practical thermal tool with a wide range of applications: soldering, welding PVC, welding plastic foil, shaping, drying, shrink-fitting, stripping paint, fixing

or releasing glued joints, disinfecting, thawing out, preheating, and many more. Ideal for painters, electricians, plumbers and heating technicians,

carpenters, automobile mechanics, plastic workers, plasterers, and hobbyists and do-it-yourselfers.

Operation



Starting up the HL 1800 E could not be easier: Just insert the Class II two-pole plug into a normal 230 V grounding receptacle, then switch on the hot air gun with the two-stage switch (3). With this switch you can select the desired rate of air flow:

Stage I = 300 litres/min.

Stage II = 500 litres/min.

You can adjust the tempe-

perature continuously between 100° C and 600° C [200° - 1100° F] by turning the air intake grid (7).

With slip on accessory nozzles you can direct the hot air to an exact point or area. Simply place the nozzles onto the ejector tube (4). Since operations are sometimes performed as soon as the nozzle is fitted, the nozzles must have

a snug fit. A heat resistant lubricant, such as Molykote, will prevent the nozzles seizing fast and allow them to be changed easily. **Caution:** Allow the nozzles to cool off first whenever possible, otherwise there is a risk of burns!

The HL 1800 E can be held by hand or used standing on a surface.

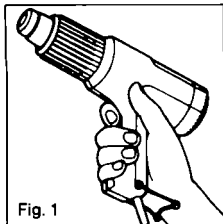


Fig. 1

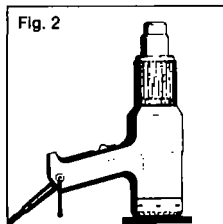


Fig. 2

When using the HL 1800 E as a hand-held tool (Fig. 1), grip it by the handle (2) like a hot melt glue gun or a power drill; thus you can operate the two-stage switch (3) with your forefinger.

When using it as a stand up tool (Fig. 2), slide the support stirrup (8) into the stop and position the gun standing on its air intake grid (7) and support (8) like a Bunsen burner. (Please make sure that the surface is clean and free of dust. The motor could be da-

maged. This will not be covered by the guarantee.) The black rubber knobs on the support provide a non-slip support.

When mounting nozzles or when using the gun standing, the enclosed plastic disc must be pressed onto the air intake grid from the rear ensuring stability.

The distance to the object being worked on depends on the material and the kind of process intended. The first time, always check that the air flow and temperature are right.

Important Notes

1. Connect it to a 230 - 240 V AC power supply only.
2. Do not use outdoors when it is raining.
3. CAUTION! The hot air at up to 600°C [1100°F] heats up the ejector tube, too - do not touch it!
4. Do not overload the heating element; do not obstruct or clog the ejector tube.
5. Do not peer directly into the nozzle opening on the ejector tube.
6. Do not leave the tool unattended when switched on.
7. Tools are not for children to handle!
8. Do not use as a hair dryer.
9. Do not use in bathroom or over water.
10. When using as a stand-up tool, place it on a clean surface.
11. Make sure there is a supply of fresh air.
12. Avoid inhaling any fumes generated (paint stripping, cutting styrofoam, welding asphalt felt, etc.)
13. The hot air may cause chemical reactions in some materials (e.g. formaldehyde in chipboard); ventilate well and allow time for fumes to evaporate.
14. If things get hot, wear work gloves.
15. Noise level less than 70 dB (A).
16. If the power cord for this tool is damaged, it must be replaced in a repair shop authorized by the manufacturer, because special tools are needed.

Here are some sample applications

Soldering

- Soldering with tinman's solder (60% Sn/40% Pb), and special silver solder with a melting point of 400°C: e.g. copper water pipes, or frames for lamp shades.
- De-soldering integrated circuits and other components.
- Releasing other soldered joints.
- Soldering cable lugs.

Shaping

- Shaping PVC and polystyrene items at approx. 300°C.
- Shaping acrylic glass, such as plexiglas, at ca. 500°C; to make plexiglas tables, lampshades, or display stands, for example.
- Shaping heat-resistant and polyurethane pipes or rods.
- Shaping wood; soak wood, form to shape, and then dry with hot air.

Paint stripping

- Removes coats of paint of all kinds, even thick oil paints and varnish, from furniture, panelling, half-timbering, gutters and windows. Heat paint with hot air until blisters form, then strip with a paint spatula or scraper, or a wire brush. When working on windows, protect the panes from overheating (e.g. with a strip of sheet metal).
- Remove plastic roughcast with hot air and a spatula.

Drying

- Dry out freshly applied knifing filler or adhesive quickly.
- Drying samples of paint.
- Drying building joints before spraying insulation or sealant.
- Drying pointed tiling.
- Drying joints and cracks in boatbuilding.
- Drying polyester putty.

Shrink-fitting

- Shrinking on shrink-fit sleeves for wiring.
- Shrinking on shrink-fit PVC tubing.
- Shrink-wrapping packages and postal parcels.
- Shrink-wrapping flower stalks (Transvaal daisy).
- Shrink-fitting and soldering in one operation with plastic soldering sleeves.
- Shrinking shrink-fit sleeves onto tool handles, clothes-line posts and handles.
- Shrink-wrapping capacitors, batteries, and lamp-wire terminals.

Thawing

- Thawing out pipes and engines.
- Thawing out refrigerators and freezers (do not heat the plastic walls, because this may deform them).
- Thawing ice-coated stairs.
- Thawing out automobile doors and locks.

Welding and sealing

- Welding plastic parts with welding strip to cars, the bottoms of skis, plastic boats, surfboards etc.
- Lap welding PVC fabrics, sheeting and foil with hot air and a pressing roller.
- Welding PVC household articles and joints of PVC coatings with welding strip.
- Welding asphalt roofing felt and melting lumps of asphalt to repair roofing.

Disinfecting

- Rabbit hutches, dovescotes etc. can be cleared of bacteria and insect pests quickly with hot air at 600°C.
- Ant colonies can be combatted effectively with 600°C hot air.
- Eliminating woodworm and boring beetles, be careful not to heat the surface of the wood too strongly.

Hardening or softening adhesives

- Gluing large areas with contact adhesives, by heating and thus extending the setting time.
- Activating bonding emulsions.
- Accelerating gluing work by shortening the setting time of two-component adhesives.
- Releasing screw fasteners glued fast.
- Removing PVC stickers, from motor vehicles, for example.
- Releasing fitted carpeting and PVC flooring.
- Removing veneers.
- Fastening or removing edge bands.

Preheating

- Preheating small metal parts (e.g. bearing, gudgeon pins) to secure or release a shrinkage fit.
- Preheating cold engines.
- Heating oil or grease to simplify filling into gearboxes etc.
- Heating engine parts to make oil or grease for easier and more complete drainage.

Other uses

- Removing automobile undersealing.
- Staining wood with thermal stain and hot air.
- Easy application with hot air of automobile putty in rod form.
- Releasing overtight screwed joints by heating the metal.
- Removing wallpaper (moisten pieces that will not come off, and use hot air to loosen them).
- Repairing enamelwork and enamelling jewellery.
- Killing weeds in the gaps between stone flags.
- Cleaning paint from tools.
- Cleaning grinder wheels.
- Cleaning and dusting, using the 50°C cool-air setting.

Technical Specifications

Voltage:	230 – 240 volts AC
Output:	2,000 watts
Temperature:	100° – 600° C [approx. 200° – 1100° F], stepless
Air flow:	Stage I = 300 litres/min. Stage II = 500 litres/min.
Weight:	750 g

How to recognize different plastic:

Material	Applications	Distinguishing features
Rigid polyvinyl chloride (PVC)	Pipes, pipe fittings, plating, sections, engineering preforms Welding temperature approx. 300° C [550° F].	Burning test: chars in flame, self-extinguishing Smoke smell: pungent, of hydrochloric acid Drop test: rattles
Plasticized PVC	Flooring, hoses, plating, toys, Welding temperature approx. 400° C [750° F].	Burning test: sootily, yellowish-green flame Smoke smell: pungent, of hydrochloric acid Drop test: soundless
Low-density polyethylene (LDPE) soft	Household and electrical items, toys, bottles, Welding temperature approx. 250° C [500° F].	Burning test: bright, yellow flame; drops continue burning Smoke smell: like a snuffed candle Drop test: dull sound
High-density polyethylene (HDPE) (rigid)	Tubs, baskets, jerry cans, insulation, piping, cellar wall linings, tote boxes, dustbins Welding temperatures approx. 300° C [550° F].	Burning test: bright, yellow flame; drops continue burning Smoke smell: like a snuffed candle Drop test: rattles
Polypropylene (PP)	HT drain pipes, moulded-shell seats, packaging, automobile parts, equipment casings, engineering preforms, battery cases, Welding temperatures approx. 250° C [500° F].	Burning test: bright flame with blue inner cone; drops continue burning Smoke smell: pungent smell of paraffin Drop test: rattles
Alkyl benzene sulphanete (ABS)	Automobile parts, equipment casings, suitcases. Welding temperature approx. 350° C [650° F].	Burning test: black, flaky smoke Smoke smell: sweetish Drop test: rattles

CE Declaration of conformity

This product is in conformity with standards of low voltage in accordance with

the regulations 73/23/EEC, 89/336/EEC.

Operating guarantee

This STEINEL product has been manufactured with great care, performance and safety tested according to current regulations, and then subjected to a batch test.

STEINEL guarantees that it is in perfect condition and functions correctly. The warranty period is 36 months, resp. 500 operating hours, beginning with the date of sale to the user. All defects; due to faulty material or manufacturing will be corrected. The guarantee will be met by repair or replacement of defective parts, at our option. Damage to wear parts, damage or defects occurring due to improper operation or maintenance and breakage in a fall, are not covered. Further consequential damage to other items is excluded.

Claims under the guarantee will only be granted if the product, not disassembled, with sales slip or invoice (date of purchase and dealer's stamp) is sent, well packed, to the appropriate Service Center, or handed in to the dealer within the first 6 months.

Repair Service

Our customer service department will repair faults not covered by the guarantee, or after the guarantee has expired. Please send the product, well packed, to the nearest Service Center.





Conseils de sécurité

Veillez faire très attention! Afin de se protéger des courts-circuits, des risques d'accidents et/ou d'incendies, il est absolument impératif de respecter les consignes de sécurité suivantes, pour l'utilisation de nos appareils électriques. Avant d'utiliser l'un de nos appareils, veuillez lire attentivement ces indications et les respecter.

- **Un incendie peut survenir si l'appareil n'est pas manipulé avec précaution.**
 - **Vous devez tenir compte de l'environnement dans lequel vous vous trouvez.**
 - Vous ne devez pas exposer votre appareil à la pluie. Vous ne devez en aucun cas utiliser votre appareil, alors que vous êtes dans un endroit mouillé ou humide, ou bien encore si vous-même êtes mouillé.
 - Ne pas utiliser l'appareil à proximité de matières inflammables ou de gaz explosifs et ne pas l'orienter longtemps sur le même emplacement.
 - Ne pas l'utiliser en présence d'atmosphère explosive.
 - La chaleur peut être transmise à des matériaux inflammables qui sont couverts.
 - **Protection contre les courts-circuits.**
 - Vous devez éviter de toucher en même temps d'autres appareils qui auraient une prise-de-terre, par exemple: des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières, des réfrigérateurs.
 - **Ne pas laisser l'appareil sans surveillance tant qu'il fonctionne.**
 - **Rangez votre appareil dans un endroit sûr.**
 - Après utilisation poser l'appareil sur son support et le laisser refroidir avant de le remballer.
 - Si vous n'utilisez pas votre outil, rangez le avec précaution dans une pièce sèche et fermée et surtout, dans un endroit hors de portée des enfants.
 - **Utilisez votre appareil électrique en conformité avec ses capacités.**
 - Vous travaillerez beaucoup mieux et en toute sécurité si vous restez dans les limites d'utilisation indiquées. Autrement dit, n'utilisez pas votre appareil à des travaux auxquels il n'a pas été destiné.
 - **Vous devez vous méfier des gaz nocifs et des risques d'inflammations.**
 - Si vous travaillez sur des matières plastiques ou avec des peintures, des laques ou des matériaux semblables, des émanations de gaz toxiques peuvent se produire sous l'action de la chaleur. Vous devez travailler dans un local bien aéré. Faites attention aux risques d'incendies ou d'inflammations.
 - **Utilisation du câble de l'appareil en conformité avec ses fonctions.**
 - Ne soulevez pas votre outil par son câble, et ne tirez pas dessus pour retirer la fiche de la prise
- électrique. Prenez soin du câble de votre appareil en le protégeant de la chaleur, de l'huile et des angles tranchants.
- **Attention!**
 - Pour votre sécurité, n'utilisez que les accessoires ou appareils complémentaires que le fabricant vous a recommandés. (Ou ceux indiqués dans le mode d'emploi). L'utilisation d'appareils et accessoires autres que ceux recommandés dans le mode d'emploi et le catalogue, peut devenir une source d'accidents.
 - **Des réparations réalisées seulement par des professionnels.**
 - Votre appareil électrique est conforme aux règles de sécurité s'il est utilisé correctement. A cet effet, SEUL un électricien PROFESSIONNEL peut effectuer une réparation quelle qu'elle soit. Dans un cas contraire, l'utilisateur s'expose à des risques d'accidents.
 - **Si vous ne respectez pas le mode d'emploi, l'appareil peut devenir une source d'accidents.**
 - **Conservez précieusement ces conseils de sécurité.**

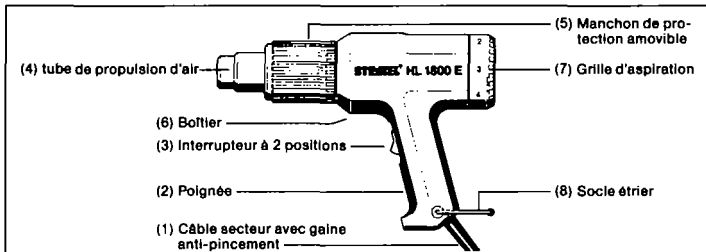
F Mode d'emploi

Cet appareil thermique est pratique pour de nombreuses applications dans les domaines suivants: Soudage, soudage PVC, assemblages de feuilles plas-

tiques, formage, séchage, rétractation, décapage, collage et décollage, dégivrage, préchauffage et beaucoup d'autres.

Idéal pour peintres, électriciens, installateurs de sanitaires, ébénistes, mécaniciens auto, travail des matières plastiques, décorateurs, bricoleurs.

Fonctionnement



La mise en marche de l'appareil HL 1800 E se fait sans difficulté. Le brancher sur une prise normale 230 Volts - régler l'appareil au moyen du bouton de réglage (3) Avec l'interrupteur vous déterminez le débit d'air voulu:

Position I = 300 l/min.
Position II = 500 l/min.

La température sera choisie entre 100° et 600° C grâce à la grille d'entrée mobile en continu (7). A l'aide de buses vous pourrez diriger le flux d'air chaud, par point ou surface, les buses s'enfilent simplement sur l'appareil (4). Du fait que les buses interviennent directement dans

certaines travaux, les accessoires doivent être parfaitement fixés.

L'utilisation d'une pâte protectrice contre la chaleur évite le collage à chaud et facilite le changement de buses.

Attention: Il faut si possible laisser refroidir les buses à cause du danger de brûlures.

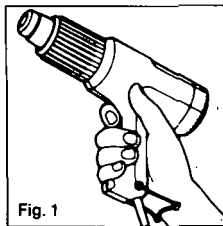


Fig. 1

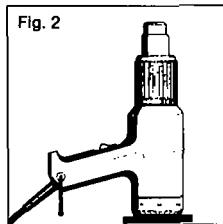


Fig. 2

Le HL 1800 E s'utilise manuellement ou en position fixe. En utilisation manuelle (Fig. 1) on tient l'appareil HL 1800 E par la poignée comme un pistolet à colle ou une perceuse (2) et on peut ainsi appuyer sur le bouton de réglage avec l'index.

Lorsque l'on utilise l'appareil sur son socle (2) mettre l'étrier (8) dans les enclaves et poser l'appareil comme un brûleur Bunsen en appui sur la grille (7) et l'étrier (8).

Attention: Pour ce faire, le plan de travail doit être propre et sans poussières sinon l'air vicié risque d'en-

dommager le moteur, ce qui n'est pas couvert par la garantie.

Les billes noires en caoutchouc sur l'étrier assurent une bonne stabilité. Lors de l'utilisation avec des buses et sur le socle, il faut rajouter le support en forme de roue étoilée sur la grille prise d'air. Ceci permet d'avoir une stabilité optimale. La distance vers l'objet sur lequel on travaille dépend de la matière et du travail à faire. Toujours faire un essai pour la première fois pour déterminer la température et le débit d'air.

Recommandations importantes

1. Ne brancher que sur du courant alternatif 230 - 240 Volts.
2. Ne pas utiliser à l'extérieur sous la pluie.
3. Attention! Ne pas toucher le tube de propulsion d'air dont la température peut s'élever jusqu'à 600° C.
4. Prendre garde à la résistance. Ne pas boucher la buse de propulsion d'air.
5. Ne pas regarder directement vers la sortie de la buse de propulsion d'air.
6. Ne pas laisser l'appareil branché sans surveillance.
7. Ne pas laisser à la portée des enfants.
8. Ne pas utiliser comme sèche-cheveux.
9. Ne pas utiliser près d'un point d'eau ni au dessus de l'eau.
10. Dans le cas d'une utilisation sur socle, poser l'appareil sur une surface propre.
11. Travailler dans des locaux bien aérés.
12. Ne pas respirer directement les vapeurs éventuelles (Décapage, découpe de polystyrène, fusion de bitume etc.)
13. Certains matériaux peuvent avoir des réactions chimiques au contact de l'air chaud (par ex: panneaux d'aggloméré dégageant un formaldéhyde) Bien aérer et laisser s'évaporer.
14. Porter des gants de travail pour les températures élevées.
15. Bruit: < 70 dB (A).
16. Si le câble a été endommagé, cet appareil ne doit être réparé que dans un atelier agréé par le fabricant car un outillage spécial doit être utilisé.

Voici quelques exemples d'utilisation

Souder à l'étain

- Souder avec l'étain (60% Sn/40% Pb) et une soudure spéciale d'argent en ayant un point de fusion de 400°C, p. ex. conduites d'eau en cuivre, pieds de lampes etc.
- Dégrossir des circuits imprimés et autres composants.
- Dégrossir d'autres liaisons de soudure.
- Souder des cosses de câbles.

Préformer

- Préformer des articles en PVC et polystyrène à environ 300°C.
- Préformer l'acrylique et le plexiglas à environ 500°C, p. ex. pour fabriquer des tables en plexiglas, des pieds de lampes etc.
- Préformer des tuyaux d'écoulement en matière HT et PU.
- Préformer du bois, c'est-à-dire tremper le bois, le former et puis le sécher à l'aide de l'air chaud.

Décaper

- Décaper les vieilles et épaisses couches de peinture laquée et à l'huile, peintes sur des meubles, lambris, gouttières, balustrades et fenêtres. Chauffer la couche de peinture à l'air chaud jusqu'à ce qu'il y a une formation de bulles, puis l'enlever soigneusement à l'aide d'une spatule, d'un décapeur ou bien avec une brosse métallique. Lorsque les travaux se font sur des fenêtres il faut protéger les carreaux d'un surchauffement, p. ex. avec une bande de tôle.
- Retirer les crépis plastifiés avec de l'air chaud et une spatule.

Sécher

- Un séchage rapide du matériel à mastiquer et de la colle.
- Sécher des échantillons de nuances.
- Sécher des joints avant de mettre un produit d'étanchéité.
- Sécher des dalles jointoyées.
- Sécher des joints et fissures des bateaux.
- Sécher des ouvrages en stuc.

Rétrécir

- Rétrécir des gaines thermorétractables dans le domaine du câblage.
- Raccorder des tuyaux en PVC.
- Rétrécir des emballages et des paquets poste.
- Rétrécir et souder pendant une seule phase de travail avec des raccords de soudure.
- Rétrécir des gaines thermorétractables sur les poignées d'outils, poignées de support etc.
- Rétrécir des condensateurs, batteries et des bornes de raccordements.

Dégeler

- Dégeler des conduites d'eau et des moteurs.
- Dégeler des réfrigérateurs et congélateurs (ne pas chauffer le fond en plastique car risque de déformations).
- Dégeler des marches d'escalier en hiver.
- Dégeler des serrures de portières d'auto ou de coffres.

Faire des soudures

- Souder des parties en plastique des voitures, des skis, des bateaux, des planches à voile etc. à l'aide d'une bande de soudure.

- Souder en chevauchant des matières en PVC, des bâches, des films industriels etc. avec de l'air chaud et un rouleau presseur.
- Souder à l'aide d'une baguette de soudure des articles domestiques en PVC ainsi que des joints de revêtements en PVC.
- Souder des cartons bitumés et liquéfier des morceaux de bitume pour des réparations sur le toit.

Désinfecteur

- À 600°C les clapiers ainsi qu les pigeonniers peuvent être débarrassés de la vermine et des bactéries.
- À 600°C on peut lutter d'une façon efficace contre les fourmillères.
- Destruction des tiques ainsi que des vers du bois mais il faut veiller à ce que la surface du bois ne soit pas trop chauffée.

Coller et défaire des collages

- En chauffant la colle sur des grandes surfaces elle reste plus longtemps efficace et prolonge la durée d'activité de la colle.
- Accélération des collages en raccourcissant la durée de polymérisation de 2 colles.
- Dévisser les vis qui ont été collées pour assurer un meilleur soutien.
- Retirer les auto-collants en PVC sur les voitures et camions.
- Défaire la moquette et les revêtements en PVC.
- Décoller les feuilles de placages.
- Décoller ou coller les bandes plastifiées sur les meubles.

Données techniques

Tension:	230 – 240 V AC
Puissance:	2000 Watts
Température:	100 – 600° C en continu
Débit d'air:	Position I = 300 l/min. Position II = 500 l/min.
Poids:	750 g

Petit guide pour reconnaître les matières synthétiques:

Matière	Domaine d'utilisation	Tests caractéristiques
PVC rigide	tuyaux, raccords, plaques, profile etc. température de soudage: env. 300° C.	Test de fusion: carbonisé dans la flamme, s'éteint tout seul Odeur de la fumée: acide, comme l'acide chlorhydrique Test de chute: bruit fort
PVC souple	revêtements de sols, papiers peints, tuyaux, dalles, jouets etc. température de soudage: env. 400° C.	Test de fusion: flamme fuligineuse de couleur jaune/verte Odeur de la fumée: acide, comme l'acide chlorhydrique Test de chute: non sonore
PE faible densité (LDPE) polyéthylène	ménage et articles électrotechniques, jouets, bouteilles etc. température de soudage: env. 250° C.	Test de fusion: flamme claire/jaune – gouttes continuent à brûler. Odeur de la fumée: comme une bougie qu'on vient d'éteindre Test de chute: bruit étouffé (sourd)
PE dense (HDPE) polyéthylène	cuves, paniers, bidons, matériel d'isolation, tuyaux, fosses de caves, conteneurs de transport, poubelles, etc. température de soudage: env. 300° C.	Test de fusion: flamme claire/jaune – gouttes continuent à brûler. Odeur de la fumée: comme une bougie qu'on vient d'éteindre Test de chute: bruit fort
PP polypropylène	tuyaux d'écoulement, rigides pièces moulées de chaises, emballages, pièces de rechange d'automobiles, pièces moulées d'appareillage, pièces moulées technique, boîtiers de batteries etc. température de soudage: env. 250° C.	Test de fusion: flamme claire avec un milieu bleu – gouttes continuant à brûler. Odeur de la fumée: acide, comme de la paraffine Test de chute: bruit fort
ABS	pièces d'automobiles, boîtiers d'appareillages, valises température de soudage: env. 350° C.	Test de fusion: fumée noire, floconneuse Odeur de la fumée: suave Test de chute: bruit fort

CE Déclaration de conformité

Ce produit répond aux prescriptions de la directive basse-tension 73/23/CEE

et de la directive Compatibilité Electromagnétique (89/336/CEE).

Service après-vente et garantie

Ce produit STEINEL a été fabriqué avec le plus grand soin. Son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlés suivant des procédures fiables et il a été soumis au contrôle final par sondage.

STEINEL assume la garantie d'une qualité et d'un fonctionnement irréprochable. La durée de garantie est de 36 mois ou 500 heures d'utilisation. La garantie s'éteint dès que l'une de ces 2 conditions est remplie. Elle débute au jour de la vente au consommateur.

Tous les défauts provenant du matériel ou d'un vice de fabrication seront éliminés. La garantie consiste selon notre choix en un échange ou un changement de la pièce défectueuse. La garantie ne s'applique ni aux pièces d'usure, ni aux dommages et défauts apparaissant lors d'un maniement ou d'une maintenance mal faite, ni aux cassures causées par des chocs.

Les dommages causés aux objets étrangers par voie de conséquence sont exclus de la garantie.

La garantie n'est accordée que si l'appareil est renvoyé à la plus proche station de service après-vente bien emballé et non démonté, avec une facture ou ticket de caisse, ou bien si l'appareil est rendu au vendeur dans les 6 premiers mois de la garantie.

Service de réparation:
Le service après-vente de notre usine effectue également les éventuelles réparations après l'expiration de la garantie. Veuillez bien emballer le produit et l'expédier à la plus proche station de service Après-vente.





Veiligheidsvoorschriften

Let op! Bij gebruik van elektrische apparaten moeten ter voorkoming van elektrische schokken, lichamelijke letsel en brandgevaar de volgende veiligheidsmaatregelen genomen worden. Lees en let op deze voorschriften, voordat u het apparaat gaat gebruiken.

■ **Als het apparaat niet met grote zorgvuldigheid gebruikt wordt, kan er brand ontstaan.**

■ **Houd de invloed van de omgeving in de gaten.**

- Werk met elektrische apparaten niet in de regen. Gebruik elektrische apparaten niet als ze vochtig zijn en niet in een vochtige of natte omgeving.
- Apparaat mag niet gebruikt worden nabij brandbare materialen of explosieve gassen. Niet gedurende lange tijd op dezelfde plaats gericht houden.
- Niet gebruiken in de buurt van een explosieve atmosfeer.
- De warmte kan geleid worden naar brandbare materialen die niet zichtbaar zijn.

■ **Bescherm u tegen elektrische schokken.**

- Vermijd aanraking met geaarde delen, bijvoorbeeld buizen, verwarmingselementen, kachels, koelkasten.

■ **Het apparaat nooit zonder toezicht in werking laten.**

■ **Let op kinderen.**

■ **Berg uw gereedschap veilig op.**

- Apparaat na gebruik op standaard zetten en laten afkoelen, voordat het opgeborgen wordt.
- Ongebruikt gereedschap moet droog, in een afgesloten ruimte en voor kinderen niet bereikbaar opgeborgen worden.

■ **Voorkom overbelasting van uw gereedschap.**

- U werkt beter en veiliger binnen het aangegeven vermogen.

■ **Let op giftige gassen en ontbrandingsgevaar.**

- Bij het verwerken van kunststoffen, verven, lakken en dergelijke materialen kunnen giftige gassen vrijkomen. Zorg voor voldoende frisse lucht. Let op brand- en ontbrandingsgevaar.

■ **Beschadig de kabel niet.**

- Draag het gereedschap niet aan de kabel en gebruik deze niet, om de stekker uit de stekkerdoos te trekken. Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe voorwerpen.

■ **Let op!**

- Voor uw eigen veiligheid alleen toebehoren en gereedschap gebruiken, die in de gebruiksaanwijzing staan. Het gebruik van andere dan in de gebruiksaanwijzing of in de catalogus aanbevolen toebehoren of gereedschap kunnen leiden tot persoonlijk letsel.

■ **Reparatie uitsluitend door de elektro-vakman.**

- Dit elektrische gereedschap voldoet aan de voorgeschreven veiligheidsvoorschriften. Reparaties mogen uitsluitend verricht worden door een elektro-vakman, anders kunnen ongelukken ontstaan voor de gebruiker.

■ **Bij het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing kan werken met het apparaat leiden tot gevaarlijke situaties.**

■ **Berg deze veiligheidsvoorschriften goed op.**

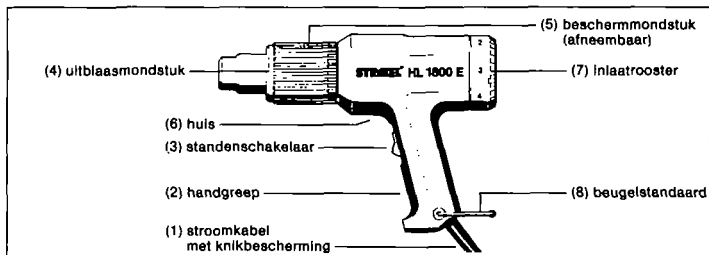
NL Gebruiksaanwijzing

Het praktische apparaat met talrijke toepassingsmogelijkheden, zoals bijv. solderen, PVC lassen, folie lassen, vervormen, drogen, krimpen, verf verwijderen,

lijmen en lijmverbindingen losmaken, desinfecteren, ontdoeien, voorverwarmen enz. Ideaal voor schilders, elektriciens, loodgieters en

verwarmingsmonteurs, timmerlieden (ook het bewerken van kunststof), automonteurs, stukadoors en doe-het-zelvers.

Ingebruikname



De ingebruikname van de HL 1800 E is geheel probleemloos. De stekker in een normaal stopcontact (220 V) steken en met de standenschakelaar (3) het apparaat inschakelen. Met de standenschakelaar kiest u de gewenste luchthoeveelheid.

stand I = 300 l/min.

stand II = 500 l/min.

De temperatuur kiest u tussen de 100 en 600 °C. met het traploos instelbare inlaatrooster (7).

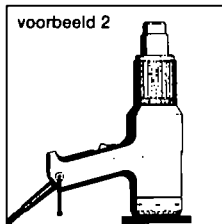
De getallen 1-5 zijn slechts getallen om u te oriënteren omdat verschillende afstanden tot het werk ook de lucht in de omgeving beïnvloeden en een exacte temperatuuropgave altijd onjuist zou zijn. Test u daarom altijd „uw“ ingestelde temperatuur. Met bij te leveren extra hulpstukken kunt u de hete lucht zeer nauwkeurig richten. Het hulpstuk wordt eenvoudig op het mondstuk (4) geplaatst. Daar met het

mondstuk gedeeltelijk directe bedrijfsfasen plaatsvinden moet het stevig en sluitend worden opgezet. Een hittebestendige pasta (bijv. Molycote) verhindert het vastbranden en zorgt ervoor dat het verwisselen gemakkelijk plaatsvindt. **Waarschuwing:** de mondstukken indien mogelijk laten afkoelen, verbrandingsgevaar!

De HL 1800 E is zowel met de hand als losstaand te gebruiken.



voorbeeld 1



voorbeeld 2

Bij gebruik met de hand (1) omvat men de HL 1800 E zoals een lijmpistool of boormachine bij de handgreep (2), zodat men de schakelaar (3) met de wijsvinger kan bedienen. Bij losstaand gebruik (voorbeeld 2) eenvoudig de beugel (8) in de daarvoor bestemde uitsparing steken en het apparaat als een busenbrander op het rooster (7) en de beugel plaatsen (let u erop dat de ondergrond schoon en stofvrij is, daar anders de verontreinigde lucht de motor kan beschadigen en wij u tengevolge daarvan geen garantie kunnen geven). De zwarte rubber dopjes zorgen ervoor dat het apparaat niet wegglijdt.

Bij het opzetten van een mondstuk of als het apparaat losstaand gebruikt wordt dient u het bijgeleverde stervormige rooster op het inlaatrooster te plaatsen. Zo blijft het apparaat optimaal in balans. De optimale afstand tot het te behandelen oppervlak is afhankelijk van het materiaal en het gewenste resultaat. Bij gebruik voor de eerste maal, adviseren wij u een proef te maken ten aanzien van luchthoeveelheid en temperatuur.

Belangrijke richtlijnen

- Aansluiting uitsluitend op 230 – 240 V (wisselstroom).
- Wanneer het regent niet buiten gebruiken.
- PAS OPI Door de hete lucht van 600° C. wordt het mondstuk zeer warm. NIET aanraken.
- Verhitting niet belemmeren door bijv. het mondstuk af te sluiten.
- Niet van dichtbij in het mondstuk kijken.
- Een ingeschakeld apparaat niet zonder toezicht laten.
- De HL 1800 E is GEEN kinderspeelgoed.
- Niet als haardroger gebruiken.
- Niet in bad of boven water gebruiken.
- Bij gebruik op de standaard, op een schone ondergrond plaatsen.
- Altijd voor toevoer van frisse lucht zorgen.
- Eventuele dampen (van verfverwijderen, styroporsnijden, bitumen versmelten enz.) niet inademen.
- Materialen kunnen d.m.v. hetelucht een chemische reactie ondergaan. (bijv. bij spaanplaten kan formaldehyde vrijkomen) – goed luchten en laten uitwasemen.
- Werkhandschoenen gebruiken.
- Geluid: < 70 dB (A).
- Wanneer de stroomkabel van het apparaat wordt beschadigd verdient het aanbeveling dit te laten repareren door een erkend elektricien.

Hieronder volgen enige voorbeelden

Solderen

- Solderen met tin (60% SN/40% Pb) en speciaal zilversoldeer met een smeltpunt van 400°C. Bijv. waterleiding van koperen buis, frames voor lampenkappen.
- Désolderen van schakelingen en andere bouw-elementen.
- Losmaken van oude soldeerverbindingen.

Vervormen

- Vervormen van acryl en plexiglas bij ca 500°C. Bijv. om plexiglas te repareren, delen van lampenkappen, verkoopstandaards.

Verf verwijderen

- Verwijderen van oude, ook dikke, olie- en lakverflagen van meubelen, deurpanelen, dakgoten, leuningen en raamkozijnen.
- De verflaag met hete-lucht verwarmen tot zich blazen vormen en daarna met een spatel, verfrabber of een draadborstel verwijderen. Bij raamkozijnen de ruiten met een reep metaal tegen oververhitting beschermen.

Drogen

- Snel door-en-door drogen van dik opgebrachte plamuursoorten en lijmsoorten.
- Drogen van verfproefstukken.
- Drogen van voegen vóór het aanbrengen van isolatie- en afdichtmateriaal.
- Drogen van gevoegde tegels.
- Sneldrogen van fijn schilderkunst bij boerenschilderkunst (bijv. Hindeloopen).
- Drogen van voegen en naden in de botenbouw.
- Drogen van polyesterkit van marmer/travertin vensterbanken.

- Voordrogen van stucwerk.

Krimpen

- Krimpen van speciaal krimpkous bij het kabelleggen.
- Opkrimpen van pvc buizen.
- Krimpverpakking aanbrengen bij tijdschriften, postpakketten enz.

Ontdooien

- Ontdooien van leidingen en motoren.
- Ontdooien van koelkasten en diepvrieskasten/kasten. (a.u.b. de kunststofwanden niet verwarmen daar anders kans op vervorming bestaat).
- Ontdooien van beïzeldde trappen, treden of trottoirs.

Lassen

- Kunststof met speciaal las/plakband repareren, zoals bijv. onderkanten van ski's, kunststof boten, surfplanken enz.
- Lassen door overlapping van pvc-weefsel bij zeilsoorten en plastic folie met behulp van hetelucht en een aandrukrol.
- Lassen met speciaal las/plakband van bijv. kunststof huishoudgerel, pvc-naden enz.

Desinfecteren

- Bij 600°C. hetelucht, verwijdert u snel en doeltreffend luis en ander ongedierte uit uw konijnenhok of duiventil.
- Mierennesten kunnen succesvol bestreden worden bij een temperatuur van 600°C.
- Vernietiging van boktoren en houtwormen, doch let a.u.b. op, dat de houten oppervlakken niet te sterk verhit worden.

Lijmen en lijmverbindingen losmaken

- Grote te lijmen oppervlakken met contactlijm door verwarmen, zodat de bindtijd verlengd wordt.
- Activeren van contactlijmen.
- Losmaken van door lijm verankerde schroefverbindingen.
- Losmaken van pvc-stickers, bijv. van personenauto's en vrachtwagens.
- Losmaken van geplakte vloerbedekking van zowel stof als kunststof.
- Losmaken of aanbrengen van finier.

Voorverwarmen

- Voorverwarmen van kleine metalen delen (bijv. kogellagers, zuigerpennen) zodat een verbinding gemakkelijker los gaat.
- Voorverwarmen van koude motoren.
- Voorverwarmen van oliën en vetten voor het eenvoudig bijvullen van versnellingsbakken e.d.
- Voorverwarmen van motoronderdelen voor het vloeibaar maken van olie en vet, zodat gemakkelijk en zelfs volledig leegmaken wordt bewerkstelligd.

Diversen

- Verwijderen van tectyl bij auto's.
- Losmaken van vastzittende schroefverbindingen door verwarmen van het metaal.
- Verwijderen van onkruid op terrassen.
- Aansteken van houtskool zonder verdere hulpmiddelen.
- Reinigen en stofvrij maken met de 50° koudestand.

Technische Gegevens

Spanning:	230 - 240 V AC
Vermogen:	2000 Watt max.
Temperatuur:	100 - 600° C traploos regelbaar
Luchthoeveelheid:	stand I = 300 l/min. stand II = 500 l/min.
Gewicht:	750 gram

Zo herkent u de kunststof-soorten

Het te verw. materiaal	Toepassingen	Herkenningsstekens
Hard-PVC	Buizen, kunststof fittingen, platen, raamprofielen, technische onderdelen enz. ca. 300° lastemp.	Brandtest: verkoolt in de vlam, gaat vanzelf uit. Geurtest: stekend, naar zoutzuur. Valtest: rinkelend
Zacht-PVC	Vloerbedekking, behang, slangen, platen, speelgoed enz. ca. 400° lastemp.	Brandtest: roetend, gelig-groene vlam. Geurtest: stekend, naar zoutzuur. Valtest: geluidloos
PE-Zacht (LDPE) Polyethyleen	Huishoudelijke en elektro-technische artikelen, speelgoed, flessen enz. ca. 250° lastemp.	Brandtest: heldere gele vlam, druppels branden verder. Geurtest: naar een uitgaande kaars. Valtest: dof
PE-hard (HDPE) Polyethyleen	Badkuipen, korven, bliken, Isolatiemateriaal, buizen, transportcontainers, vuilnismers enz. ca. 300° lastemp.	Brandtest: heldere gele vlam, druppels branden verder. Geurtest: naar een uitgaande kaars. Valtest: rinkelend
PP Polypropyleen	Afvoerbuizen, stoelzittingen, verpakkingen, vrachtwagen-onderdelen, huizen van apparaten, technische onderdelen, accuhuizen enz. ca. 250° lastemp.	Brandtest: heldere vlam met blauwe kern, druppels branden verder. Geurtest: stekende parafinegeur. Valtest: rinkelend
ABS	Onderdelen van vrachtwagens, huizen van apparaten, koffers. ca. 350° lastemp.	Brandtest: zwarte, vlokkige rook. Geurtest: zoetig. Valtest: rinkelend.

CE conformiteitsverklaring

Dit product voldoet aan de laagspanningsrichtlijnen

73/23/EWG en de EMV-richtlijnen 89/336/EWG.

Funcie-garantie

Dit STEINEL-product is met grote zorgvuldigheid gefabriceerd, getest op goede werking en veiligheid volgens de geldende voorschriften, en aansluitend steekproefgewijs gecontroleerd.

STEINEL verleent garantie op de storingvrije werking. De garantietermijn bedraagt 36 maanden en of 500 werkuren en gaat in op de datum van de aanschaf door de klant. Alle klachten, die berusten op materiaal- of fabricagefouten, worden door ons opgelost. De garantie bestaat uit reparatie of vernieuwen van de defecte onderdelen, door ons te beoordelen. Garantie vervalt bij schade aan onderdelen, die aan slijtage onderhevig zijn, bij schade of gebreken, die door ondeskundig gebruik of onderhoud ontstaan, alsmede bij breuk door vallen. Schade aan aangesloten randapparatuur is uitgesloten van garantie.

De garantie wordt alleen verleend, als het betreffende apparaat met kassabon of rekening (met aankoopdatum en winkelierstempel), goed verpakt franco aan ons wordt toegestuurd of binnen de eerste 6 maanden naar de winkelier teruggebracht wordt.

Reparatie-service:
Na afloop van de garantietermijn of bij schade die niet onder garantie valt, kan ook door ons gerepareerd worden. Gelieve het product goed verpakt franco aan ons op te sturen.





Avvertenze per la sicurezza

Attenzione! Durante l'uso di elettroattrezzi si devono tenere presente le seguenti regole basilari di sicurezza onde evitare scosse elettriche, pericoli di ferimenti e d'incendio. Leggete e tenete presente queste avvertenze prima dell'uso dell'apparecchio.

■ **Se l'apparecchio non viene usato con cura, è possibile che possa infiammare materiali combustibili.**

■ **Tenete presente le condizioni ambientali.**

- Non esporre l'elettroattrezzo alla pioggia.
- Non usate l'elettroattrezzo quando questo è umido, in luogo umido o bagnato.
- Non usare l'apparecchio nelle vicinanze di materiali combustibili o gas esplosivi. Non usare nello stesso luogo per un lungo periodo.
- Non usarlo in ambienti ove sussista pericolo di esplosioni.
- Il calore può essere condotto a materiali combustibili non visibili.

■ **Protegetevi dalla scossa elettrica.**

- Evitate il contatto del corpo con parti collegate a terra, per esempio tubature, caloriferi, frigoriferi ecc.

■ **Non lasciare l'apparecchio incustodito mentre è in funzione.**

■ **Fate attenzione ai bambini.**

■ **Conservate i Vs. utensili in luoghi sicuri.**

- Dopo l'uso riporre l'apparecchio sul suo supporto e farlo raffreddare prima di chiudere la scatola.
- Utensili non usati dovrebbero essere riposti in un luogo chiuso, asciutto e non raggiungibile da bambini.

■ **Non sovraccaricate il Vs. utensile.**

- Lavorate meglio e più sicuri entro il regime indicato.

■ **Fate attenzione alle esalazioni tossiche e ai pericoli d'incendio.**

- Dalla lavorazione di materie plastiche, colori, vernici e materiali simili possono scaturire esalazioni tossiche, provvedete ad una sufficiente areazione. Fate attenzione ai pericoli d'incendio.

■ **Non usate il cavo in modo improprio.**

- Non trasportare l'utensile tenendolo per il cavo. Non tirare il cavo per togliere la spina dalla presa. Proteggete il cavo da calore, olii e parti taglienti.

■ **Attenzione!**

- Per la Vs. sicurezza usate solamente accessori indicati nelle istruzioni d'uso o consigliati dal produttore dell'utensile. L'impiego di altri accessori può compromettere la propria sicurezza.

■ **Riparazioni solo dallo specialista.**

- Questo elettroattrezzo corrisponde alle norme di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite solamente da un specialista, diversamente si può compromettere l'incolumità dell'utilizzatore.

■ **Non osservando queste avvertenze l'apparecchio può divenire una fonte di pericoli.**

■ **Conservate bene le avvertenze per la sicurezza!**

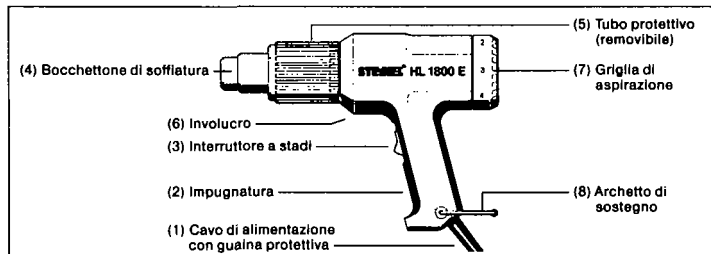
① Istruzioni d'uso

Il pratico termoutensile con i suoi mille campi di utilizzo nei seguenti settori: saldatura a dolce, saldatura PVC, saldatura fogli, deformazione, essiccazione, termo-

retrazione, distacco della vernice, incollare e scollare, disinfettare, sciogliere, preriscaldare e molti altri impieghi. È ideale per pittori, per elettricisti, per installa-

tori, per falegnami, per meccanici, per lavoratori nel settore resine e plastica, per stuccatori e per persone che amano il fai da te.

Impiego



La messa in esercizio dell'HL 1800 E non presenta alcun problema; infilare il cavo di alimentazione in una normale presa elettrica di tipo Schuko da 230 V ed accendere l'apparecchio con l'interruttore a stadi (3). Per mezzo dell'interruttore a stadi definite la portata dell'aria

Stadio I = 300 l/min.

Stadio II = 500 l/min.

Potete selezionare la temperatura fra 100°C e 600°C per mezzo della griglia di aspirazione (7) regolabile in maniera continua.

Grazie agli ugelli applicabili è possibile «guidare» l'aria calda, indirizzando il getto d'aria verso un punto oppure verso una superficie, gli ugelli vengono semplicemente inseriti sul tubo di uscita (4) dell'aria.

Dato che con gli ugelli si svolgono in parte cicli di lavoro diretti, talvolta è necessario appoggiare i pezzi direttamente sullo strumento. Una pasta di isolamento termico (ad es. pasta al rame CU 800, Art. 0893 800 I) impedisce il grippaggio e permette che il cambio dell'ugello avvenga con facilità.

Attenzione: lasciare possibilmente raffreddare gli ugelli, pericolo di scottature! L'HL 1800 E può venire utilizzato come strumento a mano o a colonna.

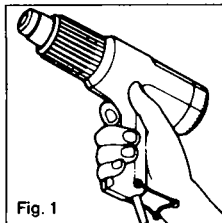


Fig. 1

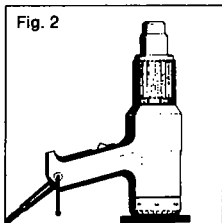


Fig. 2

Utilizzandolo come strumento manuale (fig. 1) si afferra L' HL 1800 E come una pistola da incollaggio o un trapano per la maniglia (2) ed in tal modo si può manovrare l'interruttore (3) con il dito indice.

Utilizzandolo come apparecchio statico (fig. 2) si spinge la staffa (8) nell'arresto e si posiziona lo strumento come un becco Bunsen appoggiandolo sulla griglia di entrata aria (7) e sulla staffa (8) (Fare attenzione che il fondo sia pulito e senza polvere, dato che in caso contrario l'aria sporca danneggia il motore e noi non possiamo fornire alcuna garanzia). I gommini neri sulla staffa rendono lo strumento antisdrucchiole-

Quando si applicano gli ugelli o quando si impiega lo strumento come apparecchio statico è necessario spingere il disco a stella da dietro sulla griglia di entrata aria. In questo modo si ottiene la migliore stabilità dell'apparecchio.

La distanza dello strumento dall'oggetto da lavorare si basa sul tipo di materiale y e sul tipo di lavorazione desiderato. Raccomandiamo di eseguire sempre, al primo utilizzo, un test relativo alla quantità d'aria ed alla temperatura.

Avvertenze

1. Collegamento solo a 220 V corrente alternata
2. Evitare la messa in funzione (all'esterno) quando piove
3. Attenzione! Con l'aria a + 600° C il tubo di uscita dell'aria si riscalda - non toccare!
4. Trattare con cura il riscaldamento, non otturare né tappare il tubo di uscita dell'aria
5. Non guardare direttamente nell'apertura dell'ugello sul tubo di uscita dell'aria
6. Non lasciare l'apparecchio acceso senza sorveglianza
7. Lo strumento non va lasciato nelle mani dei bambini
8. Non usare l'apparecchio come asciugacapelli
9. Non usare l'apparecchio nel bagno o sull'acqua
10. Nell'impiego come apparecchio statico porlo su un fondo pulito
11. Fare in modo che vi sia sempre aria fresca
12. Non inspirare direttamente eventuali vapori (rimozione del colore, taglio di polistirolo, saldatura di bitume ecc.)
13. L'aria calda può far provocare reazioni chimiche ai materiali (ad es. pannelli truciolari - formaldeide), arleggiare bene e lasciar evaporare.

Alcuni esempi per l'applicazione

Brasare

- Brasare con stagno (60% Sn/40% Pb) e lega speciale di argento con punto di fusione 400°C per esempio tubazioni di rame dell'acqua, piedistalli per paralumi.
- Togliere la saldatura da circuiti integrati ed altri componenti.
- Sciolgere altre giunzioni di saldatura.
- Brasare i capocorda.

Deformare

- Deformare articoli in PVC e polistirolo a ca. 300°C.
- Deformare resine acriliche e plexiglas a ca. 500°C, per esempio per costruire tavoli in plexiglas, paralumi, basamenti per display.
- Deformare tubi HT, tubi PU, barre.
- Deformare elementi di legno, cioè bagnare bene il legno, dargli la forma e poi asciugare con aria calda.

Sverniciare

- Togliere i colori a base di olio o vernici vecchie, anche spesse dai mobili, pannelli, tralicci di costruzioni, grondaie, balaustre e finestre. Riscaldare con l'aria calda lo strato di vernice fino al formarsi di bollicine e quindi togliere con la spatola, raschietto o spazzola metallica. Nelle finestre proteggere i vetri dal surriscaldamento (per esempio con una striscia di lamiera).
- Togliere i rivestimenti di plastica con aria calda e spatola.

Asciugare

- Asciugare completamente e velocemente applicazioni di stucchi e colle.

- Asciugare prove di tonalità di colore.
- Asciugare le giunture negli edifici prima della iniezione di materiale isolante o mastice.
- Asciugare le piastrelle appena unite.
- Asciugare velocemente con effetto ruvido nella pittura rustica.
- Asciugare le giunzioni e le fessure nella costruzione di barche.
- Asciugare le stuccature al pollestere.
- Asciugare le forme di stucco.

Calettare

- Calettare i tubi flessibili di calettamento nel cablaggio.
- Aprire i calettamenti di tubi in PVC.
- Calettare imballaggi e pacchetti postali.
- Calettare i gambi dei fiori (conica).
- Calettare e saldare in una lavorazione unica con manicotti di saldatura.
- Aprire il calettamento di tubi flessibili sulle impugnature di utensili, pali delle corde per il bucato, maniglie.
- Restringere condensatori, batterie, morsetti.

Sgelare

- Sgelare tubazioni e motori.
- Sbrinare frigoriferi e congelatori (fare attenzione a non riscaldare le pareti di plastica, altrimenti può verificarsi una deformazione).
- Sgelare gradini gelati.
- Sgelare serrature, sportelli del bagagliaio o porte nelle automobili.

Saldare

- Saldare parti in plastica negli autoveicoli, ripara-

zioni di scafi barche, tavole da surf e simili.

- Saldare tessuti, teloni e fogli in PVC mediante sovrapposizione e pressione a rullo.
- Saldare articoli casalinghi e giunzioni di rivestimenti in PVC.
- Saldare il cartone catramato per coperture e fondere frammenti di bitume per l'impermeabilizzazione di tetti.

Disinfezione

- Con aria calda a 600°C si possono liberare velocemente le stalle di conigli, ecc. da batteri e parassiti.
- Con 600°C si possono combattere efficacemente covi di formiche.
- Anniamento di zecche del legno e tarli, si prega di fare attenzione a non riscaldare troppo la superficie del legno.

Incollare e staccare le incollature

- Incollare a caldo grosse superfici con adesivo a contatto prolungando il tempo di presa.
- Attivare gli autoadesivi.
- Accelerare i processi di adesione accorciando il tempo di presa degli adesivi a due componenti.
- Staccare i raccordi a vite fissati con punti di adesivo.
- Staccare gli autoadesivi in PVC per esempio dalle autovetture ed autocarri.
- Staccare moquette e pavimenti in PVC.
- Staccare le impiallaccature.
- Staccare o applicare listelli incollati agli spigoli.

Dati tecnici 1800 E

Tensione:	230 V - 50 Hz
Potenza:	2000 Watt (max.)
Temperature:	100 - 600° C continuo
Quantità d'aria:	stadio I = 300 l/min. stadio II = 500 l/min.
Peso:	600 grammi

Così riconoscete i materiali plastici

Materiali	Applicazioni	Come riconoscerlo
PVS duro	Tubi, raccordi, dischi, profili per costruzione, profilati tecnici etc. Temperatura di saldatura ca. 300° C.	Test di fiamma: carbonizza nella fiamma, si spegne da solo Odore del fumo: pungente, come acido cloridrico Test di caduta: rumore metallico
PVC morbido	Pavimenti, tappezzerie, tubi, dischi, giocattoli etc. Temperatura di saldatura ca. 400° C.	Test di fiamma: fiamma fuliginante colore giallo-verde Odore del fumo: pungente da acido cloridrico Test di caduta: non fa rumore
PE morbido (LDPE) Polietilene	Articoli casalinghi ed elettotecnici, giocattoli, bottiglie etc. Temperatura di saldatura ca. 250° C.	Test di fiamma: fiamma gialla e chiara, le gocce continuano a bruciare Odore del fumo: di candela spenta Test di caduta: rumore cupo
PE duro (HDPE) Polietilene	Vasche, cesti, canestri, materiale isolante, tubi, scantinati, contenitori da trasporto, bidoni per rifiuti etc. Temperatura di saldatura ca. 300° C.	Test di fiamma: fiamma gialla e chiara, le gocce continuano a bruciare Odore del fumo: di candela spenta Test di caduta: rumore metallico
PP Polipropilene	Tubi di scarico HT, gusci per sedili, imballaggi, parti per automobili, involucri per apparecchi, profilati tecnici, casse batteria etc. Temperatura di saldatura ca. 250° C.	Test di fiamma: fiamma chiara con nucleo blu, le gocce continuano a bruciare Odore del fumo: odore pungente di paraffina Test di caduta: rumore metallico
ABS	Parti per automobili, involucri per apparecchi, valigie Temperatura di saldatura ca. 350° C.	Test di fiamma: fumo nero e fioccante Odore del fumo: dolciastro Test di caduta: rumore metallico

CE Dichiarazione di conformità

Il prodotto corrisponde alla norma di basse tensione

73/23/CEE e alla norma EMV 89/336/CEE.

Garanzia

Questo prodotto STEINEL viene fabbricato e collaudato con la massima cura secondo le norme di sicurezza attualmente vigenti. Vengono effettuati controlli a campione.

STEINEL garantisce qualità e funzionalità. La garanzia è valida 36 mesi o 500 ore di funzionamento e parte dal giorno di acquisto da parte del consumatore.

Vengono riparati guasti dovuti a difetti di materiale o produzione mediante ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi a nostra scelta.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti ad usura ed uso errato o improprio, rotture causate da colpi o cadute. La garanzia decade quando vengono effettuate modifiche sul prodotto, quando l'involucro viene aperto o manomesso da persone non autorizzate. Sono esclusi espressamente danni causati a terzi e/o a cose derivanti da qualsiasi difetto.

La garanzia viene riconosciuta solamente quando l'apparecchio è consegnato bene imballato e con lo scontrino fiscale o fattura (data di acquisto e timbro del negoziante) al punto di assistenza.

Scaduto il periodo di garanzia, le riparazioni saranno effettuate dal nostro centro di assistenza a prezzi contenuti.





Indicaciones para la seguridad

¡Atención! Para el uso de herramientas eléctricas están previstas las siguientes medidas de seguridad para evitar electrificaciones, accidentes y quemaduras. Repase y respete estas indicaciones antes de usar el aparato.

- **Sí no se usa el aparato con precaución puede provocar un incendio.**
- **Tenga en consideración las influencias ambientales.**
 - No exponga herramientas eléctricas a la lluvia.
 - No use herramientas eléctricas húmedas o en un ambiente húmedo.
 - No use el aparato cerca de materiales inflamables o gases explosivos.
 - No dirija el aparato por un periodo largo sobre la misma superficie.
 - No utilice en atmósferas explosivas.
 - Calor puede ser conducida a materiales inflamables que no estén a la vista.
- **Protegase contra electrificaciones.**
 - Evite el contacto con objetos con toma de tierra, p. ej. tuberías, calefactores, horritillas y frigoríficos.
- **No deje el aparato sin supervisión mientras que este en función.**
- **Almacene su herramienta de forma segura.**
 - Posicione el aparato al finalizar el trabajo sobre su base para que pueda enfriarse antes de volverlo a guardar.
- Herramientas se deben de almacenar en un sitio limpio y seco que no este al alcance de niños.
- **No sobrecarge su herramienta.**
- Ud. trabajará mejor y más seguro en los márgenes de trabajo indicados.
- **Tenga precaución de gases tóxicos y peligro de incendios.**
 - Al trabajar con plásticos, laques, pinturas y materiales parecidos pueden producirse gases tóxicos. Cuidado con el peligro de incendios.
- **No use el cable de forma inadecuada.**
 - No arrastre la herramienta por el cable ni tire de él para sacarlo de la llave. Protega el cable contra calor, aceite y cantos vivos.
- **Atención**
 - Para su propia seguridad, use solamente accesorios y dispositivos mencionados en el manual o aconsejados por el fabricante de la herramienta. El uso de otros accesorios no mencionados en el manual o en el catálogo puede representar un peligro personal de accidente.
- **Reparaciones solo por medio de un electrónico profesional.**
 - Esta herramienta corresponde a las normas de seguridad correspondientes. Reparaciones se deben de hacer solamente de un profesional electrónico autorizado para evitar accidentes del usuario.
- **Si no respeta el manual puede convertirse la herramienta en un peligro.**
- **Guarde bien las indicaciones de seguridad.**

Ⓔ Instrucciones de uso

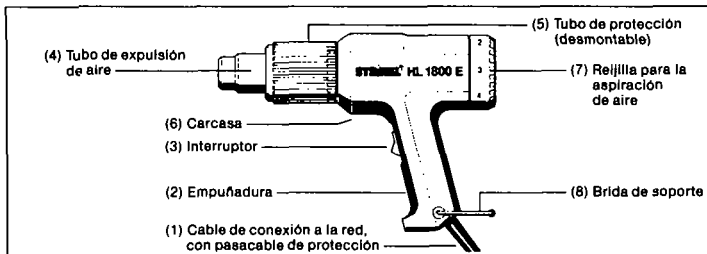
Esta práctica herramienta térmica, presenta numerosas posibilidades de uso en los siguientes campos: Soldadura, especialmente en PVC y láminas, moldeados, secados, retractilados, de-

capados, pegados y despegados, desinfectados, descongelados, precalentados y muchas aplicaciones más.

Es el instrumento adecuado para pintores, elec-

tricitas, fontaneros, carpinteros, mecánicos y aquellas personas que trabajan con plásticos, estucados y en general a todos los aficionados al bricolaje.

Puesta en marcha



La puesta en marcha de la HL 1800 E es muy fácil. Introduzca el cable de conexión a la red en un enchufe normal de 230 V y ponga la pistola en marcha pulsando el interruptor (3). Con el interruptor puede Ud. definir el caudal de aire que desee de utilizar:

Pos I \approx 300 l/min.

Pos II \approx 500 l/min.

La temperatura la puede graduar entre 100° y 600° C girando la rejilla para la

aspiración de aire (7) que es al mismo tiempo la regulación de la temperatura. Con toberas adicionales acoplables al tubo de expulsión de aire (4), puede Ud. caudelar y dirigir el aire caliente bien a un punto o una superficie determinada. Al efectuarse trabajos concretos con las toberas, se debe de poner precaución a que estas estén bien acopladas. Una pasta protectora del calor (p. ej.

Molycote) impide que las toberas se peguen debido al calor y facilita de ese modo los cambios de las mismas.

Atención: Debe tenerse muy presente que las toberas deben dejarse enfriar y que existe el peligro de quemaduras. La HL 1800 E se puede utilizar como herramienta manual o estaciona-

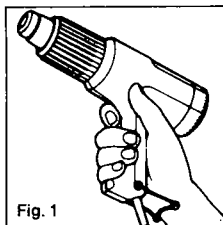


Fig. 1

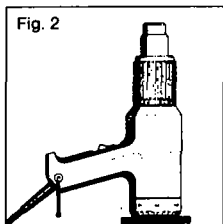


Fig. 2

La distancia individual entre la pistola y el material que se va a trabajar depende del tipo de material y de la labor a efectuar.

Aconsejamos que siempre se haga un test inicial referente al caudal de aire y la temperatura necesitada.

En utilización manual (Fig. 1) se toma el aparato por su empuñadura (2) como una pistola de encolar o un taladro, pulsando el interruptor (3) con el dedo índice.

Cuando se usa el aparato estacionalmente (Fig. 2), se apoya sobre la brida (8) y la rejilla para la aspiración de aire (7) usando la pistola como si fuese un soplete.

(Rogamos se asegure que la base sobre la que va a posicionar la pistola este libre de suciedad y polvo, ya que al absorber aire con muchos partículas de suciedad se daña el motor, causando un fallo que no entra en garantía.) Las dos bolas negras de caucho en la brida facilitan un posicionado antideslizante. Para aplicar toberas o cuando se pretenda usar la pistola estacionalmente, debe montar el anillo estrella, que adjuntamos, sobre la rejilla para la aspiración de aire. Este anillo le garantiza el posicionamiento más eficaz.

Recomendaciones importantes

La HL 1800 E no produce llama para conseguir un calor equivalente a 600° C, por tanto, el peligro de incendio es prácticamente mínimo. De todas formas, deberán tomarse las precauciones habituales respecto a las materias inflamables. Para una buena utilización del aparato, se recomienda seguir las siguientes indicaciones:

1. Conectar el aparato solo a 230 V - 240 V de tensión alterna.
2. No utilizar en el exterior bajo la lluvia.
3. **ATENCIÓN:** No tocar el tubo de expulsión de aire ya que se calienta hasta 600° C.
4. No esforzar la calefacción interna, tapando el tubo de expulsión de aire.
5. No mirar a través de la salida del tubo de expulsión de aire.
6. No dejar el aparato conectado a la red y en funcionamiento sin supervisión.
7. No dejar el aparato al alcance de los niños.
8. No utilizar como secador de pelo.
9. No utilizar jamás cerca de una fuente suministradora de agua o de un baño.
10. Cuando utilice el aparato estacionalmente, debe situarlo sobre una superficie lo más limpia posible.
11. Es importante que siempre exista renovación de aire.
12. No inhalar posibles gases dañinos (p. ej. al decapar pinturas, soldar materiales bituminosos o cortar estiropor).
13. Al trabajar con aire caliente ciertos materiales pueden producirse reacciones químicas y es importante airear el local donde se trabaje.
14. Use guantes de trabajo.
15. Sonido: < 70 dB (A)
16. En caso de dañarse el cable de conexión, solo se permite repararlo en un taller autorizado por el fabricante, ya que se necesitan herramientas especiales.

Aquí algunos ejemplos de aplicación

Soldar en blando

- Soldar con estaño (60% Sn/40% Pb) y soldadura de plata con un punto de fundición de 400°C, p. ej. tuberías de tubo de cobre, pedestales para lámparas.
- Fundición de soldadura de circuitos integrales y otros elementos electrónicos.
- Fundición de otras conexiones soldadas.
- Soldar manguitos para conectar cables.

Moldear y deformar

- Deformación de artículos de PVC y poliestireno con aprox. 300°C.
- Moldeo y deformación de plexiglás con aprox. 500°C, p. ej. para fabricar mesas de plexiglás, pantalallas para lámparas, estanterías.
- Deformación de tubos y barras de materiales plásticos.
- Deformación y moldeo de piezas de madera. La madera se tiene que humedecer muy bien y deformar en estado húmedo; a continuación se seca con el aire caliente, para mantener la forma.

Decapar

- Decapado de pinturas de aceite y laques antiguos, incluso capas gruesas, de muebles, paneles, canalones, pasamanos, puertas y vetanas. La capa de pintura se calienta con el aire caliente hasta que produzca burbujas, eliminándose luego limpiamente con una espátula, un raspador o un cepillo de alambre. En caso de decapar marcos de ventanas proteja el cristal contra sobrecalentamiento.

- Enlucidos plastificados se pueden decapar con una espátula y aire caliente.

Secar

- Secados rápidos de emplastos y adhesivos.
- Secados de pruebas de pinturas.
- Secados de ranuras y calados antes de introducir material de indemnación.
- Secados de juntas de baldosas y baldosines.
- Secados precipitados para la producción de grietas en trabajos de bricolaje.
- Secados de grietas y juntas en la producción de barcas.
- Secados de rellenos de poliéster.

Retractilar

- Contracción de fundas retráctiles en cableados.
- Unión de tubos de PVC por contracción.
- Retractilar embalajes y paquetes.
- Cerrar por contracción tallos de flores.
- Retractilar y soldar al mismo tiempo con manguitos.
- Recubrimientos con fundas retráctiles de empuñaduras, barras, mangos.
- Contracción de condensadores, baterías y bornes de conexión.

Descongelar

- Descongelar tuberías y motores.
- Descongelar neveras y frigoríficos (Rogamos no caliente piezas de plástico para evitar deformaciones).
- Descongelar umbrales y escaleras congeladas.
- Descongelar cerraduras de puertas, cubiertas

de maleteros u puertas de automóviles.

Soldar

- Soldar piezas de plástico usando barritas de plástico, en vehículos, esquís, barcas de plástico, tablas de surf, etc.
- Soldar a solapar lonas, folios y tejidos plastificados, con aire caliente y un rodillo presionador.
- Soldar usando barritas de plástico artículos del hogar de PVC o de materiales plásticos.
- Soldar y fundir betún para trabajos en tejados.

Desinfectar

- Con aire caliente a 600°C se pueden desinfectar rápidamente de bacterias y parásitos establos de cunicultura y aves.
- Eliminación eficaz de hormigueros con 600°C.
- Exterminación de carcoma, rogamos ponga atención en no calentar demasiado la superficie de la madera.

Pegar y despegar

- Encolados de grandes superficies con adhesivos de contacto mediante calentamiento y alargamiento del proceso de secado.
- Activación de adhesivos.
- Aceleración de encolados por reducción del proceso de secado de adhesivos de dos componentes.
- Aflojamiento de tonillos fijados con pegamentos.
- Decapado de pagatinas de PVC, p. ej. de automóviles o camiones.
- Desmontaje de moquetas o suelos con baldosas de plástico.
- Desmontaje de parquetes.

Características técnicas

Tensión:	230 V - 240 V ~ AC
Potencia:	2000 W
Temperaturas:	100 - 600° C con regulación continua
Caudal de Aire:	Posición I = 300 l/min. Posición II = 500 l/min.
Peso:	600 gr. (con cable y enchufe, 750 gr.)

Como reconocer los diferentes tipos de plástico

Material	Aplicaciones	Características
PVC - duro	Tubos, placas, perfiles de construcción etc. Temp. de soldado: unos 300° C.	Test de combustibilidad: Carbonización en la llama, se apaga solo. Olor del humo: picante, parecido al ácido clorhídrico. Test de caída: ruidosa.
PVC - blando	Alfombras, tapicerías, manigueras, placas, juguetes, etc. Temp. de soldado: unos 400° C.	Test de combustibilidad: parecido al hollín, llama verdosa-amarillenta. Olor del humo: picante, parecido al ácido clorhídrico. Test de caída: no hace ruido.
PE - blando (LDPE) polietileno	Artículos para el hogar y electrotécnicos, juguetes, botellas, etc. Temp. de soldado: unos 250° C.	Test de combustibilidad: llama amarilla, las gotas que desprende siguen quemando. Olor del humo: como el de una vela recién apagada. Test de caída: sonido apagado.
PE - duro (HDPE) polietileno	Bañeras, cestos, bidones, materiales para aislar, tubos, contenedores, cubos de basura, etc. Temp. de soldado: unos 300° C.	Test de combustibilidad: llama amarilla, las gotas que desprende siguen quemando. Olor del humo: como el de una vela recién apagada. Test de caída: ruidosa.
PP polipropileno	Tubos de desagüe, asientos de sillas, embalajes, piezas de camiones, estuches de aparatos, cajas de baterías, etc. Temp. de soldado: unos 250° C.	Test de combustibilidad: llama clara con núcleo azul, las gotas que desprende siguen quemando. Olor del humo: picante a parafina. Test de caída: ruidosa.
ABS	Piezas de camiones, estuches de aparatos, maletas, etc. Temp. de soldado: unos 350° C.	Test de combustibilidad: humo negro, copioso. Olor del humo: dulce, tirando a empalagoso. Test de caída: ruidosa.

CE Declaración de conformidad

Este producto esta en conformidad con las normas de baja tensión de

acuerdo con las regulaciones 73/23/CEE, 89/336/CEE (desde 1/96).

Garantía de funcionamiento

Este producto STEINEL se ha elaborado con el máximo esmero, habiendo controlado su función y su seguridad según las normas validas y finalmente habiendo pasado por una comprobación arbitraria.

STEINEL se hace responsable del funcionamiento y del estado correcto. La garantía es de 36 meses o 500 horas de funcionamiento comenzando con el día de venta al consumidor. Nosotros reparamos todos los defectos originados por fallos de fabricación o material. Garantizamos la reparación o el cambio de las piezas defectuosas tras nuestra inspección.

La garantía queda anulada para defectos en piezas de desgaste, fallos y daños originados por uso o mantenimiento inadecuado y para defectos de roturas causados por golpes o caídas. Daños consecutivos causados en aparatos ajenos quedan excluidos.

La garantía es solamente válida, si se envía el aparato bien embalado sin desmontar y con el comprobante de compra, fecha de compra y sello del vendedor (ticket de caja o factura) a una de nuestras estaciones de servicio o si se devuelve al vendedor.

Servicio de reparación: Nuestro servicio de reparaciones se ocupa de daños habiendo transcurrido el periodo de garantía o para daños excluidos de esta. Rogamos envíe el producto bien embalado a la dirección de nuestra delegación en su país.



Service

(D)

STEINEL-Schnell-Service
Dieselstraße 80-84
33442 Herzbrock-Clarholz
Tel. (052 45) 44 81 88

(A)

I. MÜLLER
Peter-Paul-Str. 15
2201 Gerasdorf bei Wien
Tel. (022 46) 21 46

(CH)

PUAG AG
Durlisstr. 8
5612 Villmergen
Tel. (057)-211-161

(GB)

STEINEL U.K. LTD.
37, Manasty Road
Orton Southgate
Peterborough PE 2 6UP
Tel. (17 33) 23 82 65

(F)

DUVAUCHEL S. A.
86/108 Avenue Louis Roche
92230 Gennevilliers

(NL)

HEGEMA STRIJEN B.V.
Christiaan Huygensstraat 4
3291 CN Strijen
Tel. 078 - 674 44 44

(B)

Ijzerwarenhandel + DIY
PRESENT S. A. / N.V.
Toekomstlaan 8
Industriezone Wolfstee
2200 Herentals
Tel. +32 (14) 21 50 80

Elektrogroßhandel
J. DE SAEGER s.p.r.l.,
p.v.b.a.
Rue Vanderlinden straat 57
Bruxelles 1030 Brussel

(L)

JEAN STEFFES
70, Millewe/
Boite Postale 1044
1010 Luxembourg
Tel. +352 / 49 33 33

(I)

THOELKE DISTRIBUZIONE
S.N.C.
Via Adamello 15/17
22070 Locate Varesino
(Como)
Tel. (03 31) 82 32 32

(E)

SAET-94 S.L.
Pollg. Industrial Cova Solera
C/Atenas, Nave No. 8
E-08191 Rubí (Barcelona)
Tel. (93) 5 88-67 25

(PL)

LANGE + LUKASZUK
ELEKTRONIK
ul. Powstańców SL. 28/30
53-333 Wrocław

(S)

AB KARL H STRÖM
Verktygsvägen 4
553 02 JÖNKÖPING
Tel. 036 - 18 84 60

(DK)

BROMMANN
Ellegaardvej 18
DK-6400 Sønderborg
Tel. 74 42 88 62

(FIN)

OY HEDENGREN AB
Työkalut
Mänklmiehentie 2
02780 Espoo
Tel. (09) 6 82 81

(N)

STAUBO ELEKTRO
MASKIN A.S.
Tvetenveien 30B
0666 Oslo
Tel. 22 64 83 20

STEINEL®