

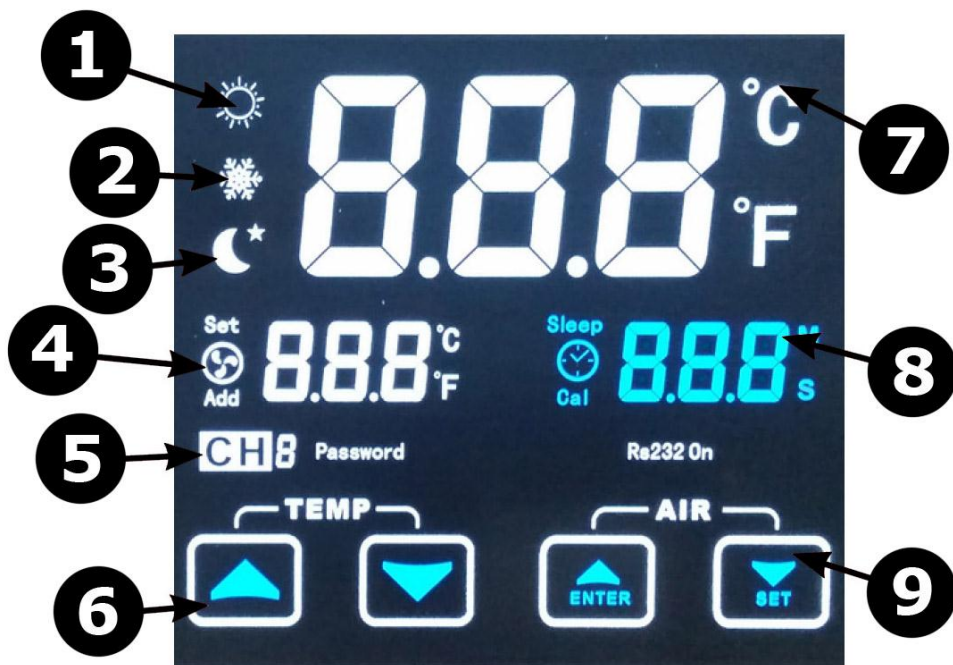
## VTSSD6

---



USER MANUAL	3
HANDLEIDING	10
MODE D'EMPLOI	17
MANUAL DEL USUARIO	24
BEDIENUNGSANLEITUNG	31
INSTRUKCJA OBSŁUGI	38
MANUAL DO UTILIZADOR	45





# USER MANUAL

## HOT AIR SMD REWORK STATION

### 1. Introduction



#### To all residents of the European Union

#### Important environmental information about this product

This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, do not install or use it and contact your dealer.

### 2. Safety Instructions



Read and understand this manual and all safety signs before using this appliance.



Indoor use only.

Do not crimp the power cord and protect it against damage.

Warning! The supply cord cannot be replaced. If the cord is damaged, the appliance should be scrapped.

Make sure that the available voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.

Plug the power cord into a suitable, earthed mains outlet.



Caution: Risk of electric shock when opening the cover. Touching live wires can cause life-threatening electroshocks. Do not disassemble or open the housing yourself. Have the device repaired by qualified personnel.

Do not operate the device with wet hands.

Never use the device on live electronic circuits. Make sure power to the work piece is cut and capacitors are discharged.



Disconnect mains plug from electrical outlet when the device is not in use or when servicing or maintenance activities are performed. Handle the power cord by the plug only.



Do not use near inflammable products or in explosive atmospheres.

Be careful when using the appliance in places where there are combustible materials.

Do not use in presence of an explosive atmosphere. Heat may be conducted to combustible materials, which are out of sight.

Only use in properly ventilated rooms.

A fire may result if the appliance is not used with care.



Do not touch the shafts and tips as this can cause serious burns. Keep the tips away from the body, clothes, or other flammable material. Do not aim at the eyes. Use gloves and/or heat-resistant tools to pick up the PCB assembly to prevent burns. Always return the irons and gun to their stands between uses.

Place on its stand after use and allow to cool before storage.

Place the device on a level, stable, and fire resistant working surface.



Do not inhale solder fumes. The vapours released during soldering are harmful.

Therefore, you shall only use the soldering station in well-ventilated areas or under an exhaust hood (solder fume extractor). Dispose of fume filters and solder residue in accordance with local regulations.



Do not block the nozzle. This may cause heat reflection and may damage the heating element.



WARNING - This tool must be placed on its stand when not in use. Do not leave the tool unattended when switched on.

Use the soldering iron on a heatproof workbench.

Let a hot soldering iron cool down naturally and do not immerse in water.

This device can be used by children aged from 8 years and above, and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning the use of the device in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the device. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

### 3. General Guidelines

- Refer to the Velleman® Service and Quality Warranty on the last pages of this manual.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Nor Velleman nv nor its dealers can be held responsible for any damage (extraordinary, incidental or indirect) – of any nature (financial, physical...) arising from the possession, use or failure of this product.
- Keep this manual for future reference.

## 4. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

#	Function	Description
1	heating	The element is heating up and the temperature increases. When the symbol flashes, the temperature is being maintained at the set value.
2	cooling	The element is cooling down and the temperature is decreasing. The fan may be whirling.
3	standby	The element is in standby mode. The nozzle is possible at or near room temperature. CAUTION – Metal parts may still be hot!
4	airflow	Use the arrows to set the airflow rate from 0 to 200 cm <sup>3</sup> /s.
5	channel preset	Select CH0, CH1, CH2 or CH3 by pressing the green button on the hand tool. CH0 is the default operating mode.
6	temperature adjustment	Use the arrows to set increase/decrease the temperature.
7	temperature unit	As set by the user.
8	correction value	Correction value for the heating element.
9	SET/ENTER buttons	Setting buttons.

## 5. Installation

1. Install the appliance on a flat, stable and fire-resistant surface.
2. Make sure that the power switch at the back of the appliance is in the off position (0).
3. Plug the power cord into a suitable, earthed mains outlet.

## 6. Operation

### 6.1 Precautions

- Make sure both the heater and nozzle are cool before attaching the nozzle.
- To use a nozzle, simply slide the nozzle over the air mouth of the air gun. To remove the nozzle, you can use the U-shaped on the base of the cradle.
- At first use, the nozzle may emit some smoke. This is normal and it will disappear the more you use the nozzle.
- Never aim the nozzle at persons or animals. Keep hot air coming from the nozzle away from the eyes and face.
- After use, always leave the nozzle to cool down, switch off and disconnect the appliance from the mains.

## 6.2 General Operation

1. To switch on the appliance, set the power switch in the on position (I). The device starts heating up, the airflow (1), temperature (2) and channel (3) are displayed. Channel 0 is the default channel.



2. Set the temperature with the temperature arrows. The appliance will slowly warm up to the set temperature. The temperature is reached as soon as the heating icon disappears.
3. Now, set the airflow with the airflow arrows. You will hear the fan speed change accordingly.

## 6.3 Setting Up for Operation



Do not force the nozzle or bend its edges with pliers.

1. Make sure the appliance is switched off and the air gun is completely cooled down.
2. Select the nozzle matching the IC and slide it onto the air gun.
3. Switch on the appliance, select the temperature and airflow, and wait for the heater to be at the set temperature.

## 6.4 Sleep Mode

### Method 1

While holding the air gun, press and hold the green button on the air gun for three seconds.

### Method 2

When the air gun is placed in its cradle, the switched-on station automatically lowers the iron temperature (sleep mode). As soon as you pick up the air gun, the station exits the sleep mode.

### Note

The sleep mode is the default mode when the appliance is first switched on with the air gun in the cradle.

## 6.5 Factory Settings

This appliance features three factory settings. Select the desired channel with the green button on the air gun.

Channel	Temperature	Airflow
1	150 °C	100 cm <sup>3</sup> /s
2	300 °C	150 cm <sup>3</sup> /s
3	450 °C	200 cm <sup>3</sup> /s

Follow these steps to access the different programmes:

1. Simultaneously hold the SET button on the screen and the green button on the air gun pressed for two seconds. Release the two buttons. The correction value will flash.
2. If you do not wish to calibrate the temperature, press the SET button. CH1 and the temperature value will flash. Adjust the temperature to the required value with the arrows.
3. When the temperature is set, press the SET button to enter the airflow setting mode. Adjust the airflow to the required value with the arrows. Press the SET button to confirm and to enter CH2.
4. Follow the same pattern to set the temperature and airflow of CH2 and CH3.
5. At the end of the sequence, select the temperature unit (°C or °F) with the arrows. After all settings are completed, press the ENTER button to complete and store the new parameters. Alternatively, if you just need to adjust one of the three channels, you can change the temperature and airflow values for that channel by simply pressing the ENTER button to store them.



To protect the heater, you should never set the airflow to zero (0). We recommend setting a higher airflow value for higher temperatures.

## 7. How to Solder

### 7.1 Precautions



- To extend the life of the heating element in the hot air gun, do not use the device continuously at a low airflow and a high temperature. Allow the heating element to cool after maximum 20 minutes of usage. Place the hot air gun back in its stand when not in use.
- Make sure that both heater and nozzle are cold before attaching the nozzle.
- High temperatures! Both nozzle and airflow are extremely hot and can cause severe burns. Never touch the nozzle and heater assembly or allow the hot air to blow against your skin. When used for the first time, the hot air gun may emit some white smoke, but this will soon dissipate.
- Always let the unit cool down after use. After switching off, leave the power cord plugged in for a few minutes. When you switch off the unit, the automatic cooling function blows cooling air through the heater pipe for a short period. This protects the heater from damage and extends its lifetime. Do not disconnect the mains plug during this cooling process.

## 7.2 QFP Soldering

1. Apply solder paste. Apply the proper quantity of paste and flux. Place the SMD onto the PCB.
2. Preheat the SMD.
3. Solder by heating the SMD evenly.
4. When soldering is completed, wash the area with flux remover.

### Note

Always use lead-free soldering. Working with lead-free solder requires a working temperature of about 30 °C (54 °F) higher than typical 60/40 lead/tin soldering.

## 7.3 QFP De-Soldering

1. Melt the solder. Hold the air gun so that the nozzle is located directly over but not touching the IC. Allow the hot air to melt the solder and be careful not to touch the leads of the IC with the nozzle.
2. Once the solder has melted, remove the IC with pliers or tweezers.
3. Switch off the station. Do not disconnect from the mains as long as the unit blows cooling air through the air gun.
4. Remove any remaining solder with a wick or de-soldering tool.

## 8. Switching Off the Station

1. After use, place the air gun in its holder and switch off the station.
2. After switching off, leave the power cord plugged in for a few minutes. When you switch off the unit, the automatic cooling function blows cooling air through the heater pipe for a short period. This protects the heater from damage and extends its lifetime. Do not disconnect the mains plug during this cooling process.
3. Wait until the cooling process has stopped, then disconnect the power plug. The device uses a small amount of electrical power, even if it is switched off.

## 9. Care and Maintenance

### 9.1 General

- Only perform the maintenance as described in this user manual. Contact an authorised dealer or service agent for any other maintenance or repair.
- If the air gun or station becomes faulty or, for some reason does not operate normally, return it to the service department of your authorized dealer or service agent.
- Clean the outer cover of the air gun and station with a damp cloth and a small amount of liquid detergent. Never submerge the unit in liquid or allow any liquid to enter the case of the station. Never use any solvent to clean the case.
- Use only original replacement parts.

### 9.2 Storing

- Store the appliance, its accessories and this user manual in the original packaging.
- Always store in a cool and dry place.



## 10. Technical Specifications

power supply .....	220-240 V~, 50 Hz
power .....	1300 W
fuse .....	10 A fast
temperature range .....	100-500 °C
airflow rate .....	0-200 cm <sup>3</sup> /s
temperature correction range (CAL).....	-99 ~ +99 °C
default temperature.....	200 °C
temperature correction value .....	.00
dimensions .....	157 x 102 x 150 mm
weight .....	2.5 kg

**Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulting from (incorrect) use of this device. For more info concerning this product and the latest version of this manual, please visit our website [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). The information in this manual is subject to change without prior notice.**

### © COPYRIGHT NOTICE

**The copyright to this manual is owned by Velleman nv. All worldwide rights reserved.** No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

# HANDLEIDING

## SMD-HETELUCHTSTATION

### 1. Inleiding

**Aan alle ingezetenen van de Europese Unie**

**Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product**



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggegooid, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recycling. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffende de verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig door voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

### 2. Veiligheidsvoorschriften



Lees en begrijp deze handleiding en de veiligheidsinstructies vóór ingebruikname.



Uitsluitend voor gebruik binnenshuis.

De voedingskabel mag niet beschadigd zijn of ingekort worden.

Waarschuwing! De voedingskabel kan niet worden vervangen. Als de kabel beschadigd is, dan moet het toestel uit gebruik worden genomen.

De beschikbare netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning vermeld in de specificaties achteraan de handleiding.



Steek de stekker in een geschikt, geaard stopcontact.

Opgelet: Electrocutiegevaar bij het openen van het toestel. Raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektrische schokken te vermijden. Open de behuizing niet zelf. Laat het onderhoud van het toestel over aan een vakman.

Bedien het toestel nooit met natte handen.

Gebruik dit toestel nooit in een elektronisch circuit onder spanning. Schakel eerst de voeding van het circuit uit en ontlad alle condensatoren.



Trek de stekker uit het stopcontact wanneer het toestel niet in gebruik is of voordat u het toestel reinigt. Houd de voedingskabel altijd vast bij de stekker en niet bij de kabel.

Vermijd gebruik in de buurt van brandbare producten of explosieve gassen.

Wees voorzichtig wanneer het toestel wordt gebruikt in de nabijheid van ontvlambare materialen.



Gebruik het toestel niet in een omgeving waar explosiegevaar bestaat. Warmte kan door geleiding worden verspreid naar ontvlambare materialen die niet direct zichtbaar zijn.

Gebruik enkel in een goed geventileerde ruimte.

Er kan brand ontstaan indien het toestel niet met zorg wordt behandeld.

Raak de schacht en de soldeerstiften nooit aan, dit kan ernstige brandwonden veroorzaken. Houd de stift en warme lucht uit de buurt van het lichaam, kleding of ander brandbaar materiaal. Richt het toestel niet op de ogen. Draag handschoenen en/of gebruik hittebestendig gereedschap, om brandwonden te voorkomen. Plaats het soldeerpijstool altijd terug in de houder bij een soldeerpauze.



Plaats in de houder na gebruik en laat afkoelen alvorens op te bergen.

Plaats het toestel op een vlak, stabiel en hittebestendig oppervlak.



Adem de vrijgekomen dampen nooit in. De dampen die tijdens het solderen ontstaan, zijn schadelijk. Soldeer daarom enkel in goed geventileerde ruimtes of onder een geschikte afzuiging. Gooi rookfilters en soldeerresidu weg volgens de plaatselijke milieuwetgeving.



Blokkeer nooit het mondstuk. Dit kan warmtereflectie veroorzaken en het verwarmingselement beschadigen.

**WAARSCHUWING** - Plaats het toestel op de houder wanneer u deze niet gebruikt. Laat het toestel niet onbeheerd achter wanneer het ingeschakeld is.

Gebruik de soldeerbout op een hittebestendig oppervlak.

Laat de soldeerbout op natuurlijke wijze afkoelen en dompel de soldeerbout nooit onder in water.



Dit toestel is geschikt voor gebruik door kinderen vanaf 8 jaar, door personen met fysieke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen, of door personen met gebrek aan ervaring en kennis, op voorwaarde dat dit onder toezicht gebeurt van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of hun aanwijzingen heeft gegeven, hoe zij het toestel moeten gebruiken en zich bewust zijn van de risico's die het gebruik van het toestel met zich meebrengt. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. De reiniging en het onderhoud van het toestel mogen niet worden uitgevoerd door kinderen, tenzij ze onder toezicht staan.

### 3. Algemene richtlijnen

- Raadpleeg de Velleman® service- en kwaliteitsgarantie achteraan deze handleiding.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. De garantie vervalt automatisch bij ongeoorloofd gebruik.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Noch Velleman nv noch zijn verdelers kunnen aansprakelijk gesteld worden voor schade (buitengewoon, incidenteel of onrechtstreeks) – van welke aard dan ook (financieel, fysisch...) voortvloeiend uit het bezit, gebruik of falen van dit product.
- Bewaar deze handleiding voor verdere raadpleging.

## 4. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

#	Functie	Omschrijving
1	opwarmen	Het verwarmingselement warmt op en de temperatuur stijgt. Wanneer het symbool knippert, dan blijft de ingestelde temperatuur behouden.
2	koeling	Het verwarmingselement koelt af en de temperatuur daalt. Het is mogelijk dat de ventilator blijft draaien.
3	stand-bymodus	Het verwarmingselement bevindt zich in stand-bymodus. Het mondstuk heeft de omgevingstemperatuur (ongeveer) bereikt. OPGELET – De metaaldelen kunnen nog steeds warm zijn!
4	luchtstroom	Gebruik de pijltjes om de luchtstroomsnelheid in te stellen van 0 tot 200 cm <sup>3</sup> /s.
5	kanalen vooraf instellen	Selecteer CH0, CH1, CH2 of CH3 met de groene knop op het pistool. CH0 is de standaard bedrijfsmodus.
6	temperatuurinstelling	Gebruik de pijltjes om de temperatuur te verhogen/verlagen.
7	temperatuureenheid	Door de gebruiker in te stellen.
8	correctiewaarde	Correctiewaarde voor het verwarmingselement.
9	SET/ENTER-knoppen	Instelknoppen.

## 5. Installatie

1. Plaats het toestel op een vlak, stabiel en hittebestendig oppervlak.
2. Zorg ervoor dat de voedingsschakelaar aan de achterkant van het toestel op OFF staat (0).
3. Steek de stekker in een geschikt, geaard stopcontact.

## 6. Gebruik

### 6.1 Voorzorgsmaatregelen

- Zorg ervoor dat het verwarmingselement en het mondstuk volledig afgekoeld zijn voordat u het mondstuk bevestigt.
- Om een mondstuk te gebruiken, schuif het mondstuk op de luchtinlaat van het pistool. Om het mondstuk te verwijderen, gebruik de U-vormige beugel op de voet van het toestel.
- Bij het eerste gebruik kan het mondstuk lichtjes roken. Dit is normaal en zal geleidelijk verdwijnen.
- Richt het toestel nooit op mensen of dieren. Richt de luchtstroom niet op de ogen of het gezicht.
- Laat het mondstuk na gebruik volledig afkoelen, schakel het toestel uit en trek de stekker uit het stopcontact.

## 6.2 Algemeen

1. Om het toestel in te schakelen, zet de voedingsschakelaar op ON (I). Het toestel warmt op en geeft de luchtstroom (1), temperatuur (2) en kanaal (3) weer. Kanaal 0 is het standaardkanaal.



2. Stel de gewenste temperatuur in met de pijltjes (TEMP). Het toestel koelt geleidelijk af naar de ingestelde temperatuur. De temperatuur is bereikt zodra het verwarmingssymbool verdwijnt.
3. Stel de luchtstroom in met de pijltjes (AIR). De ventilatorsnelheid verandert automatisch.

## 6.3 Het toestel bedrijfsklaar maken



Forceer het mondstuk niet of trek niet aan de randen met een tang.

1. Zorg ervoor dat het toestel uitgeschakeld is en het pistool volledig afgekoeld is.
2. Kies het mondstuk dat overeenkomt met de printplaat en bevestig het op het pistool.
3. Schakel het toestel in, selecteer de gewenste temperatuur en luchtstroom en wacht tot de ingestelde temperatuur is bereikt.

## 6.4 Slaapmodus

### Methode 1

Houd terwijl u het pistool vasthoudt, houd de groene knop op het pistool gedurende drie seconden ingedrukt.

### Methode 2

Wanneer het pistool zich in de houder bevindt, wordt de temperatuur van het mondstuk automatisch verlaagd na 20 minuten inactiviteit (slaapmodus). Wanneer u het pistool uit de houder neemt, is het toestel opnieuw gebruiksklaar.

### Opmerking

De slaapmodus is de standaardmodus wanneer het toestel voor de eerste keer wordt ingeschakeld met het pistool in de houder.

## 6.5 Fabrieksinstellingen

Dit toestel heeft drie fabrieksinstellingen. Selecteer het gewenste kanaal met de groene knop op het pistool.

Kanaal	Temperatuur	Luchtstroom
1	150 °C	100 cm <sup>3</sup> /s
2	300 °C	150 cm <sup>3</sup> /s
3	450 °C	200 cm <sup>3</sup> /s

Volg deze stappen om de verschillende programma's te doorlopen:

1. Houd gelijktijdig de SET-knop op het scherm en de groene knop op het pistool gedurende twee seconden ingedrukt. Laat de twee knoppen los. De correctiewaarde knippert.
2. Als u de temperatuur niet wilt kalibreren, druk op SET. CH1 en de temperatuurwaarde knipperen. Stel de gewenste temperatuur in met de pijltjes.
3. Wanneer de temperatuur is ingesteld, druk op SET om naar de instelmodus voor luchtstroom te gaan. Stel de gewenste waarde voor de luchtstroom in met de pijltjes. Druk op de SET-knop om te bevestigen en om CH2 in te stellen.
4. Voer dezelfde stappen uit om de temperatuur en de luchtstroom voor CH2 en CH3 in te stellen.
5. Selecteer vervolgens de temperatuureenheid (°C of °F) met de pijltjes. Wanneer alle instellingen uitgevoerd zijn, druk op ENTER om te voltooiën en de nieuwe parameters op te slaan. Als u slechts een van de drie kanalen hoeft aan te passen, kunt u de temperatuur- en luchtstroomwaarden voor dat kanaal wijzigen met de ENTER-knop om ze op te slaan.



Om het toestel te beschermen, stel de luchtstroom nooit op nul (0) in. We raden u aan om een hogere luchtstroomwaarde in te stellen voor hogere temperaturen.

## 7. Hoe te solderen

### 7.1 Instructies

- Om de levensduur van het verwarmingselement te verlengen, gebruik het toestel niet continu met een lage luchtstroom en een hoge temperatuur. Laat het verwarmingselement na max. 20 minuten gebruik afkoelen. Plaats het pistool in de houder wanneer het niet in gebruik is.
- Zorg ervoor dat zowel het verwarmingselement als het mondstuk afgekoeld zijn voordat u het mondstuk bevestigt.
- Hoge temperaturen! Zowel het mondstuk als de luchtstroom zijn extreem heet en kunnen ernstige brandwonden veroorzaken. Raak het mondstuk en het verwarmingselement nooit aan en laat de warme lucht niet in contact komen met uw huid. Wanneer u het pistool voor de eerste keer gebruikt, kan het witte rook afgeven, maar dit zal snel verdwijnen.
- Laat het toestel afkoelen na gebruik. Laat na het uitschakelen de voedingskabel aangesloten gedurende enkele minuten. Wanneer u het toestel uitschakelt, dan wordt de automatische koelfunctie geactiveerd en wordt koude lucht door het verwarmingselement geblazen. Dit beschermt het toestel tegen materiële schade en verlengt de levensduur. Ontkoppel het toestel niet tijdens het afkoelingsproces.



## 7.2 QFP solderen

1. Breng soldeerpasta aan. Breng een geschikte hoeveelheid soldeerpasta en flux aan. Plaats het SMD-component op de printplaat.
2. Warm het SMD-component voor.
3. Soldeer de SMD-component op de printplaat vast door de pinnen gelijkmatig op te warmen.
4. Na het solderen, reinig het werkgebied met een fluxverwijdereaar.

### Opmerking

Gebruik altijd loodvrije soldeer. Het loodvrije soldeer smelt aan een temperatuur die gemiddeld 30 °C (54 °F) hoger ligt dan dat van 60/40 tin/loodsoldeer.

## 7.3 QFP desolderen

1. Smelt het soldeer. Houd het pistool recht boven de printplaat. Wacht tot de hete lucht het soldeer doet smelten. Zorg ervoor dat u de printplaat of de draden niet aanraakt met het mondstuk.
2. Wanneer het soldeer is gesmolten, verwijder de printplaat met een tang of pincet.
3. Schakel het toestel uit. Trek de stekker niet uit het stopcontact zolang het toestel koude lucht door het pistool blaast.
4. Verwijder alle resterende soldeer met een soldeerlint of een desoldeertoestel.

## 8. Het toestel uitschakelen

1. Plaats na gebruik het pistool in de houder en schakel het toestel uit.
2. Laat na het uitschakelen de voedingskabel aangesloten gedurende enkele minuten. Wanneer u het toestel uitschakelt, dan wordt de automatische koelfunctie geactiveerd en wordt koude lucht door het verwarmingselement geblazen. Dit beschermt het toestel tegen materiële schade en verlengt de levensduur. Ontkoppel het toestel niet tijdens het afkoelingsproces.
3. Wacht tot het afkoelingsproces is voltooid en trek de stekker uit het stopcontact. Het toestel verbruikt een beetje stroom, zelfs als het is uitgeschakeld.

## 9. Reiniging en onderhoud

### 9.1 Algemeen

- Voer het onderhoud uit zoals beschreven in deze handleiding. Contacteer een verdeler of servicedienst voor onderhoud of reparatie.
- Breng een toestel dat defect is of niet normaal werkt terug naar uw verdeler of agent.
- Reinig het pistool en het toestel met een vochtige doek en een kleine hoeveelheid vloeibaar detergent. Dompel het toestel nooit in een vloeistof onder en zorg ervoor dat er geen vloeistof in de behuizing kan binnensijpelen. Gebruik geen solventen.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

### 9.2 Opslag

- Bewaar het toestel, de toebehoren en deze handleiding in de oorspronkelijke verpakking.
- Bewaar het toestel steeds in een koele en droge ruimte.

## 10. Technische specificaties

voeding .....	220-240 V~, 50 Hz
vermogen .....	1300 W
zekering .....	10 A snel
temperatuurbereik .....	100-500 °C
luchtstroom .....	0-200 cm <sup>3</sup> /s
correctiebereik van de temperatuur .....	-99 ~ +99 °C
standaard ingestelde temperatuur .....	200 °C
temperatuur-correctiewaarde .....	.00
afmetingen .....	157 x 102 x 150 mm
gewicht .....	2.5 kg

**Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel. Voor meer informatie over dit product en de laatste versie van deze handleiding, zie [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

### © AUTEURSRECHT

**Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding. Alle wereldwijde rechten voorbehouden.** Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



## MODE D'EMPLOI

# STATION À AIR CHAUD POUR COMPOSANTS CMS

## 1. Introduction

### Aux résidents de l'Union européenne

#### Informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchetterie traitera l'appareil en question. Renvoyer l'appareil à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

**En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Lire attentivement le présent mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

## 2. Consignes de sécurité



Lire et comprendre ce mode d'emploi et toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil.



Utiliser cet appareil uniquement à l'intérieur.

Le câble d'alimentation ne peut pas être serti ou endommagé.

Avertissement ! Il est impossible de remplacer le câble d'alimentation. Si le câble est endommagé, il est interdit d'utiliser l'appareil.

S'assurer que la tension réseau ne dépasse pas la tension indiquée dans les spécifications.



Brancher le câble d'alimentation sur une prise secteur appropriée avec mise à la terre.

Attention : Risque d'électrocution lors de l'ouverture du boîtier. Toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels. Ne jamais démonter ni ouvrir le boîtier soi-même. La réparation de l'appareil doit être effectuée par un technicien qualifié.

Ne pas utiliser l'appareil avec des mains mouillées.

Ne jamais utiliser l'appareil si le circuit est sous tension. Déconnecter l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs.



Toujours déconnecter l'appareil lorsque l'appareil n'est pas utilisé ou avant de le nettoyer. Tirer sur la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas sur le câble.

Éviter l'usage à proximité de produits inflammables ou de gaz explosifs.



Soyez prudent lors de l'utilisation de l'appareil dans des endroits où il y a des matières combustibles.

N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère explosive. La chaleur peut être transmise à des matériaux combustibles qui sont hors de vue.

Utiliser uniquement dans un endroit bien ventilé.

Un incendie peut se produire si l'appareil n'est pas utilisé avec soin.

Ne pas toucher le support et les panes. Risque de brûlures ! Tenir la panne et l'air chaud à l'écart du corps, des vêtements ou de tout autre matériau inflammable. Ne pas diriger vers les yeux. Utiliser des gants et/ou des outils thermorésistants lors de la manipulation du CI. Toujours mettre le fer et le pistolet dans leur support entre les soudages.

Placer dans son support après usage et laisser refroidir avant le stockage.

Placer l'appareil sur une surface plane, stable et ignifuge.



Ne jamais respirer les fumées de soudure. Les fumées dégagées durant le soudage sont nocives. Toujours travailler dans un endroit bien ventilé ou sous un exhausteur. Éliminer les filtres de fumées et les résidus de soudure en respectant la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

Ne jamais bloquer la buse. Cela pourrait entraîner une réflexion de chaleur et endommager l'élément chauffant.

Poser l'appareil sur le support lorsqu'il n'est pas utilisé. Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance lorsqu'il est branché.

Utiliser le fer à souder sur une surface thermorésistante.

Laisser refroidir la panne de manière naturelle et ne jamais l'immerger dans de l'eau.



Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes manquant d'expérience et de connaissances ou dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, si elles ont été formées et encadrées quant à l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et connaissent les risques encourus. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

### 3. Directives générales

- Se référer à la garantie de service et de qualité Velleman® en fin de ce mode d'emploi.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- N'utiliser l'appareil qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne se s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de ce mode d'emploi et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Ni Velleman SA ni ses distributeurs ne peuvent être tenus responsables des dommages exceptionnels, imprévus ou indirects, quelles que soient la nature (financière, corporelle, etc.), causés par la possession, l'utilisation ou le dysfonctionnement de ce produit.
- Garder ce mode d'emploi pour toute référence ultérieure.

## 4. Description

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

#	Fonction	Description
1	chauffage	L'élément chauffe et la température augmente. Lorsque le symbole clignote, la température est maintenue à la valeur réglée.
2	refroidissement	L'élément se refroidit et la température baisse. Il est possible que le ventilateur fonctionne.
3	mode veille	L'élément est en mode veille. La buse est (presque) à température ambiante. ATTENTION – Les pièces métalliques peuvent encore être chaudes !
4	flux d'air	Utiliser les flèches pour régler le flux d'air de 0 à 200 cm <sup>3</sup> /s.
5	préréglage des canaux	Sélectionner CH0, CH1, CH2 ou CH3 avec le bouton vert sur l'outil. CH0 est le mode de fonctionnement par défaut.
6	réglage de température	Utiliser les flèches pour augmenter/diminuer la température.
7	unité de température	Réglable par l'utilisateur.
8	valeur de correction	Valeur de correction pour l'élément chauffant.
9	boutons SET/ENTER	Boutons de réglage.

## 5. Installation

1. Installer l'appareil sur une surface plane, stable et thermorésistante.
2. S'assurer que l'interrupteur on/off est réglé sur OFF (0).
3. Brancher le câble d'alimentation sur une prise secteur appropriée avec mise à la terre.

## 6. Emploi

### 6.1 Précautions

- S'assurer que l'élément chauffant et la buse sont refroidis avant de fixer la buse.
- Pour utiliser une buse, faire glisser la buse sur le pistolet. Pour retirer la buse, utiliser le support en forme de U sur la base de l'appareil;
- Lors de la première utilisation, la buse peut dégager de la fumée. Ceci est un phénomène normal qui disparaît avec le temps.
- Ne jamais diriger la buse vers des personnes ou des animaux. Tenir la buse loin du visage et des yeux.
- Après utilisation, toujours laisser refroidir la buse, éteindre et débrancher l'appareil.

## 6.2 Fonctionnement général

1. Pour allumer l'appareil, mettre l'interrupteur on/off sur I. L'appareil commence à chauffer, le flux d'air (1), la température (2) et canal (3) s'affichent. Canal 0 est le canal par défaut.



2. Régler la température avec les flèches. L'appareil chauffe lentement jusqu'à la température réglée. Dès que la température est atteinte, l'icône de chauffage disparaît.
3. Régler le flux d'air avec les flèches. La vitesse du ventilateur change automatiquement.

## 6.3 Mise en service



Ne pas forcer la buse et ne tirer avec une pince.

1. S'assurer que l'appareil est éteint et que le pistolet est complètement refroidi.
2. Choisir la buse correspondant au CI et fixer sur le pistolet.
3. Allumer l'appareil, sélectionner la température et le flux d'air. Attendre jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température souhaitée.

## 6.4 Mode sommeil

### Méthode 1

Tout en maintenant le pistolet, maintenir enfoncé le bouton vert du pistolet pendant trois secondes.

### Méthode 2

Lorsque le pistolet est placé dans le support, l'appareil (on) baisse automatiquement la température de la buse après 20 minutes d'inactivité (mode veille). Lorsque le pistolet est retiré du support, l'appareil quitte le mode veille.

### Remarque

Le mode veille est le mode par défaut lorsque l'appareil est allumé pour la première fois avec le pistolet dans le support.

## 6.5 Réglages d'usine

Cet appareil est doté de trois réglages d'usine. Sélectionner le canal souhaité avec le bouton vert sur le pistolet.

Canal	Température	Flux d'air
1	150 °C	100 cm <sup>3</sup> /s
2	300 °C	150 cm <sup>3</sup> /s
3	450 °C	200 cm <sup>3</sup> /s

Suivre ces étapes pour accéder aux différents programmes.

1. Appuyer simultanément sur le bouton SET de l'écran et le bouton vert du pistolet pendant deux secondes. Relâcher les deux boutons. La valeur de correction clignote.
2. Si vous ne souhaitez pas calibrer la température, appuyer sur SET. CH et la valeur de température clignotent. Régler la température souhaitée avec les flèches.
3. Une fois la température réglée, appuyer sur SET pour accéder au mode de réglage du flux d'air. Régler le flux d'air souhaité avec les flèches. Appuyer sur SET pour confirmer et pour entrer CH2.
4. Suivre les mêmes étapes pour régler la température et le flux d'air pour CH2 et CH3.
5. Ensuite, sélectionner l'unité de température (°C ou °F) avec les flèches. Une fois les réglages effectués, appuyer sur ENTER pour compléter et enregistrer les nouveaux paramètres. Si vous ne devez en régler qu'un des trois canaux, il est possible de modifier les valeurs de température et de flux d'air pour ce canal en appuyant sur le bouton ENTER pour les enregistrer.



Pour protéger l'appareil, ne jamais régler le flux d'air sur zéro (0). Nous recommandons un réglage du flux d'air plus élevé pour des températures plus élevées.

## 7. Comment souder

### 7.1 Précautions

- Pour prolonger la durée de vie de l'élément chauffant, ne pas utiliser l'appareil en mode continu avec un flux d'air faible et une température élevée. Laisser refroidir l'élément chauffant après 20 minutes d'utilisation maximum. Mettre le pistolet dans le support lorsqu'il n'est pas utilisé.
- S'assurer que l'élément chauffant et la buse sont refroidis avant de fixer la buse.
- Températures élevées ! La buse et le flux d'air sont extrêmement chauds et peuvent causer de graves brûlures. Ne jamais toucher la buse ni l'élément chauffant et ne pas laisser l'air chaud entrer en contact avec votre peau. A la première utilisation, il se dégage une fumée blanche du pistolet qui disparaîtra rapidement.
- Toujours laisser l'appareil refroidir après chaque utilisation. Après avoir éteint l'appareil, laisser le câble d'alimentation branché quelques minutes. Après l'extinction de l'appareil, la fonction de refroidissement s'activera automatiquement et souffle brièvement de l'air froid à travers l'élément chauffant. Cela protège l'élément chauffant contre des dommages et prolonge sa durée de vie. Ne pas débrancher l'appareil durant le refroidissement.



## 7.2 Soudage QFP

1. Appliquer de la pâte à souder. Appliquer un peu de pâte à souder et du flux. Mettre le composant CMS sur le PCB.
2. Préchauffer le composant CMS.
3. Souder le composant CMS sur le CI en réchauffant les broches de manière égale.
4. Une fois le soudage terminé, nettoyer la zone avec un défluxeur.

### Remarque

Toujours utiliser de l'étain sans plomb. La température de fusion des alliages sans plomb est de 30 °C (54 °F) supérieure à celle des alliages traditionnels en étain/plomb 60/40.

## 7.3 Dessoudage QFP

1. Faire fondre la soudure. Tenir la buse directement sur le CI et attendre que l'air chaud fasse fondre la soudure. Faire attention à ne pas toucher le CI ni les fils avec la buse.
2. Une fois la soudure fondue, retirer le CI avec une paire de pinces.
3. Eteindre l'appareil. Ne pas déconnecter du réseau électrique tant que l'appareil souffle de l'air froid à travers le pistolet.
4. Eliminer toute soudure superflue à l'aide d'une tresse à dessouder ou d'un fer à dessouder spécialement conçu pour ce type de travail.

## 8. Eteindre l'appareil.

1. Après utilisation, mettre le pistolet dans le support et éteindre l'appareil.
2. Après avoir éteint l'appareil, laisser le câble d'alimentation branché quelques minutes. Après l'extinction de l'appareil, la fonction de refroidissement s'activera automatiquement et souffle brièvement de l'air froid à travers l'élément chauffant. Cela protège l'élément chauffant contre des dommages et prolonge sa durée de vie. Ne pas débrancher l'appareil durant le refroidissement.
3. Attendez que le processus de refroidissement soit terminé, puis débrancher l'appareil. L'appareil consomme une faible quantité d'électricité, même s'il est éteint.

## 9. Entretien

### 9.1 En général

- Effectuer uniquement l'entretien comme décrit dans ce mode d'emploi. Contacter un revendeur ou un agent de service pour l'entretien ou la réparation.
- Pour toute autre anomalie, contacter votre revendeur ou votre service après-vente.
- Nettoyer le pistolet et la station à l'aide d'un chiffon humide et un peu de détergent. Ne jamais immerger les composants dans un liquide quelconque et veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du boîtier. Ne pas utiliser de solvants.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

### 9.2 Rangement

- Ranger l'appareil, ses accessoires et ce mode d'emploi dans l'emballage d'origine.
- Toujours ranger l'appareil dans un endroit frais et sec.

## 10. Spécifications techniques

alimentation .....	220-240 V~, 50 Hz
puissance .....	1300 W
fusible.....	10 A rapide
plage de température .....	100-500 °C
flux d'air.....	0-200 cm <sup>3</sup> /s
plage de correction de la température .....	-99 ~ +99 °C
température par défaut .....	200 °C
valeur de correction de température .....	.00
dimensions .....	157 x 102 x 150 mm
poids .....	2.5 kg

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. Velleman SA ne peut, dans la mesure conforme au droit applicable être tenue responsable des dommages ou lésions (directs ou indirects) pouvant résulter de l'utilisation de cet appareil. Pour plus d'informations concernant cet article et la dernière version de ce mode d'emploi, consulter notre site [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Les spécifications et le contenu de ce mode d'emploi peuvent être modifiés sans notification préalable.**

### © DROITS D'AUTEUR

**Velleman SA est l'ayant droit des droits d'auteur de ce mode d'emploi. Tous droits mondiaux réservés.** Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de ce mode d'emploi par quelque procédé ou sur tout support électronique que ce soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

# MANUAL DEL USUARIO

## ESTACIÓN DE AIRE CALIENTE PARA COMPONENTES SMD

### 1. Introducción

#### A los ciudadanos de la Unión Europea

#### Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

**Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.**

¡Gracias por elegir Velleman! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

### 2. Instrucciones de seguridad



Lea y comprenda este manual y todas las instrucciones de seguridad antes de usar el aparato.



Utilice el aparato sólo en interiores.

No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños.

¡Advertencia! No es posible reemplazar el cable de alimentación. No utilice el aparato si el cable está dañado.

Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.



Enchufe el aparato a una toma eléctrica adecuada puesta a tierra.

Cuidado: Riesgo de descargas eléctricas al abrir la caja. Puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar un cable conectado a la red eléctrica. No intente abrir ni reparar el aparato usted mismo. La reparación debe llevarla a cabo un técnico cualificado.

No maneje el aparato con las manos mojadas.

Nunca utilice el aparato si el circuito está bajo tensión. Primero desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores.



Desconecte el aparato siempre que no esté en uso o antes de limpiarlo o mantenerlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.





No utilice el aparato cerca de productos inflamables o de gas explosivo. Sea cuidadoso cuando utilice el aparato en lugares en los que hay materiales combustibles.

No utilice el aparato en atmósferas explosivas. El calor puede llegar a materiales combustibles fuera del alcance de la vista. Utilice el aparato sólo en un lugar aireado.



Riesgo de incendio si no se utiliza el aparato con precaución.

No toque el soporte, la punta, etc. ¡Riesgo de quemaduras! Mantenga la punta lejos del alcance del cuerpo, la ropa o materiales inflamables. No apunte el aparato a los ojos. Utilice guantes y/o herramientas resistentes al calor para coger el circuito impreso. Ponga siempre el soldador y la bomba de aire caliente en su soporte después del uso. Deje que se enfríen después del uso o antes de almacenarlos.

Ponga el aparato en una superficie de trabajo plana, estable y resistente al fuego.



Nunca respire los humos de soldadura. Los vapores producidos durante la soldadura son nocivos. Trabaje siempre en un lugar bien ventilado o bajo un extractor de humo. Tire los residuos de soldadura y los filtros de humo al respetar la reglamentación local con respecto a la protección del ambiente.



Nunca bloquee la boquilla. Esto podría causar una reflexión del calor y dañar el elemento calentador.

ADVERTENCIA - Coloque el aparato en el soporte si no lo está utilizando. No lo deje nunca activado sin vigilancia.

Utilice el soldador en una superficie resistente al calor.

Deje que la punta se enfríe de manera natural y nunca sumérgala en agua.

Este aparato no es apto para niños menores de 8 años ni para personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas ni para personas con una falta de experiencia y conocimientos del producto, salvo si están bajo la vigilancia de una persona que pueda garantizar la seguridad. Asegúrese de que los niños no jueguen con este dispositivo. Nunca deje que los niños limpien o manipulen el aparato sin supervisión.

### 3. Normas generales

- Véase la [Garantía de servicio y calidad Velleman®](#) al final de este manual del usuario.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual Su uso incorrecto anula la garantía completamente.
- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- Ni Velleman nv ni sus distribuidores serán responsables de los daños extraordinarios, ocasionales o indirectos, sea cual sea la índole (financiera, física, etc.), causados por la posesión, el uso o el fallo de este producto.
- Guarde este manual del usuario para cuando necesite consultarlo.

## 4. Descripción

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

#	Función	Función
1	calefacción	El elemento calentador empieza a calentarse y la temperatura aumenta. La temperatura deseada está alcanzada en cuanto el símbolo parpadee.
2	enfriamiento	El elemento calentador se está enfriando y la temperatura disminuye. Puede que el ventilador funcione.
3	modo de espera	El elemento calentador está en el modo de espera (standby). La boquilla ha alcanzado (aproximadamente) la temperatura ambiente. ADVERTENCIA - Las piezas de metal podrían estar calientes!
4	caudal de aire	Utilice las flechas para ajustar el flujo de aire de 0 a 200 cm <sup>3</sup> /s.
5	seleccionar el canal	Pulse el botón verde (pistola de aire) para seleccionar CH0, CH1, CH2 o CH3. CH0 es el modo de funcionamiento por defecto.
6	ajustar de la temperatura	Utilice las flechas para aumentar/disminuir la temperatura.
7	unidad de temperatura	Seleccione la unidad de temperatura deseada (°C/°F).
8	valor de corrección	Valor de corrección para el elemento calentador.
9	botones SET/ENTER	Botones de configuración.

## 5. Instalación

1. Coloque el aparato en una superficie plana, estable e ignífuga.
2. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado (parte trasera) está en la posición '0'.
3. Enchufe el aparato a una toma eléctrica adecuada puesta a tierra.

## 6. Funcionamiento

### 6.1 Precauciones

- Asegúrese de que la pistola y la boquilla estén completamente enfriadas antes de fijar la boquilla.
- Para usar la boquilla, fjela a la pistola de aire. Para quitar la boquilla, utilice la pieza en forma de U de la parte inferior del soporte.
- Puede producirse humo durante la primera puesta en marcha. Es normal y el humo desaparecerá poco a poco.
- Nunca dirija la boquilla a personas ni animales. No exponga los ojos ni la cara al aire caliente de la boquilla.
- Después del uso, deje siempre que la boquilla se enfríe, apague el aparato y desenchúfelo.

## 6.2 Funcionamiento general

1. Para encender el aparato, ponga el interruptor ON/OFF en la posición 'I'. El aparato empieza a calentarse, el flujo de aire (1), la temperatura (2) y el canal (3) se visualizarán. Canal 0 es el canal por defecto.



2. Ajuste la temperatura con las flechas de temperatura. El aparato empezará a calentarse lentamente. El icono de calentamiento se apagará en cuanto el aparato alcance la temperatura deseada.
3. Ahora, ajuste el flujo de aire con las flechas de flujo de aire. La velocidad del ventilador cambiará.

## 6.3 Montaje



No fuerce la boquilla ni tire de ella con unas pinzas.

1. Asegúrese de que el aparato esté apagado y de que la pistola de aire esté completamente enfriada.
2. Seleccione la boquilla adecuada y fíjela a la pistola de aire.
3. Encienda el aparato, ajuste la temperatura y el flujo de aire y espere hasta que el elemento calentador alcance la temperatura deseada.

## 6.4 Modo de espera (Sleep)

### Método 1

Sujete la pistola de aire y mantenga pulsado el botón verde durante tres segundos.

### Método 2

La temperatura está disminuida automáticamente en cuanto ponga la pistola de aire en el soporte (modo de espera). En cuanto quite la pistola de aire del soporte, la estación sale del modo de espera.

### Observación

Después de la primera puesta en marcha y con la pistola de aire en el soporte, el modo de espera es el modo por defecto.

## 6.5 Configuración de fábrica

Este aparato lleva 3 ajustes de fábrica. Seleccione el canal deseado con el botón verde de la pistola de aire.

Canal	temperatura	Caudal de aire
1	150 °C	100 cm <sup>3</sup> /s
2	300 °C	150 cm <sup>3</sup> /s
3	450 °C	200 cm <sup>3</sup> /s

Siga los siguientes pasos para acceder a los programas:

1. Mantenga pulsado simultáneamente el botón SET (pantalla) y el botón verde (pistola de aire) durante dos segundos. Suelte los dos botones. El valor de corrección parpadeará.
2. Si no quiere calibrar la temperatura, pulse el botón SET. CH1 y el valor de temperatura parpadearán. Seleccione la temperatura deseada con las flechas.
3. Después de haber ajustado la temperatura, pulse el botón SET para entrar en el modo de ajuste del flujo de aire. Seleccione el flujo de aire deseado con las flechas. Pulse el botón SET para confirmar y para entrar en CH2.
4. Siga los mismos pasos para ajustar la temperatura y el flujo de aire de CH2 y CH3.
5. Finalmente, seleccione la unidad de temperatura (°C o °F) con las flechas. Después de haber introducido todos los ajustes, pulse el botón ENTER para almacenarlos. Si quiere ajustar sólo un canal, es posible cambiar y almacenar los valores de la temperatura y el flujo de aire pulsando el botón ENTER.



Por razones de seguridad, nunca ponga el valor del flujo de aire en cero (0). Seleccione un valor más alto para temperaturas más altas.

## 7. ¿Cómo soldar?

### 7.1 Precauciones

- Para prolongar la duración de vida del elemento calentador de la pistola de aire, no utilice el aparato de manera continua con un bajo flujo de aire y una temperatura alta. Deje que el elemento calentador se enfríe después de 20 minutos de uso continuo. Ponga la pistola en el soporte si no la utiliza.
- Asegúrese de que la pistola y la boquilla estén completamente enfriadas antes de fijar la boquilla.
- ¡Altas temperaturas! La boquilla y el flujo de aire son extremadamente y pueden causar quemaduras graves. Nunca toque la boquilla y el elemento calentador o dirija el chorro de aire caliente a alguna parte del cuerpo. Al encender la pistola por primera vez, se producirá un poco de humo pero desaparecerá después de unos minutos.
- Deje siempre que el aparato se enfríe después del uso. Después de haber desconectado el aparato, deje conectado el cable de alimentación durante unos minutos. Después de haber desconectado el aparato, la función de enfriamiento se activará automáticamente soplando brevemente aire frío a través del tubo del elemento calentador. De esa manera se evitarán daños y se prolongará la duración de vida del elemento calentador. No desconecte el aparato de la red eléctrica durante el proceso de enfriamiento.



## 7.2 Soldadura de QFP

1. Aplique la pasta de soldadura. Aplique la cantidad de pasta y flux adecuados. Coloque el componente SMD en el circuito impreso.
2. Precaliente el componente SMD.
3. Caliente el componente SMD de manera uniforme.
4. Cuando haya terminado con la soldadura, limpie el fundente residual con un limpiador adecuado.

### Observación

Utilice siempre estaño sin plomo. Si utiliza estaño sin plomo, la temperatura de funcionamiento requerido es de aproximadamente unos 30 °C (54 °F) superior a la soldadura típica 60/40 plomo/estaño.

## 7.3 Desoldadura de QFP

1. Deje fundar la soldadura. Coloque la pistola directamente sobre el CI. Deje que el aire caliente funda la soldadura pero tenga cuidado de no tocar las puntas ni el CI con la boquilla.
2. Cuando se haya fundido el estaño de la soldadura, extraiga el CI con alicates o pinzas.
3. Apague el aparato. No desenchufe el aparato mientras que el ventilador esté funcionando.
4. Limpie el estaño residual de la soldadura con la herramienta adecuada (p.ej. desoldador).

## 8. Desactivar el aparato

1. Después del uso, ponga la pistola de aire en el soporte y apague la estación.
2. Después de haber desconectado el aparato, deje conectado el cable de alimentación durante unos minutos. Después de haber desconectado el aparato, la función de enfriamiento se activará automáticamente soplando brevemente aire frío a través del tubo del elemento calentador. De esa manera se evitarán daños y se prolongará la duración de vida del elemento calentador. No desconecte el aparato de la red eléctrica durante el proceso de enfriamiento.
3. Espere hasta que el procedimiento de enfriamiento automático esté terminado. Luego, desenchufe el aparato. El aparato utiliza un poco de electricidad, incluso si está desactivado.

## 9. Cuidado y mantenimiento

### 9.1 General

- Efectúe sólo los trabajos de mantenimiento descritos en este manual del usuario. Póngase en contacto con un distribuidor o agente de servicio técnico autorizado para el mantenimiento o la reparación.
- Contacte con su distribuidor o agente de servicio técnico autorizado en caso de un aparato defectuoso.
- Limpie la pistola de aire y la estación con un paño húmedo y un poco de detergente. Nunca sumerja el aparato en un líquido y asegúrese de que no pueda entrar ningún líquido en el interior de la caja. No utilice disolventes.
- Utilice sólo piezas de repuesto originales.

## 9.2 Almacenamiento

- Guarde el aparato, los accesorios y el manual del usuario en el embalaje original.
- Almacene el aparato en un lugar fresco y seco.

## 10. Especificaciones

alimentación .....	220-240 V~, 50 Hz
alimentación .....	1300 W
fusible.....	10 A rápido
rango de temperatura .....	100 °C
flujo de aire .....	0 cm <sup>3</sup> /s
rango de corrección de temperatura (CAL) .....	-99 °C
temperatura por defecto.....	200 °C
valor de corrección de temperatura .....	00
dimensiones .....	157 x 102 x 150 mm
peso .....	2.5 kg

**Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato. Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

### © DERECHOS DE AUTOR

**Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario. Todos los derechos mundiales reservados.** Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello sin el consentimiento previo por escrito del propietario del copyright.

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## SMD-HEIßLUFTSTATION

### 1. Einführung

**An alle Einwohner der Europäischen Union**

**Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt**



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortierter Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

Vielen Dank, dass Sie sich für Velleman entschieden haben! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

### 2. Sicherheitshinweise



Lesen und begreifen Sie diese Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme.



Das Gerät eignet sich nur für die Anwendung im Innenbereich.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht werden kann.

Achtung! Ein beschädigtes Netzkabel kann nicht ausgetauscht werden. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist.

Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben in dieser Bedienungsanleitung.

Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Steckdose.



Achtung: Stromschlaggefahr beim Öffnen des Gehäuses. Das Berühren von unter Spannung stehenden Leitungen könnte zu lebensgefährlichen elektrischen Schlägen führen. Versuchen Sie niemals, selbst das Gerät zu öffnen oder zu demontieren. Die Reparatur darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.

Verwenden Sie das Gerät nie, wenn der elektronische Kreis unter Spannung steht. Schalten Sie zuerst die Stromversorgung des Kreises ab und entladen Sie alle Kondensatoren.



Ziehen Sie den Stecker bei Nichtbenutzung und vor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten aus der Steckdose. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.

Halten Sie genügend Abstand zu brennbaren oder leicht entflammaren Gegenständen ein.



Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät in Bereichen mit brennbarem Material benutzen.

Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsfähigen Umgebung. Hitze kann zu brennbarem Material, das nicht in Sicht ist, geleitet werden.

Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Räumen.

Brandgefahr, wenn Sie während des Gebrauchs nicht vorsichtig sein.



Fassen Sie niemals die Lötspitzen usw. an. Verbrennungsgefahr! Halten Sie die Spitzen und warme Luft von allen Körperteilen, Kleidung oder anderen entflammaren Materialien fern. Richten Sie das Gerät niemals auf die Augen. Tragen Sie Handschuhe und/oder verwenden Sie hitzebeständige Werkzeuge, um Brandwunden zu vermeiden. Legen Sie die Heißluftdüse während Lötphasen immer im Ablageständer ab.

Lassen Sie die Geräte nach Gebrauch und vor der Lagerung immer abkühlen.

Platzieren Sie das Gerät auf einer ebenen, stabilen und nicht-brennbaren Oberfläche.



Atmen Sie Lötdämpfe niemals ein. Die während dem Löten entstandenen Lötdämpfe sind gesundheitsschädlich. Lötarbeiten sollte man deshalb in gut belüfteten Räumen oder unter einem geeigneten Abzug (Lötdampfabsorber) durchführen. Entsorgen Sie Lötückstände und Filter gemäß den örtlichen Umweltvorschriften.

Blockieren Sie niemals die Düse. Dies kann eine Wärmerückstrahlung verursachen und das Gerät beschädigen.



ACHTUNG - Legen Sie die Heißluftdüse immer im Ablageständer ab, wenn Sie es nicht benötigen. Lassen Sie das Gerät in Betrieb nie unbeaufsichtigt zurück.

Verwenden Sie den LötKolben auf einer hitzebeständigen Oberfläche.

Lassen Sie die Spitze auf natürlicher abkühlen und tauchen Sie den LötKolben nie in Wasser ein.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen. Beachten Sie, dass Kinder das Gerät nicht reinigen oder bedienen.

### 3. Allgemeine Richtlinien

- Siehe Velleman® Service- und Qualitätsgarantie am Ende dieser Bedienungsanleitung.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung. Bei falscher Anwendung dieses Gerätes erlischt der Garantieanspruch.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Weder Velleman nv noch die Händler können für außergewöhnliche, zufällige oder indirekte Schäden irgendwelcher Art (finanziell, physisch, usw.), die durch Besitz, Gebrauch oder Defekt verursacht werden, haftbar gemacht werden.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Einsichtnahme auf.



## 4. Beschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

#	Funktion	Beschreibung
1	Heizelement	Das Heizelement heizt auf und die Temperatur erhöht. Blinkt das Symbol, dann ist die gewünschte Temperatur erreicht.
2	Kühlung	Das Heizelement kühlt ab und die Temperatur verringert sich. Es kann sein, dass der Ventilator funktioniert.
3	Standby	Das Heizelement befindet sich im Standby-Modus. Die Düse hat die Umgebungstemperatur (ungefähr) erreicht. ACHTUNG - Metallteile können immer noch heiß sein!
4	Luftmenge	Stellen Sie die Luftmenge mit den Pfeilen ein (0 bis 200 cm <sup>3</sup> /s).
5	Kanal einstellen	Drücken Sie die grüne Taste (Heißluftdüse), um CH0, CH1, CH2 oder CH3 zu wählen. Der standardmäßige Betriebsmodus ist CH0.
6	die Temperatur einstellen	Erhöhen/verringern Sie die Temperatur mit den Pfeilen.
7	Temperatureinheit	Wählen Sie die gewünschte Temperatureinheit (°C/°F).
8	Korrekturwert	Korrekturwert für das Heizelement.
9	Tasten SET/ENTER	Einstelltasten.

## 5. Installation

1. Stellen Sie das Gerät auf einen ebenen, stabilen und unbrennbaren, hitzefesten Untergrund.
2. Beachten Sie, dass der EIN/AUS-Schalter (Rückseite) auf '0' steht.
3. Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Steckdose.

## 6. Anwendung

### 6.1 Vorsichtsmaßnahmen

- Stellen Sie sicher, dass sich das Heizelement und die Düse völlig abgekühlt haben, bevor Sie die Düse befestigen.
- Setzen Sie die Düse bis zum Anschlag auf die Heißluftdüse auf. Um die Düse zu entfernen können Sie den U-förmigen Teil (Basis der Halterung) benutzen.
- Bei der Erstinbetriebnahme ist eine leichte Rauchentwicklung vorhanden. Dies ist normal und wird nach einiger Zeit allmählich verschwinden.
- Richten Sie die Düse niemals auf Menschen oder Tiere. Halten Sie die Düse fern von Augen und Gesicht.
- Lassen Sie die Düse nach Gebrauch abkühlen, schalten Sie das Gerät ab und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

## 6.2 Allgemeine Bedienung

- Um das Gerät einzuschalten, stellen Sie den Netzschalter auf 'I'. Das Gerät heizt auf, die Luftmenge (1), die Temperatur (2) und den Kanal (3) werden angezeigt. Kanal 0 ist der standardmäßige Kanal.



- Stellen Sie die Temperatur mit den Temperaturpfeilen ein. Das Gerät heizt langsam auf. Die Heizikone erlischt, wenn das Gerät die gewünschte Temperatur erreicht hat.
- Stellen Sie nun die Luftmenge mit den Luftmenge-Pfeilen ein. Die Geschwindigkeit des Ventilators wird sich ändern.

## 6.3 Montage



Üben Sie beim Aufsetzen und Wechseln der Düse niemals Kraft aus und verwenden Sie keine Zange.

- Beachten Sie, dass das Gerät ausgeschaltet ist und, dass sich die Heißluftdüse komplett abgekühlt hat.
- Wählen Sie die geeignete Düse und setzen Sie diese auf die Heißluftdüse auf.
- Schalten Sie das Gerät ein, stellen Sie die Temperatur und die Luftmenge ein und warten Sie bis das Heizelement die gewünschte Temperatur erreicht hat.

## 6.4 Sleep-Modus

### Methode 1

Halten Sie die Heißluftdüse fest und halten Sie die grüne Taste während drei Sekunden gedrückt.

### Methode 2

Wird die Heißluftdüse in die Halterung eingesetzt, so wird die Temperatur automatisch verringert (Sleep-Modus). Nehmen Sie die Heißluftdüse aus der Halterung, so ist die Station wieder betriebsbereit.

### Bemerkung

Bei der Erstinbetriebnahme und, wenn sich die Heißluftdüse in der Halterung befindet, ist der Sleep-Modus der standardmäßige Modus.

## 6.5 Werkseinstellungen

Das Gerät hat 3 Werkseinstellungen. Wählen Sie den gewünschten Kanal mit der grünen Taste (Heißluftdüse).

Kanal	Temperatur	Luftmenge
1	150 °C	100 cm <sup>3</sup> /s
2	300 °C	150 cm <sup>3</sup> /s
3	450 °C	200 cm <sup>3</sup> /s

Folgen Sie diesen Schritten, um in die verschiedenen Programme zu wechseln:

- Halten Sie die Taste SET (Bildschirm) und die grüne Taste (Heißluftdüse) während zwei Sekunden gleichzeitig gedrückt. Lassen Sie die zwei Tasten los. Der Korrekturwert blinkt.
- Möchten Sie die Temperatur nicht justieren, dann drücken Sie die Taste SET. CH1 und der Temperaturwert werden blinken. Stellen Sie die gewünschte Temperatur mit den Pfeilen ein.
- Ist die Temperatur eingestellt, dann drücken Sie die Taste SET, um in den Modus für die Luftmenge zu wechseln. Stellen Sie die gewünschte Luftmenge mit den Pfeilen ein. Drücken Sie die Taste SET zum Bestätigen und, um in CH2 zu wechseln.
- Folgen Sie denselben Schritten, um die Temperatur und die Luftmenge für CH2 und CH3 einzustellen.
- Wählen Sie die Temperatureinheit (°C oder °F) mit den Pfeilen. Nachdem Sie alle Werte eingegeben haben, drücken Sie die Taste ENTER, um alles zu speichern. Möchten Sie nur eine Kanal verwenden, so ändern und speichern Sie die Temperatur und die Luftmenge für diesen Kanal, indem Sie die Taste ENTER drücken.



Stellen Sie die Luftmenge niemals auf Null (0). Stellen Sie für höhere Temperaturen eine höhere Luftmenge ein.

## 7. Löten

### 7.1 Vorsichtsmaßnahmen

- Um die Lebensdauer des Heizelements zu verlängern, verwenden Sie das Gerät nicht kontinuierlich bei einem niedrigen Luftstrom und einer hohen Temperatur. Lassen Sie das Heizelement nach einem Betrieb von max. 20 abkühlen. Legen Sie den Lötkolben nach Gebrauch immer in der Halterung ab.
- Stellen Sie sicher, dass das Heißgerät und die Düse völlig abgekühlt sind, bevor Sie die Düse befestigen.
- Hohe Temperaturen! Die Düse und der Luftstrom werden sehr heiß! Verbrennungsgefahr! Berühren Sie niemals die Düse und das Heizgerät und richten Sie das Gerät niemals auf den Körper. Beim ersten Betrieb kann es zu einer Rauchentwicklung kommen. Das ist normal und schnell vorbei.
- Lassen Sie das Gerät nach Gebrauch immer abkühlen. Ziehen Sie den Netzstecker nach dem Ausschalten der Station nicht direkt aus der Steckdose. Wenn Sie das Gerät ausschalten, dann wird die automatische Kühlfunktion aktiviert und wird kalte Luft durch das Rohr des Heizelements geblasen. Dies schützt das Heizelement vor Schäden und verlängert die Lebensdauer. Ziehen Sie den Netzstecker nicht aus der Steckdose, wenn die automatische Kühlfunktion aktiviert ist.



## 7.2 QFP löten

1. Tragen Sie Lötpaste auf. Tragen Sie die geeignete Menge Lötpaste und Fluxmittel auf. Setzen Sie das SMD-Bauteil exakt auf.
2. Heizen Sie das SMD-Bauteil vor.
3. Erwärmen Sie die Bauteilanschlüsse nun.
4. Wenn das Löten abgeschlossen ist, waschen Sie die Lötmitelreste mit einem Deflux-Mittel ab.

### **Bemerkung**

Verwenden Sie immer bleifreies Lot. Für bleifreies Lot brauchen Sie eine Betriebstemperatur um etwa 30 °C (54 °F) höher als das typische Lot 60/40 Blei/Zinn.

## 7.3 QFP entlöten

1. Halten Sie die Düse über die Platine, bis das Lötmitel fließt. Beachten Sie, dass die Düse die Platine oder das Bauteil nicht berührt. Das Lötzinn sollte bei Einwirkung der Heißluft schnell schmelzen. Seien Sie vorsichtig und berühren Sie die Platine oder das Bauteil nicht.
2. Wenn das Lötzinn anfängt zu fließen, entfernen Sie das Bauteil mit einer Zange oder einer Pinzette.
3. Schalten Sie das Gerät aus. Ziehen Sie den Stecker nicht aus der Steckdose, solange der Ventilator funktioniert.
4. Wenn das Löten abgeschlossen ist, waschen Sie die Lötmitelreste mit einem Deflux-Mittel ab.

## 8. Die Station ausschalten

1. Setzen Sie die Heißluftdüse nach Gebrauch in den Ständer ein und schalten Sie die Station aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker nach dem Ausschalten der Station nicht direkt aus der Steckdose. Wenn Sie das Gerät ausschalten, dann wird die automatische Kühlfunktion aktiviert und wird kalte Luft durch das Rohr des Heizelements geblasen. Dies schützt das Heizelement vor Schäden und verlängert die Lebensdauer. Ziehen Sie den Netzstecker nicht aus der Steckdose, wenn die automatische Kühlfunktion aktiviert ist.
3. Ziehen Sie den Netzstecker erst nach dem automatischen Abkühlen aus der Steckdose. Das Gerät verbraucht ein klein bisschen Strom, auch wenn es ausgeschaltet ist.

## 9. Pflege und Wartung

### 9.1 Allgemeines

- Führen Sie nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Überlassen Sie Service- und Reparaturarbeiten unbedingt dem Kundendienst oder einer autorisierten Fachkraft.
- Bringen Sie ein defektes Gerät zum Kundendienst oder einer autorisierten Fachkraft zurück.
- Reinigen Sie die Heißluftdüse und die Station mit einem feuchten Tuch und ein bisschen Reinigungsmittel. Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser oder eine andere Flüssigkeit und beachten Sie, dass keine Flüssigkeit in das Gehäuse eindringen kann. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.
- Verwenden Sie ausschließlich Originalteile.

## 9.2 Lagern

- Bewahren Sie das Gerät, die Zubehörteile und diese Bedienungsanleitung in der Originalverpackung auf.
- Lagern Sie das Gerät immer an einem kühlen und trockenen Ort.

## 10. Technische Daten

Stromversorgung .....	220-240 V~, 50 Hz
Leistung .....	1300 W
Sicherung .....	10 A flink
Temperaturbereich .....	100-500 °C
Luftmenge .....	0-200 cm <sup>3</sup> /s
Korrekturbereich der Temperatur (CAL) .....	-99 ~ +99 °C
standardmäßige Temperatur .....	200 °C
Korrekturwert der Temperatur .....	.00
Abmessungen .....	157 x 102 x 150 mm
Gewicht.....	2.5 kg

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie hier: [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**

### © URHEBERRECHT

**Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung. Alle weltweiten Rechte vorbehalten.** Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## STACJA LUTOWNICZA SMD NA GORĄCE POWIETRZE

### 1. Wstęp

**Przeznaczona dla mieszkańców Unii Europejskiej.**

**Ważne informacje dotyczące środowiska.**



Niniejszy symbol umieszczony na urządzeniu bądź opakowaniu wskazuje, że utylizacja produktu może być szkodliwa dla środowiska. Nie należy wyrzucać urządzenia (lub baterii) do zbiorczego pojemnika na odpady komunalne, należy je przekazać specjalistycznej firmie zajmującej się recyklingiem. Niniejsze urządzenie należy zwrócić dystrybutorowi lub lokalnej firmie świadczącej usługi recyklingu. Przestrzegać lokalnych zasad dotyczących środowiska.

**W razie wątpliwości należy skontaktować się z lokalnym organem odpowiedzialnym za utylizację odpadów.**

Dziękujemy za zakup produktu Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia. Nie montować ani nie używać urządzenia, jeśli zostało uszkodzone podczas transportu - należy skontaktować się ze sprzedawcą.

### 2. Wskazówki bezpieczeństwa



Przed zastosowaniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz symbolami bezpieczeństwa.



Wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.

Nie zaginać przewodu zasilającego i chronić przed uszkodzeniami.

Uwaga! Przewód zasilający nie podlega wymianie. Jeśli przewód ulegnie uszkodzeniu, urządzenie należy zniszczyć.

Należy upewnić się, że napięcie nie przekracza wartości określonej w specyfikacjach niniejszej instrukcji.

Umieścić wtyczkę zasilania w odpowiednim, uziemionym gniazdku.

Uwaga: Ryzyko porażenia prądem po otwarciu pokrywy. Dotknięcie przewodów pod napięciem może powodować zagrażające życiu porażenie prądem elektrycznym. Nie rozmontowywać ani nie otwierać obudowy samodzielnie. Naprawę urządzenia powierzyć wykwalifikowanemu personelowi.

Nie obsługiwać urządzenia mokrymi rękami.

Nigdy nie używać urządzenia na obwodach elektronicznych znajdujących się pod napięciem. Upewnić się, że zasilanie w obrabianych przedmiotach jest odłączone, a kondensatory są rozładowane.



Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane, a także podczas serwisowania i konserwacji, należy odłączać zasilanie sieciowe. Przewód zasilający należy trzymać wyłącznie za wtyczkę.



Nie używać w pobliżu materiałów łatwopalnych i atmosferach wybuchowych. Należy zachować ostrożność podczas stosowania urządzenia w miejscach występowania materiałów palnych.

Nie używać w obecności atmosfery wybuchowej. Należy pamiętać, że ciepło może dotrzeć do materiałów palnych, które nie są widoczne.

Używać jedynie w odpowiednio wentylowanych pomieszczeniach.



Stosowanie urządzenia bez zachowania ostrożności może spowodować pożar.

Nie dotykać trzonek ani grotów - może to spowodować poważne oparzenia. Groty należy trzymać z dala od ciała, odzieży lub innych materiałów łatwopalnych. Nie kierować w stronę oczu. Do podnoszenia zespołu PCB używać rękawic i/lub narzędzi termoodpornych, aby zapobiec oparzeniom. Zawsze odkładać lutownice i pistolet na miejsce po użyciu.

Przed schowaniem umieścić na podstawce i poczekać aż się ochłodzi.

Umieścić urządzenie na poziomej, stabilnej i ognioodpornej powierzchni roboczej.



Nie wdychać oparów lutowniczych. Pary uwalniane podczas lutowania są szkodliwe. Z

tego względu stacji lutowniczej należy używać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub pod wyciągiem (odsysacz oparów lutowniczych). Filtry oparów oraz pozostałości lutu należy usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.



Nie blokować dyszy urządzenia. Może to spowodować odbicie ciepła i uszkodzić element grzejny.

UWAGA - Nieużywane narzędzie należy umieścić na podstawce. Nie pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.

Używać lutownicy na żaroodpornym stole roboczym.

Gorącą lutownicę należy pozostawić do naturalnego schłodzenia, nie zanurzać w wodzie.

Z niniejszego urządzenia mogą korzystać dzieci powyżej 8 roku życia i osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych, jak również osoby nieposiadające doświadczenia lub znajomości urządzenia, jeśli znajdują się one pod nadzorem innych osób lub jeśli zostały pouczone na temat bezpiecznego sposobu użycia urządzenia oraz zdają sobie sprawę ze związanych z nim zagrożeń. Dzieci nie mogą używać urządzenia do zabawy. Prace związane z czyszczeniem i konserwacją nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostawione bez nadzoru.

### 3. Informacje ogólne

- Proszę zapoznać się z informacjami w części Usługi i gwarancja jakości Velleman® na końcu niniejszej instrukcji.
- Wprowadzanie zmian w urządzeniu jest zabronione ze względów bezpieczeństwa. Uszkodzenia spowodowane zmianami wprowadzonymi przez użytkownika nie podlegają gwarancji.
- Stosować urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia w niedozwolony sposób spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji, a sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia lub problemy.
- Firma Velleman ani jej dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody (nadzwyczajne, przypadkowe lub pośrednie) dowolnej natury (finansowe, fizyczne...), wynikające z posiadania, użytkowania lub awarii niniejszego produktu.
- Zachować niniejszą instrukcję na przyszłość.

## 4. Przegląd

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

#	Funkcja	Opis
1	nagrzewanie	Element nagrzewa się, a temperatura wzrasta. Gdy symbol miga, utrzymywana jest ustawiona wartość temperatury.
2	chłodzenie	Element schładza się, a temperatura maleje. Wentylator może wirować.
3	stan gotowości	Element jest w trybie gotowości. Dysza może mieć temperaturę równą lub zbliżoną do pokojowej. UWAGA – Części metalowe mogą być wciąż gorące!
4	przepływ powietrza	Przy użyciu strzałek ustawić natężenie przepływu powietrza od 0 do 200 cm <sup>3</sup> /s.
5	programowanie kanałów	Wybrać CH0, CH1, CH2 lub CH3, naciskając zielony przycisk na narzędziu ręcznym. CH0 to domyślny tryb roboczy.
6	regulacja temperatury	Przy użyciu strzałek zwiększyć/zmniejszyć temperaturę.
7	jednostka temperatury	Według ustawień użytkownika.
8	wartość korekcy	Wartość korekcy dla elementu grzejnego.
9	Przyciski SET/ENTER	Przyciski ustawień.

## 5. Montaż

1. Ustawić urządzenie na płaskiej, stabilnej i ognioodpornej powierzchni.
2. Upewnić się, że przełącznik zasilania z tyłu urządzenia znajduje się w pozycji wyłączenia (0).
3. Umieścić wtyczkę zasilania w odpowiednim, uziemionym gniazdku.

## 6. Obsługa

### 6.1 Środki ostrożności

- Przed podłączeniem dyszy sprawdzić, czy element grzejny i dysza są zimne.
- Aby użyć dyszy, wystarczy wsunąć ją przez wylot powietrza pistoletu. Aby usunąć dyszę, można użyć elementu w kształcie litery U znajdującego się w podstawie uchwytu.
- Przy pierwszym użyciu dysza może wydzielać niewielką ilość dymu. Jest to zjawisko normalne i zaniknie w miarę użytkowania dyszy.
- Nie kierować dyszy na ludzi ani zwierzęta. Chronić oczy i twarz przed gorącym powietrzem wydobywającym się z dyszy.
- Po użyciu należy każdorazowo pozostawić dyszę do schłodzenia, wyłączyć urządzenie i odłączyć od sieci zasilającej.



## 6.2 Ogólne zasady obsługi

1. Ustawić przełącznik zasilania w pozycji włączenia (I), aby uruchomić urządzenie. Urządzenie zaczyna się nagrzewać, wyświetlany jest przepływ powietrza (1), temperatura (2) i kanał (3). Kanał 0 to kanał domyślny.



2. Ustawić temperaturę za pomocą strzałek temperatury. Urządzenie będzie powoli nagrzewać się do ustawionej temperatury. Po osiągnięciu ustawionej temperatury zniknie ikona nagrzewania.
3. Teraz należy ustawić natężenie przepływu powietrza strzałkami przepływu powietrza. Słyszalna będzie odpowiednio zmiana prędkości wentylatora.

## 6.3 Przygotowanie do pracy



Nie wciskać dyszy ani nie wyginać krawędzi szczypcami.

1. Upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone, a pistolet na powietrze jest całkowicie schłodzony.
2. Wybrać dyszę dopasowaną do układu scalonego i wsunąć na pistolet.
3. Włączyć urządzenie, wybrać temperaturę i przepływ powietrza i odczekać aż element grzejny osiągnie ustawioną temperaturę.

## 6.4 Tryb uśpienia

### Metoda 1

Trzymając pistolet na powietrze, nacisnąć i przytrzymać przez trzy sekundy zielony przycisk na pistolecie.

### Metoda 2

Jeśli pistolet umieszczony jest w uchwycie, uruchomiona stacja automatycznie obniża temperaturę lutownicy (tryb uśpienia). Po podniesieniu pistoletu, stacja wychodzi z trybu uśpienia.

### Uwaga

Tryb uśpienia to domyślny tryb po pierwszym włączeniu urządzenia z pistoletem na powietrze umieszczonym w uchwycie.

## 6.5 Ustawienia fabryczne

Urządzenie posiada trzy ustawienia fabryczne. Wybrać żądany kanał zielonym przyciskiem na pistolecie.

Kanał	Temperatura	Przepływ powietrza
1	150 °C	100 cm <sup>3</sup> /s
2	300 °C	150 cm <sup>3</sup> /s
3	450 °C	200 cm <sup>3</sup> /s

Postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami, aby uzyskać dostęp do różnych programów:

1. Jednocześnie przytrzymać wciśnięty przycisk SET na ekranie i zielony przycisk na pistolecie przez dwie sekundy. Zwolnić dwa przyciski. Wartość korekcy zacznie migać.
2. Jeśli nie ma potrzeby kalibracji temperatury, nacisnąć przycisk SET. CH1 i wartość temperatury zaczną migać. Ustawić strzałkami wymaganą wartość temperatury.
3. Po ustawieniu temperatury nacisnąć przycisk SET, aby przejść w tryb ustawień przepływu powietrza. Ustawić strzałkami wymaganą wartość przepływu powietrza. Nacisnąć przycisk SET, aby potwierdzić i przejść do CH2.
4. Powtórzyć tę samą procedurę, aby ustawić temperaturę i przepływ powietrza CH2 i CH3.
5. Na koniec sekwencji wybrać strzałkami jednostkę temperatury (°C lub °F). Po dokonaniu wszystkich ustawień, nacisnąć przycisk ENTER, aby zakończyć i zapisać nowe parametry. Gdy konieczne jest wyregulowanie tylko jednego z trzech kanałów, można zmienić też wartości temperatury i przepływu powietrza dla tego kanału, naciskając po prostu przycisk ENTER w celu ich zapisania.



Aby chronić element grzejny, nie należy ustawiać przepływu powietrza na zero (0). Zalecamy ustawienie wyższej wartości przepływu powietrza dla wyższych temperatur.

## 7. Lutowanie

### 7.1 Środki ostrożności

- Aby wydłużyć trwałość elementu grzejnego w pistolecie na gorące powietrze, nie należy stale używać urządzenia przy niskim przepływie powietrza i wysokiej temperaturze. Element grzejny należy schłodzić po maks. 20 minutach użytkowania. Nieużywany pistolet odłożyć na podstawkę.
- Przed podłączeniem dyszy sprawdzić, czy element grzejny i dysza są zimne.
- Wysokie temperatury! Dysza i wydmuchiwane powietrze są bardzo gorące i mogą powodować poważne oparzenia. Nigdy nie dotykać zespołu dyszy i elementu grzejnego ani nie kierować strumienia gorącego powietrza na skórę. Przy pierwszym zastosowaniu pistolet na gorące powietrze może wydzielać biały dym, który szybko się rozproszy.
- Każdorazowo po użyciu pozostawić jednostkę do schłodzenia. Po wyłączeniu urządzenia pozostawić wtyczkę w gniazdku na kilka minut. Gdy urządzenie zostanie wyłączone, funkcja automatycznego chłodzenia przez krótki okres powoduje wydmuchiwanie powietrza chłodzącego przez rurę elementu grzejnego. Pozwala to chronić element grzejny przed uszkodzeniem i wydłuża jego żywotność. Podczas procesu chłodzenia nie należy odłączać zasilania.



## 7.2 Lutowanie QFP

1. Nałożyć pastę lutowniczą. Nałożyć odpowiednią ilość pasty i topnika. Umieścić SMD na PCB.
2. Podgrzać SMD.
3. Lutować, nagrzewając równomiernie SMD.
4. Po ukończeniu lutowania oczyścić obszar środkiem do usuwania topnika.

### Uwaga

Zawsze lutować metodą bezołowiową. Praca z lutem bezołowiowym wymaga temperatury roboczej około 30 °C (54 °F) wyższej niż podczas używania lutu cynowo-ołowiowego (lut 60/40).

## 7.3 Rozlutowywanie QFP

1. Stopić lut. Przytrzymać pistolet tak, aby dysza znajdowała się bezpośrednio nad układem scalonym, nie dotykając go. Pozwolić, aby gorące powietrze stopiło lut. Zachować ostrożność, aby nie dotknąć dyszą przewodów układu scalonego.
2. Po stopieniu lutu, usunąć szczypcami układ scalony.
3. Wyłączyć stację. Nie odłączać od sieci zasilającej, dopóki urządzenie wydmuchuje powietrze chłodzące przez pistolet.
4. Usunąć wszelkie pozostałości lutu za pomocą taśmy lub specjalnego narzędzia do rozlutowywania.

## 8. Wyłączanie stacji

1. Po użyciu umieścić pistolet w uchwycie i wyłączyć stację.
2. Po wyłączeniu urządzenia pozostawić wtyczkę w gniazdku na kilka minut. Gdy urządzenie zostanie wyłączone, funkcja automatycznego chłodzenia przez krótki okres powoduje wydmuchiwanie powietrza chłodzącego przez rurę elementu grzejnego. Pozwala to chronić element grzejny przed uszkodzeniem i wydłuża jego żywotność. Podczas procesu chłodzenia nie należy odłączać zasilania.
3. Odczekać do momentu zakończenia procesu chłodzenia, a następnie odłączyć wtyczkę. Urządzenie zużywa niewielką ilość energii elektrycznej, nawet gdy jest wyłączone.

## 9. Utrzymanie i konserwacja

### 9.1 Informacje ogólne

- Przeprowadzać konserwację wyłącznie w zakresie opisanym w niniejszej instrukcji. Inne zabiegi konserwacyjne i naprawy wymagają skontaktowania się z autoryzowanym sprzedawcą lub punktem serwisowym.
- W przypadku uszkodzenia pistoletu na powietrze lub stacji, lub jeśli urządzenie z jakiegokolwiek powodu nie działa poprawnie, należy je zwrócić do działu serwisowego autoryzowanego sprzedawcy lub agenta serwisowego.
- Zewnętrzna pokrywa pistoletu na powietrze i stacji może być czyszczona wilgotną ściereczką z niewielką ilością płynnego detergentu. Nigdy nie zanurzać urządzenia w cieczy, nie dopuścić, aby ciecz dostała się pod obudowę stacji. Nigdy nie używać rozpuszczalnika do czyszczenia obudowy.
- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

## 9.2 Przechowywanie

- Urządzenie, akcesoria i instrukcję obsługi przechowywać w oryginalnym opakowaniu.
- Przechowywać zawsze w chłodnym i suchym miejscu.

## 10. Specyfikacja techniczna

zasilanie .....	220-240 V~, 50 Hz
moc .....	1300 W
bezpiecznik .....	szybki 10 A
zakres temperatury .....	100 °C
natężenie przepływu powietrza .....	0 cm <sup>3</sup> /s
zakres korekcy temperatury (CAL) .....	-99 °C
temperatura domyślna .....	200 °C
wartość korekcy temperatury .....	.00
wymiary .....	157 x 102 x 150 mm
waga .....	2,5 kg

**Należy używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów. Firma Velleman nv nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub urazy wynikające z (niewłaściwego) korzystania z niniejszego urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących produktu oraz najnowszą wersję niniejszej instrukcji, należy odwiedzić naszą stronę internetową [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.**

### © INFORMACJA O PRAWACH AUTORSKICH

**Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji jest firma Velleman nv. Wszelkie prawa są zastrzeżone na całym świecie. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana, powielana, tłumaczona ani przenoszona na jakikolwiek nośnik elektroniczny (lub w inny sposób) bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.**

# MANUAL DO UTILIZADOR

## ESTAÇÃO DE RETRABALHO A AR QUENTE

### 1. Introdução

#### Aos cidadãos da União Europeia

#### Importantes informações sobre o meio ambiente no que respeita a este produto



Este símbolo no aparelho ou na embalagem indica que, enquanto desperdícios, poderão causar danos no meio ambiente. Não coloque a unidade (ou as pilhas) no depósito de lixo municipal; deve dirigir-se a uma empresa especializada em reciclagem. Devolva o aparelho ao seu distribuidor ou ao posto de reciclagem local. Respeite a legislação local relativa ao meio ambiente.

**Em caso de dúvidas, contacte com as autoridades locais para os resíduos.**

Agradecemos o facto de ter adquirido este aparelho. Leia atentamente as instruções do manual antes de usar o aparelho. Caso o aparelho tenha sofrido algum dano durante o transporte não o instale e entre em contacto com o seu distribuidor.

### 2. Instruções de segurança



Leia este manual atentamente antes da utilização ou instalação.



Usar apenas em interiores.

Não danifique o cabo de alimentação e proteja-o contra possíveis danos causados por uma qualquer superfície afiada.

Atenção! O cabo de alimentação não pode ser substituído. Se o cabo estiver danificado, o aparelho deverá ser inutilizado.

Certifique-se que a tensão de rede não é superior à tensão indicada nas especificações.

Ligue o cabo de alimentação a uma tomada de corrente adequada.

Atenção: Risco de choque elétrico ao tentar abrir o aparelho. Tocar em cabos ligados à corrente pode provocar choques elétricos mortais. Não tente abrir o aparelho. Recorra a pessoal qualificado se forem necessárias reparações.

Não utilize o aparelho com as mãos molhadas.

Nunca utilize o aparelho num circuito sob tensão. Primeiro desligue a alimentação do circuito e descarregue todos os condensadores.



Desligue sempre o aparelho da tomada elétrica se este não vai ser utilizado ou antes de quaisquer operações de manutenção. Segure sempre na ficha para desligar o cabo da rede, nunca no próprio cabo.



Não utilize o aparelho perto de produtos inflamáveis ou gás explosivo.

Seja cuidadoso ao usar o aparelho em locais onde existam materiais combustíveis. Não utilizar na presença de uma atmosfera explosiva. O calor pode ser conduzido até materiais combustíveis que não estejam à vista.

Utilize-o apenas em locais bem ventilados.

Pode ocorrer um incêndio se o aparelho não for utilizado com cuidado.

Não toque nas hastes e ponta visto que tal poderá causar queimaduras graves.

Mantenha as pontas afastadas do corpo, do vestuário ou de qualquer material inflamável. Nunca aponte diretamente para os olhos. Use luvas e/ou ferramentas resistentes ao calor para pegar no dispositivo, de modo a evitar queimaduras. Coloque sempre os ferros e a pistolas nos respectivos suportes entre cada utilização.

Colocar no suporte após a utilização e deixar arrefecer antes de guardar.

Coloque o aparelho numa superfície nivelada, estável e não inflamável.



Nunca respire os fumos da soldadura. As substâncias libertadas durante a soldadura são muito nocivas. Trabalhe sempre num local bem ventilado ou próximo de um extractor de fumos. Livre-se dos filtros de fumo e dos resíduos de solda de acordo com as regulamentações locais.

Não bloqueie o bocal. Isto pode provocar o refluxo do calor e danificar o elemento de aquecimento.



**ADVERTÊNCIA** - Esta ferramenta deve ser sempre colocada no seu suporte quando não está a ser usada. Não deixe a ferramenta ligada e sem alguém a supervisionar.

Utilize o ferro de soldar numa superfície que seja resistente ao calor.

Deixe a ponta arrefecer naturalmente e numa a coloque debaixo de água.

Este aparelho pode ser usado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, mentais e sensoriais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos acerca do aparelho, desde que sejam supervisionadas e informadas acerca da utilização do aparelho e possíveis acidentes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser feitas por crianças sem a devida supervisão.

### 3. Normas gerais

- Consulte a Garantia de Serviço e Qualidade Velleman® na parte final deste manual do utilizador.
- Por razões de segurança, estão proibidas quaisquer modificações do aparelho desde que não autorizadas. Os danos causados por modificações não autorizadas do aparelho não estão cobertos pela garantia.
- Utilize o aparelho apenas para as aplicações descritas neste manual. Uma utilização incorreta anula a garantia completamente.
- Danos causados pelo não cumprimento das normas de segurança referidas neste manual anulam a garantia e o seu distribuidor não será responsável por quaisquer danos ou outros problemas daí resultantes.
- Nem Velleman NV nem os seus distribuidores podem ser responsabilizados por quaisquer danos (extraordinário, incidental ou indireto) - de qualquer natureza decorrentes (financeira, física...) a partir da posse, uso ou falha do produto.
- Guarde este manual para posterior consulta.

## 4. Descrição

Veja as imagens na página 2 deste manual.

#	Função	Descrição
1	AQUECIMENTO	O elemento está a aquecer e a temperatura aumenta. Quando o símbolo fica intermitente significa que a temperatura está a ser mantida no valor definido.
2	arrefecimento	O elemento está a arrefecer e a temperatura diminui. A ventoinha poderá estar a funcionar.
3	em modo de espera	O elemento está no modo de espera. O bocal está, possivelmente, ou quase, à temperatura ambiente. ATENÇÃO - as peças metálicas podem continuar quentes!
4	corrente de ar	Use as setas para regular o fluxo de ar desde 0 até 200 cm <sup>3</sup> /s.
5	predefinição do canal	Selecione CH0, CH1, CH2 or CH3 pressionando o botão verde existente na pega. CH0 é o modo de funcionamento por defeito.
6	regulação da temperatura	Use as setas para aumentar/diminuir a temperatura.
7	unidade de temperatura	Conforme definido pelo utilizador.
8	valor de correção	Valor de correção para o elemento de aquecimento.
9	Botões SET/ENTER	Botões de configuração.

## 5. Instalação

1. Instale o aparelho numa superfície estável e resistente ao fogo.
2. Certifique-se de que o interruptor na parte de trás do aparelho está na posição de desligado (0).
3. Ligue o cabo de alimentação a uma tomada de corrente adequada.

## 6. Utilização

### 6.1 Precauções

- Certifique-se de que tanto o calefator como o bocal estão frios antes de colocar o bocal.
- Para utilizar um bocal, basta fazer deslizar o bocal sobre a boca de ar da pistola. Para retirar o bico, pode utilizar a forma em "U" na base do apoio da pistola.
- Na primeira utilização, o bocal pode libertar algum fumo. Isto é normal e acaba por desaparecer com o continuar da utilização.
- Nunca aponte o bocal na direção de pessoas ou animais. Mantenha sempre o ar quente que sai do bocal longe dos olhos e do rosto.
- Após a utilização, deixe sempre o bocal arrefecer, desligue o aparelho e retire a ficha da tomada elétrica.

## 6.2 Funcionamento Geral

1. Para ligar o aparelho, coloque o interruptor na posição "on" (I). O aparelho começa a aquecer, o fluxo de ar (1), a temperatura (2) e o canal (3) são indicados. O canal 0 é o canal por defeito.



2. Regule a temperatura usando as respectivas setas. o aparelho vai aquecer lentamente até atingir a temperatura desejada. A temperatura foi alcançada assim que o ícone da temperatura desaparecer.
3. Agora, regule o fluxo de ar usando as respectivas setas. Conseguirá ouvir a velocidade da ventoinha a ser alterada.

## 6.3 Preparação para Funcionamento



Não force o bico nem dobre as bordas com um alicate.

1. Certifique-se de que o aparelho está desligado e de que a pistola de ar já arrefeceu completamente.
2. Selecione o bocal que corresponde ao CI e faça-o deslizar pela pistola de ar.
3. Ligue o aparelho, selecione a temperatura e o fluxo de ar, e aguarde até que o calefator atinja a temperatura desejada.

## 6.4 Modo de repouso

### Método 1

Enquanto segura a pistola de ar quente, pressione o botão verde durante três segundos.

### Método 2

Quando a pistola de ar é colocada na sua base, a estação ligada diminui automaticamente a temperatura do ferro (modo de suspensão). Assim que voltar a pegar a pistola de ar, a estação sai do modo de suspensão.

### Nota

O modo de suspensão é o modo por defeito sempre que o aparelho é ligado pela primeira vez com a pistola de ar colocada na base.



## 6.5 Definições de Fábrica

Este aparelho vem com três definições de fábrica. Selecione o canal desejado usando o botão verde da pistola de ar quente.

Canal	Temperatura	Fluxo de ar
1	150 °C	100-200 cm <sup>3</sup> /s
2	300 °C	150-200 cm <sup>3</sup> /s
3	450 °C	200 cm <sup>3</sup> /s

Siga estes três passos para aceder aos diferentes programas.

1. Pressione o botão SET no visor e o botão verde na pistola de ar, em simultâneo, durante dois segundos. Liberte os dois botões. O valor de correção fica intermitente.
2. Caso não pretenda calibrar a temperatura, pressione o botão SET. CH1 e a temperatura ficam intermitentes. Regule a temperatura para o valor pretendido usando as setas.
3. Assim que a temperatura estiver definida, pressione o botão SET para entrar no modo de ajuste do fluxo de ar. Regule o fluxo de ar para o valor pretendido usando as setas. Pressione o botão SET para confirmar e para entrar em CH2.
4. Proceda da mesma forma para regular a temperatura e fluxo de ar de CH2 e CH3.
5. No final da sequência, selecione a unidade de temperatura (°C ou °F) usando as setas. Depois de ter configurado tudo, pressione o botão ENTER para concluir e guardar os novos parâmetros. Como alternativa, se apenas precisa ajustar um dos três canais, pode alterar os valores de temperatura e fluxo de ar para esse canal pressionando simplesmente o botão ENTER para os guardar.



De modo a proteger o calefator, nunca deve ajustar o fluxo de ar para zero (0). Recomendamos um valor de fluxo de ar superior para temperaturas mais altas.

## 7. Como soldar

### 7.1 Precauções

- Para prolongar a vida do elemento de aquecimento da pistola de ar quente, não use o aparelho em modo contínuo com um fluxo de ar baixo e uma temperatura elevada. Permita que o elemento de aquecimento arrefeça após, no máximo, 20 minutos de utilização. Coloque a pistola de ar quente no suporte sempre que esta não estiver a ser usada.
- Certifique-se de que tanto o calefator como o bocal estão frios antes de colocar o bocal.
- Temperaturas Elevadas! Tanto o bocal como o fluxo de ar estão extremamente quentes e podem provocar queimaduras graves. Nunca toque no bocal e calefator ou permita que o ar quente entre em contacto com a sua pele. Quando utilizada pela primeira vez, a pistola de ar quente pode deitar um pouco de fumo branca, mas este rapidamente desaparecerá.
- Deixe sempre arrefecer a unidade após cada utilização. Após desligar, deixe o cabo de alimentação ligado à corrente durante alguns minutos. Quando desliga a unidade, o sistema de arrefecimento automático envia ar frio para os tubos de aquecimento durante alguns instantes. Isto evita possíveis danos e prolonga a vida do aparelho. Não desligue o cabo da corrente durante este processo de arrefecimento.



## 7.2 Soldagem QFP

1. Aplique pasta de solda. Aplique a quantidade adequada de pasta e de fluxo. Coloque o SMD no PCB.
2. Pré-aqueça o SMD.
3. Soldar aquecendo o SMD uniformemente.
4. Assim que acabar de soldar, limpe a zona com o removedor.

### Nota

Utilize sempre solda sem chumbo. Trabalhar com solda sem chumbo requer uma temperatura de trabalho de cerca de 30 °C (54 °F) acima da temperatura requerida pela típica solda de chumbo/ estanho 60/40.

## 7.3 Dessoldagem QFP

1. Derreta a solda. Segure a pistola de ar de modo que o bocal fique na direção do CI mas sem lhe tocar. Permita que o ar quente derreta a solda e seja cuidadoso para não tocar nos fios do CI com o bocal.
2. Quando a solda derreter, retire o CI com alicates ou pinças.
3. Desligue a estação. Não desligue da corrente elétrica enquanto a unidade libertar ar de refrigeração através da pistola.
4. Remova qualquer solda remanescente com um pavio ou ferramenta de dessoldagem.

## 8. Desligar a Estação

1. Após a utilização, coloque a pistola de ar quente no suporte e desligue a estação.
2. Após desligar, deixe o cabo de alimentação ligado à corrente durante alguns minutos. Quando desliga a unidade, o sistema de arrefecimento automático envia ar frio para os tubos de aquecimento durante alguns instantes. Isto evita possíveis danos e prolonga a vida do aparelho. Não desligue o cabo da corrente durante este processo de arrefecimento.
3. Aguarde até o processo de arrefecimento ter terminado, e só depois desligue a tomada da corrente elétrica. O aparelho consome um pouco de corrente elétrica, mesmo estando desligado.

## 9. Cuidados e manutenção

### 9.1 Geral

- Faça a manutenção apenas conforme indicado neste utilizador manual. Contacte um agente autorizado ou serviço de assistência para manutenção ou qualquer reparação.
- Se a pistola pneumática ou a estação apresentarem algum defeito ou, por algum motivo, não funcionarem normalmente, devolva-as ao departamento de serviço do seu revendedor autorizado ou agente.
- Limpe a cobertura exterior da pistola de ar e da estação com um pano húmido e uma pequena quantidade de detergente líquido. Nunca mergulhe o aparelho em qualquer líquido e certifique-se que não entra qualquer líquido para o interior do aparelho. Não utilize dissolventes.
- Use apenas peças de substituição originais.

## 9.2 Armazenamento

- Guarde o aparelho, os acessórios e o manual do utilizador dentro da embalagem original.
- Guarde sempre o aparelho num local fresco e seco.

## 10. Especificações

alimentação .....	220-240 V~, 50 Hz
potência .....	1300 W
fusível .....	rápido de 10 A
amplitude de temperatura .....	100-500 °C
taxa de fluxo de ar .....	0-200 cm <sup>3</sup> /s
amplitude da correção da temperatura .....	-99 ~ +99 °C
temperatura por defeito .....	200 °C
valor de correção da temperatura .....	00
dimensões .....	157 x 102 x 150 mm
peso .....	2,5 kg

**Utilize este aparelho apenas com acessórios originais. A Velleman NV não será responsável por quaisquer danos ou lesões causados pelo uso (indevido) do aparelho. Para mais informação sobre este produto e para aceder à versão mais recente deste manual do utilizador, visite a nossa página [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Podem alterar-se as especificações e o conteúdo deste manual sem aviso prévio.**

### © DIREITOS DE AUTOR

**A Velleman NV detém os direitos de autor deste manual do utilizador. Todos os direitos mundiais reservados.** Nenhuma parte deste manual pode ser copiada, reproduzida, traduzida ou resumida por qualquer eletrónica, ou de outra forma, sem prévio consentimento por parte da detentora dos direitos de autor.

**Velleman® Service and Quality Warranty**

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries.

All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

**General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):**

All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.

Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion.

You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.

**• Not covered by warranty:**

- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;

- consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);

- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc....;

- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;

- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);

- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;

- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.

• Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.

• Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.

• Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.

• The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

**The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).**

**Velleman® service- en kwaliteitsgarantie**

Velleman® heeft sinds zijn oprichting in 1972 een ruime ervaring opgebouwd in de elektronica-wereld en verdeelt op dit moment producten in meer dan 85 landen. Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen, ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

**Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):**

• Op alle consumentengoederen geldt een garantieperiode van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.

• Indien de klant gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van de aankoopsom bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en

levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50 % bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.

**• Valt niet onder waarborg:**

- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), verderging voor eventuele winstderving.

- verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die onderhevig zijn aan veroudering door normaal gebruik zoals bv. batterijen (zowel oplaadbare als niet-oplaadbare, ingebouwd of vervangbaar), lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbeperkte lijst).

- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.

- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.

- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herdeld tot 6 maanden).

- schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.

- alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.

• Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdelers. Het toestel dient verzegeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.

• Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.

• Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.

• Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

**Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).**

**Garantie de service et de qualité Velleman®**

Depuis 1972, Velleman® a gagné une vaste expérience dans le secteur de l'électronique et est actuellement distributeur dans plus de 85 pays.

Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

**Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :**

• tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;

• si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat.

Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.

**• sont par conséquent exclus :**

- tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;

- toute pièce ou accessoire nécessitant un remplacement causé par un usage normal comme p.ex. piles (rechargeables comme non rechargeables, intégrées ou remplaçables), ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;

- tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;

- out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;

- tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle);

- tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice;

- tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.

- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman®; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.

• toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut);

• tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur;

• une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport;

• toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

**La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.**

**ES**

### **Garantía de servicio y calidad Velleman®**

Desde su fundación en 1972 Velleman® ha adquirido una amplia experiencia como distribuidor en el sector de la electrónica en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgirían problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

### **Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):**

• Todos los productos de venta al público tienen un período de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;

• Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.

### **Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:**

- todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;

- partes o accesorios, que estén expuestos al desgaste causado por un uso normal, como por ejemplo baterías (tanto recargables como no recargables, incorporadas o reemplazables), bombillas, partes de goma, etc. (lista ilimitada);

- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;

- defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;

- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el período de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);

- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;

- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.

- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Velleman®;

- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.

• Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transfórtele en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;

• Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;

• Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del período de garantía.

• Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

**La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).**

**DE**

### **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie**

Seit der Gründung in 1972 hat Velleman® sehr viel Erfahrung als Verteiler in der Elektronikwelt in über 85 Ländern aufgebaut.

Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

### **Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):**

• Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.

• Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.

### **• Von der Garantie ausgeschlossen sind:**

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.

- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörfteile, die durch normalen Gebrauch dem Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingebaute oder ersetzbare), Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).

- Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.

- Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckentfremdete Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.

- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).

- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.

- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.

• Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.

• Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf der Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stell sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.

• Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.

• Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

**Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).**

**PL****Velleman® usługi i gwarancja jakości**

Od czasu założenia w 1972, Velleman® zdobył bogate doświadczenie w dziedzinie światowej elektroniki. Obecnie firma dystrybuuje swoje produkty w ponad 85 krajach.

Wszystkie nasze produkty spełniają surowe wymagania jakościowe oraz wypełniają normy i dyrektywy obowiązujące w krajach UE. W celu zapewnienia najwyższej jakości naszych produktów, przechodzą one regularne oraz dodatkowe wyrwykowe badania kontroli jakości, zarówno naszego wewnętrznego działu jakości jak również wyspecjalizowanych firm zewnętrznych. Pomimo dołożenia wszelkich starań czasem mogą pojawić się problemy techniczne, prosimy odwołać się do gwarancji (patrz warunki gwarancji).

**Ogólne Warunki dotyczące gwarancji:**

- Wszystkie produkty konsumenckie podlegają 24-miesięcznej gwarancji na wady produkcyjne i materiałowe od daty zakupu.
- W przypadku, gdy usterka jest niemożliwa do usunięcia lub koszt usunięcia jest nadmiernie wysoki Velleman® może zdecydować o wymianie artykułu na nowy, wolny od wad lub zwroć zapłaconą kwotę. Zwrot gotówki może jednak nastąpić z uwzględnieniem poniższych warunków:
  - zwrot 100% ceny zakupu w przypadku, gdy wada wystąpiła w ciągu pierwszego roku od daty zakupu i dostawy
  - wymiana wadliwego artykułu na nowy, wolny od wad z odpłatnością 50% ceny detalicznej lub zwrot 50% kwoty ceny nabycia w przypadku gdy wada wystąpiła w drugim roku od daty zakupu i dostawy.

**• Produkt nie podlega naprawie gwarancyjnej:**

- gdy wszystkie bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane są działaniem czynników środowiskowych lub losowych (np. przez utlenianie, wstrząsy, upadki, kurz, brud, ...), wilgotności;
- gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z utraty danych;
- produkty konsumenckie, części zamienne lub akcesoria podatne na proces starzenia, wynikające z normalnego użytkowania, np.: baterie (ładowalne, nieladowalne, wbudowane lub wymienne), żarówki, paski napędowe, gumowe elementy napędowe... (nieograniczona lista);
- usterka wynika z działania pożaru, zalania wszelkimi cieczami, uderzenia pioruna, upadku lub kłęski żywiołowej, itp.;
- usterka wynika z zaniedbań eksploatacyjnych tj. umyślne bądź nieumyślne zaniechanie czyszczenia, konserwacji, wymiany materiałów eksploatacyjnych, niedbalstwa lub z niewłaściwego obchodzenia się lub niezgodnego użytkowania z instrukcją producenta;
- szkody wynikające z nadmiernego użytkowania gdy nie jest do tego celu przeznaczony tj. działalność komercyjna, zawodowa lub wspólne użytkowanie przez wiele osób - okres obowiązywania gwarancji zostanie obniżony do 6 (sześć) miesięcy;
- Szkody wynikające ze złe zabezpieczonej wysyłki produktu;
- Wszelkie szkody spowodowane przez nieautoryzowaną naprawę, modyfikację, przeróbkę produktu przez osoby trzecie jak również bez pisemnej zgody firmy Velleman®.
- Uszkodzony produkt musi zostać dostarczony do sprzedawcy® Velleman, solidnie zapakowany (najlepiej w oryginalnym opakowaniu), wraz z wyposażeniem z jakim produkt został sprzedany. W przypadku wysyłki towaru w opakowaniu innym niż oryginalnym ryzyko usterki produktu oraz tego skutki przechodzą na właściciela produktu. Wraz z niesprawnym produktem należy dołączyć jasny i szczegółowy opis jego usterki, wady;
- Wskazówka: Aby zaoszczędzić na kosztach i czasie, proszę szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi; czy przyczyną wady są okoliczności techniczne czy też wynikają wyłącznie z nieznajomości obsługi produktu. W przypadku wysyłki sprawnego produktu do serwisu nabywca może zostać obciążony kosztami obsługi oraz transportu.
- W przypadku napraw pogwarancyjnych lub odpłatnych klient ponosi dodatkowo koszt wysyłki produktu do i z serwisu.

wymienione wyżej warunki są bez uszczerbku dla wszystkich komercyjnych gwarancji.

**Powyższe postanowienia mogą podlegać modyfikacji w zależności od wyrobu (patrz art obsługi).**

**PT****Garantia de serviço e de qualidade Velleman®**

Desde a sua fundação em 1972 Velleman® tem adquirido uma ampla experiência no sector da electrónica com uma distribuição em mais de 85 países.

Todos os nossos produtos respondem a exigências rigorosas e a disposições legais em vigor na UE. Para garantir a qualidade, submetemos regularmente os nossos produtos a controlos de qualidade suplementares, com o nosso próprio serviço qualidade como um serviço de qualidade externo. No caso improvável de um defeito mesmo com as

nossas precauções, é possível invocar a nossa garantia. (ver as condições de garantia).

**Condições gerais com respeito a garantia sobre os produtos grande público (para a UE):**

- qualquer produto grande público é garantido 24 mês contra qualquer vício de produção ou materiais a partir da data de aquisição efectiva;
- no caso da reclamação ser justificada e que a reparação ou substituição de um artigo é impossível, ou quando os custo são desproporcionados, Velleman® autoriza-se a substituir o dito artigo por um artigo equivalente ou a devolver a totalidade ou parte do preço de compra. Em outro caso, será consentido um artigo de substituição ou devolução completa do preço de compra no caso de um defeito no prazo de 1 ano depois da data de compra e entrega, ou um artigo de substituição pagando o valor de 50% do preço de compra ou devolução de 50% do preço de compra para defeitos depois de 1 a 2 anos.

**• estão por consequência excluídos:**

- todos os danos directos ou indirectos depois da entrega do artigo (p.ex. danos ligados a oxidação, choques, quedas, poeiras, areias, impurezas...) e provocado pelo aparelho, como o seu conteúdo (p.ex. perca de dados) e uma indemnização eventual por perca de receitas;
- consumíveis, peças ou acessórios sujeitos a desgaste causado por um uso normal, como p.ex. pilhas (recarregáveis, não recarregáveis, incorporadas ou substituíveis), lâmpadas, peças em borracha correias... (lista ilimitada);

- todos os danos que resultem de um incêndio, raios, de um acidente, de uma catastrophe natural, etc.;

- danos provocados por negligencia, voluntária ou não, uma utilização ou manutenção incorrecta, ou uma utilização do aparelho contrária as prescrições do fabricante;

- todos os danos por causa de uma utilização comercial, profissional ou colectiva do aparelho (o período de garantia será reduzido a 6 meses para uma utilização profissional);

- todos os danos no aparelho resultando de uma utilização incorrecta ou diferente daquela inicialmente prevista e descrita no manual de utilização;
- todos os danos depois de uma devolução não embalada ou mal protegida ao nível do acondicionamento.

- todas as reparações ou modificações efectuadas por terceiros sem a autorização de SA Velleman®;

- despesas de transporte de e para Velleman® se o aparelho não estiver coberto pela garantia.

- qualquer reparação será fornecida pelo local de compra. O aparelho será obrigatoriamente acompanhado do talão ou factura de origem e bem acondicionado (de preferência dentro da embalagem de origem com indicação do defeito ou avaria);

- dica: aconselha-mos a consulta do manual e controlar cabos, pilhas, etc. antes de devolver o aparelho. Um aparelho devolvido que estiver em bom estado será cobrado despesas a cargo do consumidor;

- uma reparação efectuada fora da garantia, será cobrado despesas de transporte;

- qualquer garantia comercial não prevalece as condições aqui mencionadas.

**A lista pode ser sujeita a um complemento conforme o tipo de artigo e estar mencionada no manual de utilização.**