

## VTSSC78

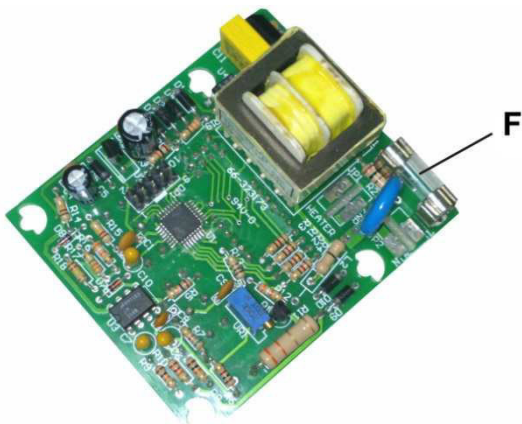
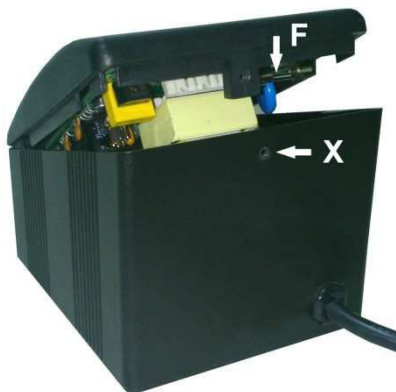
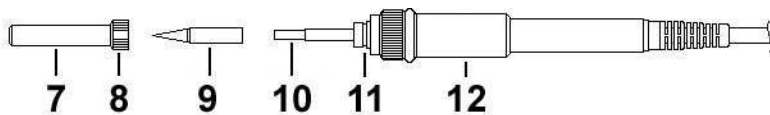
---

**SOLDERING STATION – 80 W/230 V**  
**SOLDEERSTATION – 80 W/230 V**  
**STATION DE SOUDAGE – 80 W/230 V**  
**ESTACIÓN DE SOLDADURA – 80 W/230 V**  
**LÖTSTATION – 80 W/230 V**  
**STACJA LUTOWNICZA – 80 W/230 V**  
**ESTAÇÃO DE SOLDADURA – 80 W/230 V**



USER MANUAL	3
HANDLEIDING	9
MODE D'EMPLOI	15
MANUAL DEL USUARIO	21
BEDIENUNGSANLEITUNG	27
INSTRUKCJA OBSŁUGI	33
MANUAL DO UTILIZADOR	39





# USER MANUAL

## 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

	<p>This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children shall be supervised to ensure that they do not play with the appliance.</p>
	<p>Do not crimp the power cord and protect it against damage. <b>Warning!</b> If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent, or similarly qualified persons in order to avoid any hazard. 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, <b>earthed</b> mains outlet. <b>Risk of electroshock</b> 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.</p>
	<p>Always disconnect mains power when the device is not in use or when servicing or maintenance activities are performed. Handle the power cord by the plug only. <b>Caution!</b> After switching off, <b>leave the power cord plugged in</b> 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.</p>
	<p><b>Indoor use only.</b> Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids. Never put objects filled with liquids on top of or close to the device.</p>
	<p>Do not use near inflammable products or in explosive atmospheres. Heat can cause fire to inflammable products even when they are not in sight. Only use in properly ventilated rooms.</p>
	<p><b>Incorrect use may cause fire.</b> Do not touch the shafts, tips, or hot air gun as this can cause serious burns. Keep the tips and hot air away from the body, clothes, or other flammable material. Do not aim the hot air gun 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; always let the device cool down after use and before storage. Place the device on a level, stable, and fire resistant working surface.</p>
	<p>Do not inhale solder fumes. The vapours that are 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.</p>

	Never use the device on live electronic circuits. Make sure power to the work piece is cut and capacitors are discharged.
	Do not block the hot air gun nozzle. This may cause heat reflection and may damage the heating element.
	<b>Warning!</b> This tool must be placed on its stand when not in use; do not leave the tool unattended when switched on.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use the soldering iron on a heatproof workbench.</li> <li>• Place the soldering iron in its holder after use.</li> <li>• Let a hot soldering iron cool down naturally and do not immerse in water.</li> </ul>

### 3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the last pages of this manual.

- Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
- Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.
- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- 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 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.

### 4. How to Solder

- File off any dirt, rust or paint on the parts you wish to solder.
- Heat the parts with the soldering iron.
- Apply resin-based solder to the part and melt it with the soldering iron.
- NOTE: Be sure to apply a solder paste to the part before applying non resin-based solder.
- Wait for the solder to cool and harden before moving the soldered part.
- CAUTION: Handle a heated soldering iron with extreme care as the high temperatures may cause burns.
- The soldering iron may produce smoke at first use due to a dried out heating element. This is normal and should only last for approx. 10 minutes.
- Never file the soldering tip.
- Use a soldering iron stand in order to avoid burns.
- The temperature of the soldering iron will drop if it is used without the tip.
- Let the soldering iron cool after use.
- The mains cable of this device should not be replaced. Discard the device if the power cable has been damaged.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

## 5. Features

- electronic temperature control
- password lock
- sensor and heater fail notification
- LED display with digital temperature scale (°C or °F)
- with on/off switch
- ceramic heating element with temperature sensor
- spare bits:
  - 0.4 mm: BITC03
  - 0.8 mm: BITC201
  - 1.6 mm: BITC20
- spare parts:
  - barrel and nut assembly + heater holder: VTSSC75/SP1

## 6. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

<b>1</b>	display
<b>2</b>	SET button
<b>3</b>	DOWN button (▼)
<b>4</b>	UP button (▲)
<b>5</b>	power switch
<b>6</b>	earth connection

<b>7</b>	barrel
<b>8</b>	nut
<b>9</b>	bit
<b>10</b>	heater element
<b>11</b>	heater holder
<b>12</b>	handle

### Display

<b>A</b>	temperature indication
<b>B</b>	temperature unit (°C or °F)

<b>C</b>	heating indication
----------	--------------------

### Fuse Replacement

<b>X</b>	screw
----------	-------

<b>F</b>	fuse
----------	------

## 7. Description

- This soldering station is designed to meet the present and future needs of the electronic production industry. The soldering station is engineered to meet the stringent demands of hobbyist, maintenance personnel, and production staff alike.
- The electronic circuitry enables you to set soldering temperatures between 150 and 480 °C (302 to 896 °F) without replacing the tip. The temperature is maintained to within  $\pm 5$  °C ( $\pm 9$  °F) of the normal operating temperature.
- Heater fail detection: If the heater circuit fails, the display shows "H--E" and heater power is cut.
- Temperature lock features: The temperature can be locked with a password for use in a production line.
- The "zero voltage" switching design protects voltage and current sensitive components (such as CMOS devices) against transient voltage spikes that can be caused by switching the power or heater on/off, or other environmental conditions.
- The highly insulated ceramic heating element and 80 W power result in rapid heat-up, instant recovery, and superior heat transmission.
- The ergonomic and slender handle with a comfortable rubber grip prevents operator fatigue. The soldering iron is attached to the base unit using a non-burning silicone rubber cord.
- The tip is grounded through the power unit to ensure leakage of less than 0.4 mV.

## 8. Operating Temperature

The most common soldering alloys used in the electronics industry consist of 60 % tin and 40 % lead. The operating temperature of this type of solder is detailed below and can vary from manufacturer to manufacturer. However, to meet RoHS requirements, these solders are no longer allowed and are replaced by lead-free solders that require a working temperature which is  $\pm 30$  °C (54 °F) higher.

	lead-ed solder	lead-free solder
Melting point	215 °C (419 °F)	220 °C (428 °F)
Normal operation	270-320 °C (518-608 °F)	300-360 °C (572-680 °F)
Production line operation	320-380 °C (608-716 °F)	360-410 °C (680-770 °F)

A good joint is assured if the iron's operating temperature is set within the parameters suitable for the type of solder being used. The solder will flow too slowly if the temperature is too low; if the temperature is too high, the flux in the solder may burn which will give rise to billowing white smoke. In turn, this will result in a dry joint or in permanent damage to the PCB.

## 9. Operating Instructions

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

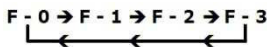
Verify whether the operating voltage of the unit is identical to that of the electrical supply.

### 9.1 General

1. Make sure the station is switched off (power switch **[5]** in the "0" position).
2. Connect the AC power cord to a suitable mains outlet.
3. When applicable, connect an earth wrist strap to the earth connection **[6]** at the bottom of the station.

### 9.2 Parameter Settings

1. Switch on the station **[5]**.
2. Press and hold the SET button **[2]** for at least 5 seconds until "—" flashes on the display. Use the **▲** button **[4]** to enter the password "010" (default) and press the SET button **[2]** to enter the setup menu. An incorrect password will return the station to normal operation mode (temperature indication).  
The display shows "F-0".
3. Press the **▲** **[4]** or **▼** **[3]** button to select a mode. If no button is pressed within 15 seconds, the device will return to normal operation mode.



- **F-0**: exit menu mode  
Press the SET button **[2]** when the display shows F-0 to exit the setup menu and return to normal operation mode.
- **F-1**: password mode  
If password mode is enabled, you cannot change the temperature settings on the station unless you know the password.  
Press the SET button **[2]** once to enter password mode. Press the **▲** **[4]** or **▼** **[3]** button to switch between 000 (password mode disabled) and 100 (password enabled). Press the SET button **[2]** to return to the setup menu.
- **F-2**: temperature correction mode  
If the displayed temperature deviates from the actual temperature of the tip, you can calibrate the display here.  
Press the SET button **[2]** once to enter temperature correction mode. Press the **▲** **[4]** or **▼** **[3]** button to enter a correction factor for the temperature (-99 °C ~ +99 °C; -210 °F ~ +210 °F). For example, if the display shows 300 °C but the actual temperature is only 290 °C, add 10 °C to the shown correction value. If the current correction value is 00, change it to 10. If the current correction value is -20, set it to -10. If the current correction value is 20, set it to 30. Negative values are indicated with a minus in front. Press the SET button **[2]** to return to the setup menu.
- **F-3**: unit of temperature  
Press the SET button **[2]** once to enter temperature mode. Press the **▲** **[4]** or **▼** **[3]** button to switch between °C and °F. Press the SET button **[2]** to return to the setup menu.

## 9.3 Soldering

**Important note:** Do not use temperatures higher than 410 °C (770 °F) for normal soldering or unsoldering purposes. The device can be used at higher temperatures for short periods of time, but this will shorten the lifespan of the tip.

**Caution:** Do not touch the metal parts of the soldering iron while the unit is being used or while it is cooling down, in order to avoid burns.

1. Set the power switch **[5]** to the "1" position.
2. Press the UP button **▲ [4]** until the display **[1]** indicates 250 °C (or 482 °F). The unit **[B]** is shown next to the temperature **[A]**.

**Note:** To change the indicated unit, see **Parameter Settings** above.

3. Wait until the temperature is stable: the heating indication **[C]** blinks.
4. Tin the surface of the soldering tip by applying a new protective layer of solder.
5. When working with a new tip, let the station idle for three minutes at 250 °C (482 °F).
6. Set the iron to the desired working temperature.
7. Always return the soldering iron to its stand between uses.

## 10. Maintenance

### 10.1 General Maintenance

- Soldering tips can be replaced simply by unscrewing the barrel nut assembly. Turn off the station and allow it to cool down first. Damage to the soldering station may occur if the system is left on and the removed tip has not been replaced.
- After removing the tip, you should blow out any oxide dust that may have formed in the tip receptacle. Be careful not to get dust in your eyes. Replace the tip and tighten the screw. Pliers can be used to avoid contact with hot surfaces BUT SHOULD BE USED WITH CAUTION because over-tightening may cause damage to the element or fuse the tip to the element.
- The outer cover of the iron and station may be cleaned with a damp cloth using small amounts 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.
- If the iron or station should become faulty or, for some reason does not operate normally, the system should be returned to the service department of your authorized dealer or service agent.

### 10.2 Tip Maintenance

The soldering iron uses extremely high temperatures. Make sure that the unit is switched off for maintenance purposes.

Remove the tip and clean it after heavy or moderate use. We recommend cleaning the tip daily if the station is used frequently.

The supplied soldering tip is made of copper covered with a layer of iron. It will retain its projected life span if used properly.

- Always tin the tip before returning it to the holder, prior to turning off the station or to storing it for long periods. Wipe the tip on a wet sponge or use our tip cleaner before activating the device.
- Using excessive temperatures (more than 400° C or 750° F) will shorten the life span of the tip.
- Do not exercise excessive pressure on the tip while soldering, as this may cause damage to the tip.
- Never clean the tip with a file or with abrasive materials.
- Do not use flux containing chloride or acid. Use only resinous fluxes.
- If an oxide film has formed, you should remove it by buffing carefully with a 600-800 grit emery cloth or by using isopropyl alcohol and consequently applying a new protective layer of solder.
- Set the desired temperature after allowing the unit to idle at 250° C for three minutes. The station will be ready for use once the set temperature is reached.

### IMPORTANT

- Remove and clean the tip daily. Remove excess solder from the barrel nut assembly when installing a new tip, otherwise the tip may be fused to the heating element or to the retaining assembly.

### 10.3 Common Causes for Tip Failure

- The temperature of the tip exceeds 410° C (770° F).
- The tip is not sufficiently tinned.
- Wiping the tip on a surface with a high sulphur content or on a dirty or dry sponge.
- Contact with organic or chemical substances such as plastic, resin, silicone and grease.
- Impurities in the solder and/or a low tin content.

### 10.4 Fuse Replacement

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

1. Switch off the soldering station [5] and unplug it from the mains.
2. Release the screw at the back of the station [X] and lift the top cover.
3. Locate the fuse [F] and replace it. Only replace the fuse by a fuse of the same type and rating.
4. Close the top cover and put the screw [X] back.

### 11. Technical Specifications

max. heater power for soldering iron .....	80 W
temperature range .....	150-480 °C (302-896 °F)
iron voltage.....	220-240 V~
weight .....	770 g
dimensions.....	105 x 90 x 85 mm

**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

## 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 recyclingpunt 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

	<p>Dit toestel is niet geschikt voor gebruik door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het gebruik van het toestel van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Houd toezicht op kinderen om te voorkomen dat ze met het toestel spelen.</p>
	<p>Zorg ervoor dat het stroomsnoer niet gekneld of geplooid is en bescherm het tegen beschadiging.  <b>Waarschuwing!</b> Indien de voedingskabel beschadigd is, dan moet deze door de fabrikant, diens servicedienst, of een gelijkwaardig bekwaam persoon vervangen worden om gevaar te voorkomen.          De beschikbare netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning in de specificaties achteraan de handleiding.          Steek de stekker in een <b>geaard</b> stopcontact.  <b>Elektrocutiegevaar</b> bij het openen van de behuizing. Raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektroshocks te vermijden. Demonteer of open dit toestel nooit. Laat het onderhoud van het toestel over aan een vakman.          Bedien het toestel nooit met natte handen.</p>
	<p>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.  <b>Opgelet!</b> Laat na het uitschakelen <b>de voedingskabel aangesloten</b> 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.</p>
	<p><b>Gebruik het toestel enkel binnenshuis.</b> Bescherm het toestel tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen. Plaats geen objecten gevuld met vloeistof op of naast het toestel.</p>
	<p>Niet gebruiken in de buurt van brandbare producten of explosieve gassen. Hitte kan brandbare stoffen doen ontbranden, ook al zijn deze stoffen niet zichtbaar. Gebruik het toestel enkel in een goed geventileerde ruimte.</p>
	<p><b>Bij verkeerd gebruik ontstaat brandgevaar.</b>          Raak de schacht, soldeerpunt, enz. nooit aan, dit kan ernstige brandwonden veroorzaken. Houd de soldeerpunt en warme lucht uit de buurt van het lichaam, kleding of ander brandbaar materiaal. Richt het toestel nooit op de ogen. Draag handschoenen en/of gebruik hittebestendig gereedschap, om brandwonden te voorkomen. Plaats de soldeerbout altijd terug in de houder bij een soldeerpaauze. Laat het toestel altijd afkoelen na gebruik en alvorens het op te bergen.          Plaats het toestel op een vlak, stabiel en hittebestendig oppervlak.</p>

 	Adem de vrijgekomen dampen nooit in. De gassen 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.
	Gebruik dit toestel nooit in een elektronisch circuit onder spanning. Schakel eerst de voeding van het circuit uit en ontlad alle condensatoren.
	Blokkeer het mondstuk niet. Dit kan warmtereflectie veroorzaken en het toestel beschadigen.
	<b>Waarschuwing!</b> Plaats de soldeerbout in de houder wanneer u deze niet gebruikt. Laat het toestel niet onbeheerd achter wanneer het ingeschakeld is.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik de soldeerbout op een hittebestendig oppervlak.</li> <li>• Plaats de soldeerbout na gebruik in de houder.</li> <li>• Laat de soldeerbout op natuurlijke wijze afkoelen en dompel de soldeerbout nooit onder in water.</li> </ul>

### 3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan deze handleiding.

- Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening van het toestel.
- Bescherm het toestel tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.
- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel voor de toepassingen beschreven in deze handleiding. 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.

### 4. Hoe te solderen

- Verwijder alle vuiligheid, roest en verf op de te solderen onderdelen.
- Verhit de te solderen onderdelen met de soldeerbout.
- Breng soldeer met harskern aan op de onderdelen en smelt het soldeer met de soldeerbout.
- **OPMERKING:** Breng eerst een beetje soldeer pasta aan op de component als u soldeer zonder harskern gebruikt.
- Wacht tot het soldeer verhardt alvorens de onderdelen te bewegen.
- **OPGELET:** Wees voorzichtig bij het hanteren van een ingeschakelde soldeerbout om ernstige brandwonden te vermijden.
- Bij het eerste gebruik kan de soldeerbout lichtjes roken te wijten aan een uitgedroogd verwarmingselement. Dit is normaal en houdt op na ongeveer 10 minuten.
- Vijl de soldeerpunt nooit bij.
- Gebruik een soldeerbouthouder om brandwonden te vermijden.
- De temperatuur van de soldeerbout daalt indien u hem gebruikt zonder de punt.
- Na gebruik moet u de soldeerbout laten afkoelen.
- U mag de voedingskabel van dit toestel niet vervangen. Gooi het toestel weg indien de voedingskabel werd beschadigd.

- Dit toestel is niet geschikt voor gebruik door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het gebruik van het toestel van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Houd toezicht op kinderen om te voorkomen dat ze met het toestel spelen.
- Kinderen mogen het toestel niet reinigen of bedienen.

## 5. Eigenschappen

- elektronische temperatuurregeling
- vergrendeling van de temperatuurregeling via paswoord
- verklikker bij defecte sensor of verwarmingselement
- LED-display met digitale temperatuurschaal (°C of °F)
- met on/off-schakelaar
- keramisch verwarmingselement met temperatuursensor
- reservebits:
  - 0,4 mm: BITC03
  - 0,8 mm: BITC201
  - 1,6 mm: BITC20
- reserveonderdelen:
  - huls en houder voor verwarmingselement: VTSSC75/SP1

## 6. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

<b>1</b>	display
<b>2</b>	SET
<b>3</b>	▼-knop
<b>4</b>	▲-knop
<b>5</b>	on/off-schakelaar
<b>6</b>	aardingsaansluiting

<b>7</b>	huls
<b>8</b>	moer
<b>9</b>	stift
<b>10</b>	verwarmingselement
<b>11</b>	houder voor verwarmingselement
<b>12</b>	handgreep

### Display

<b>A</b>	temperatuurindicator
<b>B</b>	temperatuureenheid (°C of °F)

<b>C</b>	opwarmingsindicator
----------	---------------------

### De zekering vervangen

<b>X</b>	schroef
----------	---------

<b>F</b>	zekering
----------	----------

## 7. Beschrijving

- Dit soldeerstation werd ontworpen met het oog op de huidige en toekomstige kwaliteitseisen van de elektronica-industrie. Het soldeerstation voldoet ruimschoots aan de eisen van hobbyisten, onderhoudspersoneel en productiepersoneel.
- Dankzij het elektronische systeem kunt u soldeertemperaturen instellen van 150 tot 480 °C (302 tot 896 °F) zonder de punt te vervangen. De temperatuur wordt binnen een marge van ± 5 °C (± 9 °F) van de normale bedrijfstemperatuur gehouden.
- Storingsdetector voor het verwarmingselement: Bij storing van het verwarmingselement geeft de display "H--E" weer en zal het verwarmingselement uitschakelen.
- Vergrendeling van de temperatuurstelling: Dit station heeft een vergrendelbare temperatuurstelling via paswoord. Dit is nuttig voor gebruik aan een productielijn.
- De "nuldoorgangsschakeling" beschermt gevoelige componenten (zoals CMOS-apparaten) tegen spanningpieken veroorzaakt door het aan- en uitschakelen van de stroom of het verwarmingselement, of andere omgevingsfactoren.
- Het zeer goed geïsoleerd keramisch verwarmingselement en het vermogen van 80 W leidt tot snelle opwarming, onmiddellijk herstel, en superieure warmteoverdracht.

- De ergonomische en slanke handgreep met een comfortabele rubberen grip voorkomt handvermoeidheid. De soldeerbout is bevestigd aan het soldeerstation met een niet-brandbare siliconenrubber kabel.
- De stiftpunt is geaard via de voeding om een lekstroom van minder dan 0,4 mV te garanderen.

## 8. Bedrijfstemperatuur

De meest gebruikte soldeerlegeringen in de elektronica-industrie bestaan uit 60 % tin en 40 % lood. Hieronder vindt u de werktemperatuur van dit type soldeer. Die temperatuur kan verschillen van fabrikant tot fabrikant. De Europese RoHS-standaard verbiedt echter het gebruik en de verkoop van loodsoldeer. Het toegelaten loodvrije soldeer smelt aan een temperatuur die gemiddeld 30 °C (54 °F) hoger ligt dan dat van loodsoldeer.

	loodsoldeer	loodvrij soldeer
Smeltpunt	215 °C (419 °F)	220 °C (428 °F)
Normale werking	270-320 °C (518-608 °F)	300-360 °C (572-680 °F)
Productiedoelinden	320-380 °C (608-716 °F)	360-410 °C (680-770 °F)

Een goede verbinding is verzekerd indien de werktemperatuur van de soldeerbout is afgestemd op de werktemperatuur van het type soldeer dat u gebruikt. Bij een te lage temperatuur zal het soldeer te traag vloeien. Een te hoge temperatuur verbrandt de flux in het soldeer en veroorzaakt een hevige rookontwikkeling. Dit leidt dan weer tot een droge verbinding of tot permanente beschadiging van de printplaat.

## 9. Gebruik

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

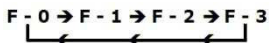
Controleer of de werkspanning van het toestel identiek is aan die van de stroomvoorziening.

### 9.1 Algemeen

1. Zorg ervoor dat het station is uitgeschakeld (on/off-schakelaar [5] staat op "0").
2. Steek de stekker in een geschikt stopcontact.
3. Sluit indien nodig een antistatische armband aan de aardingsaansluiting [6] onderaan het toestel.

### 9.2 Instellen van de parameters

1. Schakel het station in [5].
2. Houd SET [2] gedurende minstens 5 seconden ingedrukt tot "— — —" op de display knippert. Geef het paswoord (het standaard paswoord is "010") in met ▲ [4] en druk op SET [2] om het instelmenu weer te geven. Bij het invoeren van een ongeldig paswoord keert u terug naar de normale werkmodus (temperatuurindicator). In het instelmenu geeft de display "F-0" weer.
3. Selecteer de modus met ▲ [4] of ▼ [3]. Na 15 seconden keert het station terug naar de normale werkmodus.



- **F-0:** het menu verlaten  
Druk op SET [2] als "F-0" op de display verschijnt om het instelmenu te verlaten. U keert terug naar de normale werkmodus.
- **F-1:** beveiliging met wachtwoord  
Wanneer de paswoordmodus ingeschakeld is, kunt u de temperatuurstelling niet wijzigen zonder eerst het paswoord in te voeren.  
Druk op SET [2] als "F-1" op de display verschijnt om het paswoordmenu weer te geven. Selecteer nu 000 (paswoord uitgeschakeld) of 100 (paswoord ingeschakeld) met ▲ [4] of ▼ [3]. Druk opnieuw op SET [2] om naar het instelmenu
- **F-2:** temperatuurcorrectie  
Als de weergegeven temperatuur afwijkt van de reële temperatuur van de punt, kunt u de weergave hier ijken.  
Druk op SET [2] als "F-2" op de display verschijnt om het instelmenu voor de temperatuurcorrectie weer te geven. Geef de correctiefactor in (-99 °C ~ +99 °C; -210 °F ~ +210 °F) met ▲ [4] of ▼ [3]. Voorbeeld: weergegeven temperatuur = 300 °C, reële temperatuur van de punt = 290 °C, voeg 10 °C toe aan de huidige correctiefactor. Is de huidige correctiefactor 00, wijzig die dan in 10. Is de huidige correctiefactor -20, wijzig die dan in -10. Is de huidige correctiefactor 20, wijzig die dan in 30.

Een negatieve waarde wordt aangeduid met een minteken. Druk op SET [2] om naar het algemeen instelmenu terug te keren.

- o **F-3:** temperatuureenheid selecteren  
Druk op SET [2] om naar de temperatuurmodus over te schakelen. Kies nu de eenheid (°C of °F) met ▲ [4] of ▼ [3]. Druk op SET [2] om naar het algemeen instelmenu terug te keren.

### 9.3 Solderen

**Belangrijke opmerking:** Bij het solderen mag u geen temperaturen gebruiken die de 410 °C (770 °F) overschrijden. U kunt het toestel wel kortstondig gebruiken bij hogere temperaturen, maar dit verkort de levensduur van de soldeerpunt.

**Opgelet:** Om brandwonden te vermijden mag u de metalen delen van de soldeerbout niet aanraken tijdens gebruik of wanneer ze aan het afkoelen zijn.

1. Zet de on/off-schakelaar [5] op "1".
2. Druk op ▲ [4] tot de display [1] de waarde 250 °C (of 482 °F) weergeeft. De eenheid [B] wordt weergegeven naast de temperatuur [A].

**Opmerking:** Om de weergegeven eenheid te wijzigen, zie **Parameters instellen** hierboven.

3. Wacht totdat de temperatuurmeting stabiel is: de opwarmingsindicator [C] knippert.
4. Vertin het oppervlak van de soldeerpunt door een nieuw beschermend laagje soldeer aan te brengen.
5. Wanneer u werkt met een nieuwe stiftpunt, laat het station eerst opwarmen tot 250 °C (482 °F) en laat het zo gedurende een drietal minuten staan zonder te gebruiken.
6. Stel de gewenste temperatuur in.
7. Plaats na gebruik de soldeerbout altijd terug in de houder.

## 10. Onderhoud

### 10.1 Algemeen onderhoud

- Om de soldeerpunt te vervangen hoeft u enkel de stiftvergrendeling los te schroeven. Schakel het toestel eerst uit om het te laten afkoelen. Het toestel kan worden beschadigd indien het systeem is ingeschakeld en de verwijderde punt niet werd vervangen.
- Blaas het oxidestof in de stifthouder weg wanneer u de punt heeft verwijderd. Bescherm uw ogen tegen dit stof. Vervang de punt en draai de schroef vast. U kunt een tang gebruiken om elk contact met hete oppervlakken te vermijden. **WEES VOORZICHTIG:** indien u de schroef te hard aanspant, kan het verwarmingselement worden beschadigd of kunnen het element en de punt samensmelten.
- Maak de soldeerbout en het toestel schoon met een vochtige doek en een kleine hoeveelheid mild reinigingsmiddel. Dompel het toestel nooit in een vloeistof onder en zorg ervoor dat er geen vloeistof in de behuizing kan binnensijpelen. Gebruik geen solventen.
- Breng een toestel dat defect is of niet normaal werkt terug naar uw verdeler of agent.

### 10.2 Onderhoud van de punt

De soldeerbout bereikt extreem hoge temperaturen. Schakel het toestel uit en laat het afkoelen als u het wilt reinigen.

Verwijder en reinig de punt na intensief of gemiddeld gebruik. U moet de punt dagelijks reinigen indien u het toestel frequent gebruikt.

De meegeleverde soldeerpunt is vervaardigd uit koper en bekleed met ijzer. De levensduur blijft enkel behouden wanneer u het toestel correct gebruikt.

- U moet de punt altijd vertinnen vóór u de soldeerbout terug in de houder plaatst, vóór u het apparaat uitschakelt of bij lange periodes van inactiviteit. Veeg de punt schoon met een natte spons vóór u begint of gebruik onze reinigingsspons.
- De levensduur van de punt vermindert indien u te hoge temperaturen gebruikt (hoger dan 400 °C of 750 °F).
- Duw niet te hard op de punt tijdens het solderen om beschadiging te vermijden.
- Gebruik geen vijlen of schurende materialen om de punt te reinigen.
- Gebruik geen flux die chloride of zuur bevat. Gebruik enkel harshoudende flux.
- Verwijder eventuele oxidelaagjes door voorzichtig te polijsten met een amarildoek met korrel 600–800. U kunt ook isopropylalcohol gebruiken en vervolgens een nieuw laagje soldeer aanbrengen.
- Laat het toestel opwarmen tot 250 °C en stel na een drietal minuten de gewenste temperatuur in. Het toestel is gebruiksklaar wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt.

**BELANGRIJK**

- Verwijder en reinig de punt dagelijks. Verwijder overtollig soldeer van de stiftvergrendeling als u de punt vervangt, anders kan de punt samensmelten met het verwarmingselement of met de stiftvergrendeling.

**10.3 Defecte punt: mogelijke oorzaken**

- De temperatuur van de punt is hoger dan 410 °C (770 °F).
- De punt is onvoldoende vertind.
- De punt is in contact gekomen met een vuile of droge spons of een oppervlak met een hoog zwavelgehalte.
- Contact met organische of chemische stoffen zoals plastic, hars, siliconen en vetten.
- Onzuiverheden in het soldeer en/of soldeer met een te laag tingehalte.

**10.4 De zekering vervangen**

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

1. Schakel het soldeerstation **[5]** uit en trek de stekker uit.
2. Draai de schroef achteraan het station **[X]** los en open het deksel.
3. Vervang de zekering **[F]**. Vervang een gesprongen zekering enkel door een zekering van hetzelfde type en met hetzelfde vermogen.
4. Sluit het deksel en draai de schroef opnieuw vast **[X]**.

**11. Technische specificaties**

max. vermogen van het verwarmingselement .....	80 W
temperatuurbereik .....	150-480 °C (302-896 °F)
soldeerbout .....	220-240 V~
gewicht .....	770 g
afmetingen .....	105 x 90 x 85 mm

**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

## 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.







Il convient de 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

	<p>Cet appareil ne convient pas aux personnes (y compris enfants) qui possèdent des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquent d'expérience et de connaissances, sauf si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.</p>
	<p>Le câble d'alimentation ne peut pas être serti ou endommagé.  <b>Avertissement !</b> Un câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par le fabricant, un technicien ou une autre personne qualifiée pour éviter tout danger. 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.  <b>Risque d'électrocution</b> 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.</p>
	<p>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 le câble.  <b>Attention !</b> Après avoir éteint l'appareil, <b>laisser le câble d'alimentation branché</b> 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.</p>
	<p><b>Utiliser cet appareil uniquement à l'intérieur.</b> Protéger l'appareil de la pluie, de l'humidité, d'éclaboussures et des projections d'eau. Ne jamais placer d'objets contenant du liquide sur ou près de l'appareil.</p>
	<p>Éviter l'usage à proximité de produits inflammables ou de gaz explosifs. La chaleur peut enflammer les produits combustibles, même s'ils ne sont pas visibles. Utiliser uniquement dans un endroit bien ventilé.</p>
	<p><b>Un usage incorrect peut engendrer des risques d'incendie.</b>          Ne pas toucher le support, la panne, etc. pour éviter tout 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 le fer à souder vers les yeux. Utiliser des gants et/ou des outils thermorésistants lors de la manipulation du CI. Toujours mettre le fer à souder dans le support entre les soudages. Toujours laisser refroidir l'appareil après chaque usage et avant le stockage.          Placer l'appareil sur une surface plane, stable et ignifuge.</p>

 	<p>Ne jamais respirer les fumées de soudure. Les vapeurs 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.</p>
	<p>Ne jamais utiliser l'appareil si le circuit est sous tension. Déconnecter l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs.</p>
	<p>Ne pas bloquer la buse. Cela pourrait entraîner une réflexion de chaleur et endommager l'élément chauffant.</p>
	<p><b>Avvertissement !</b> Placer l'appareil dans le support lorsqu'il n'est pas utilisé. Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance lorsqu'il est branché.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser le fer à souder sur une surface thermorésistante.</li> <li>• Mettre le fer à souder dans le support après chaque usage.</li> <li>• Laisser refroidir la panne de manière naturelle et ne jamais l'immerger dans de l'eau.</li> </ul>

### 3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de ce mode d'emploi.

- Protéger l'appareil des chocs et de l'abus. Traiter l'appareil avec circonspection pendant l'opération.
- Protéger de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau.
- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- 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 que pour les applications décrites dans ce mode d'emploi. 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 nv 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.

### 4. Comment souder

- Nettoyer les composants à souder de toute trace de saleté, de rouille et de peinture.
- Réchauffer les composants avec le fer à souder.
- Appliquer de la soudure à base de résine sur le composant et faire fondre avec le fer à souder.
- REMARQUE : Utiliser de la pâte à souder avec une soudure sans résine.
- Attendre que la soudure durcisse avant de bouger le composant.
- ATTENTION : Manier un fer à souder chaud avec précaution afin d'éviter tout risque de brûlures.
- Le premier usage du fer à souder peut s'accompagner avec de la fumée. Ceci est normal est disparaîtra après 10 minutes.
- Ne jamais limer la panne de soudage.
- Utiliser un support pour éviter des brûlures.
- La température du fer à souder baissera en l'utilisant sans panne.
- Laisser refroidir le fer à souder après l'usage.
- Ne pas remplacer le câble d'alimentation. Jeter l'appareil lorsque le câble d'alimentation est endommagé.



- Cet appareil ne convient pas aux personnes (y compris enfants) qui possèdent des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquent d'expérience et de connaissances, sauf si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité.
- Veiller à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil.
- Ne jamais laisser les enfants nettoyer ou utiliser l'appareil sans supervision.

## 5. Caractéristiques

- réglage de la température électronique
- verrouillage de la température avec mot de passe
- détecteur en cas de dysfonctionnement du capteur ou de l'élément chauffant
- afficheur LED avec échelle de température numérique (°C ou °F)
- avec interrupteur marche/arrêt
- élément chauffant céramique avec capteur de température
- pannes de rechange :
  - 0,4 mm : BITC03
  - 0,8 mm : BITC201
  - 1,6 mm : BITC20
- pièces de rechange :
  - manchon et support pour élément chauffant : VTSSC75/SP1

## 6. Description

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

<b>1</b>	afficheur
<b>2</b>	bouton SET
<b>3</b>	bouton ▼
<b>4</b>	bouton ▼
<b>5</b>	interrupteur on/off
<b>6</b>	connexion de mise à la terre

<b>7</b>	manchon
<b>8</b>	écrou
<b>9</b>	panne
<b>10</b>	élément chauffant
<b>11</b>	support pour élément chauffant
<b>12</b>	poignée

### Afficheur

<b>A</b>	indicateur de la température
<b>B</b>	unité de température (°C ou °F)

<b>C</b>	indicateur de réchauffement
----------	-----------------------------

### Remplacer le fusible

<b>X</b>	vis
----------	-----

<b>F</b>	fusible
----------	---------

## 7. Description

- Cette station de soudage a été conçue afin de satisfaire aux exigences présentes et futures du monde de l'électronique. La station de soudage convient parfaitement aux hobbyistes comme aux services d'entretien et les ouvriers de production.
- L'appareil est équipée d'une régulation électronique de la température de soudage entre 150 et 480 °C (302 et 896 °F) sans nécessiter un remplacement de la panne. La température est maintenue dans une marge de  $\pm 5$  °C ( $\pm 9$  °F) de la température de service normale.
- Dispositif de détection en cas de dérèglement de l'élément chauffant : En cas d'un dérèglement de l'élément chauffant, l'afficheur affichera « H--E » et l'alimentation vers l'élément chauffant sera coupée.
- Dispositif de verrouillage de la température : Il est possible de verrouiller la température du fer à l'aide d'un mot de passe. Ceci est une fonction pratique pour toute application dans une chaîne de production.
- La connexion « zero cross » (quand le réseau passe par 0) protège les composants sensibles (p.ex. les appareils CMOS) contre les crêtes de tension causées par coupure du courant ou allumage/extinction de l'élément chauffant, ou d'autres conditions environnementales.
- L'élément chauffant céramique bien isolé et la puissance de 80 W entraînent un échauffement rapide, une récupération immédiate, et une transmission de chaleur supérieure.

- Le manchon fin et ergonomique avec revêtement en caoutchouc confortable réduit la fatigue des mains. Le fer à souder est attaché à la station par un câble de caoutchouc silicone non combustible.
- La panne est reliée par l'alimentation pour assurer un courant de fuite inférieure à 0.4 mV.

## 8. Température de service

La plupart des alliages de soudure dans le monde de l'électronique sont des alliages 60/40 (étain 60 % – plomb 40 %). Voir ci-dessous pour la température de service de ce type de soudure, une température qui varie selon le fabricant. Cependant, la vente et l'utilisation d'étain avec plomb est, par la norme RoHS, interdite en Union européenne. L'étain sans plomb nécessite une température supérieure à 30 °C (54 °F).

	étain avec plomb	étain sans plomb
Point de fusion	215 °C (419 °F)	220 °C (428 °F)
Mode de fonctionnement normal	270-320 °C (518-608 °F)	300-360 °C (572-680 °F)
Usage dans la production	320-380 °C (608-716 °F)	360-410 °C (680-770 °F)

Une bonne connexion est assurée si la température de travail du fer à souder correspond à la température de travail du type de soudure employée. Une température trop basse entraîne une coulée trop lente. Le flux de la soudure risque de brûler en cas d'une température trop élevée, ce qui produira une fumée dense. Cette fumée peut résulter en un soudage sec ou même endommager le circuit imprimé de façon permanente.

## 9. Opération

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

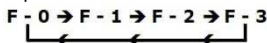
Vérifier si la tension de travail de l'appareil soit identique à celle de l'alimentation.

### 9.1 En général

1. S'assurer que la station soit éteinte (bouton marche/arrêt [5] est réglé sur "0").
2. Insérer la fiche d'alimentation dans une prise de courant.
3. Si nécessaire, connecter un bracelet antistatique à la connexion de mise à la terre [6] en bas de la station.

### 9.2 Paramétrage

1. Allumer la station [5].
2. Maintenir enfoncé le bouton SET [2] pendant au moins 5 secondes jusqu'à ce que « — — — » clignote sur l'afficheur. Entrer le mot de passe (010 par défaut) avec le bouton ▲ [4] et enfoncer de nouveau le bouton SET [2] pour accéder au menu. Revenir au mode d'utilisation (affichage de la température) lors de la saisie d'un mot de passe invalide.  
Une fois accédé au menu, l'afficheur affiche « F-0 ».
3. Enfoncer le bouton ▲ [4] ou ▼ [3] pour sélectionner le mode. La station revient au mode d'utilisation après une période de repos de 15 secondes.



- **F-0:** quitter le menu  
Enfoncer le bouton SET [2] lorsque l'afficheur affiche « F-0 » pour quitter le menu et revenir à l'affichage de la température.
- **F-1:** le mot de passe  
Une fois le mot de passe activé, il est impossible de modifier la température de la panne.  
Enfoncer le bouton SET [2] lorsque l'afficheur affiche « F-1 » pour accéder au menu.  
Sélectionner 000 (mot de passe désactivé) ou 100 (mot de passe activé) avec le bouton ▲ [4] ou ▼ [3]. Enfoncer de nouveau le bouton SET [2] pour revenir au menu principal.
- **F-2:** ajuster la température  
Cette fonction permet d'étalonner l'afficheur lorsque la température affichée ne correspond pas à la température réelle de la panne.  
Enfoncer le bouton SET [2] lorsque l'afficheur affiche « F-2 » pour accéder au menu. Entrer la valeur correctrice (-99 °C ~ +99°C; -210 °F ~ +210 °F) avec le bouton ▲ [4] ou ▼ [3].  
Exemple : température affichée = 300 °C, température réelle : 290 °C, ajouter 10 °C. Si la valeur correctrice actuelle est 00, mettre 10. Si la valeur correctrice actuelle est -20, mettre -10. Si la valeur correctrice actuelle est 20, mettre 30.  
Une température négative est indiquée par le signe moins devant la valeur. Enfoncer de nouveau le bouton SET [2] pour revenir au menu principal.

- **F-3**: unité de température  
Enfoncer le bouton SET [2] pour passer en mode température. Sélectionner l'unité de température (°C ou °F) avec le bouton ▲ [4] ou ▼ [3]. Enfoncer de nouveau le bouton SET [2] pour revenir au menu principal.

### 9.3 Soudage

**Remarques importantes** : Éviter des températures supérieures à 410 °C (770 °F) lors du soudage. L'appareil se laisse néanmoins utiliser à des températures plus élevées pendant des intervalles de courte durée. La durée de vie de la panne sera raccourcie.

**Attention** : Éviter les brûlures : ne pas toucher les parties métalliques du fer à souder lors de l'usage ou lorsqu'ils sont en train de refroidir.

1. Placer l'interrupteur d'alimentation [5] sur « 1 ».
2. Enfoncer le bouton ▲ [4] jusqu'à ce que « 250 °C » (ou « 482 °F ») s'affiche. L'unité [B] s'affiche à droite de la température [A].  
**Note** : Pour ajuster l'unité affichée, voir **Paramétrage** ci-dessus.
3. Attendre jusqu'à ce que la température soit stable : l'indicateur de réchauffement [C] clignote.
4. Étamer la surface de la panne de soudage en appliquant une nouvelle couche protectrice de soudure.
5. Dans le cas d'une nouvelle panne de soudage, laisser la station en mode veille à 250 °C (482 °F) pendant 3 minutes.
6. Régler la température de service.
7. Toujours mettre le fer à souder dans le support après chaque usage.

## 10. Entretien

### 10.1 Entretien général

- La panne de soudage est facile à remplacer : dévisser le dispositif de verrouillage. Eteindre la station et laisser refroidir la panne. Vous risquez d'endommager l'appareil s'il reste allumé sans que la panne ne soit remplacée.
- Une fois la panne enlevée, éliminer la poussière du support de la panne. Protéger vos yeux ! Remplacer la panne et serrer la vis. Utiliser une pince pour éviter tout contact avec les surfaces chaudes. ATTENTION : si la vis est trop serrée, vous risquez d'endommager l'élément ou de faire fondre l'élément et la panne.
- Nettoyer le fer à souder et la station avec un chiffon humide et un peu de détergent. Ne jamais immerger l'appareil dans un liquide et veiller à ce qu'aucun liquide ne s'infilte dans le boîtier. Ne pas utiliser de solvants.
- Contacter votre revendeur ou votre représentant en cas d'une station de soudage défectueuse.

### 10.2 Entretien de la panne

Le fer à souder atteint des températures très élevées. Eteindre l'appareil et laisser refroidir avant de le nettoyer.

Enlever et nettoyer la panne après chaque usage intensif ou modéré. Nettoyer la panne chaque jour en cas d'une utilisation fréquente.

La panne incluse est de cuivre avec une couche de fer. Une utilisation appropriée prolongera la durée de vie.

- Toujours étamer la panne avant de la mettre dans le support, avant de débrancher l'appareil ou lors d'une longue période d'inactivité. Avant de commencer, nettoyer la panne avec une éponge mouillée ou notre nettoyeur professionnel.
- Une utilisation à des températures excessives (supérieures à 400 °C ou 750 °F) réduira la durée de vie de la panne.
- Ne pas exercer de pression excessive sur la panne durant le soudage pour éviter tout endommagement.
- Éviter l'usage de limes et de matières abrasives lors du nettoyage de la panne.
- Ne jamais utiliser un fondant contenant du chlorure ou de l'acide. N'utiliser que des fondants résineux.
- Enlever des couches d'oxyde en polissant prudemment avec du papier d'émeri avec un grain de 600 à 800. Il est également possible d'utiliser de l'alcool isopropylique et d'appliquer par la suite une nouvelle couche protectrice de soudure.
- Instaurer la température souhaitée trois minutes après que l'appareil a atteint une température de 250 °C. La station de soudage est prête à l'emploi aussitôt que la température instaurée est atteinte.

**IMPORTANT**

- Nettoyer la panne journalièrement. Enlever toute soudure superflue de la panne et du dispositif de verrouillage. Sinon, la panne et l'élément chauffant soit la panne et son dispositif de verrouillage risquent de fondre.

**10.3 Panne défectueuse : causes possibles**

- La température de la panne dépasse 410 °C (770 °F).
- La panne est insuffisamment étamée.
- La panne est entrée en contact avec une éponge sèche ou sale ou avec une surface trop sulfureuse.
- Du contact avec des matières organiques ou chimiques comme le plastique, la résine, les silicones et les graisses.
- Des impuretés dans la soudure et/ou de la soudure avec une teneur d'étain trop basse.

**10.4 Remplacer le fusible**

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

1. Éteindre la station de soudage **[5]** et déconnecter du réseau électrique.
2. Desserrer la vis à l'arrière de la station **[X]** et soulever le couvercle.
3. Remplacer le fusible **[F]**. Remplacer le fusible défectueux par un exemplaire du même type et avec la même puissance nominale.
4. Refermer le couvercle et resserrer la vis **[X]**.

**11. Spécifications techniques**

puissance max. de l'élément chauffant .....	80 W
plage de température .....	150-480 °C (302-896 °F)
fer à souder .....	220-240 V~
pois .....	770 g
dimensions.....	105 x 90 x 85 mm

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. La SA Velleman 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). Toutes les informations présentées dans ce mode d'emploi peuvent être modifiées sans notification préalable.**

**© DROITS D'AUTEUR**

**SA Velleman 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

## 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

	<p>Este aparato no es apto para personas (niños incl.) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas ni personas con una falta de experiencia y conocimientos del producto, salvo si están bajo la vigilancia de una persona que pueda garantizar la seguridad.</p> <p>Para proteger a los niños de los peligros de los aparatos eléctricos, nunca los deje solos con el aparato sin supervisión.</p>
	<p>No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños.</p> <p><b>¡Advertencia!</b> Un cable de alimentación dañado debe ser reemplazado por el distribuidor, un técnico u otra persona cualificada para evitar cualquier peligro. Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.</p> <p>Conecte el aparato a la red eléctrica puesta a tierra.</p> <p><b>Riesgo de descargas eléctricas</b> 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.</p>
	<p>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.</p> <p><b>¡Cuidado!</b> Después de haber desconectado el aparato, <b>deje conectado el cable de alimentación</b> 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.</p>
	<p><b>Utilice el aparato sólo en interiores.</b> No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo. Nunca ponga un objeto con líquido en el aparato.</p>
	<p>No utilice el aparato cerca de productos inflamables o de gas explosivo. El calor podría hacer inflamarse productos inflamables, incluso si no son visibles. Utilice el aparato sólo en un lugar aireado.</p>
	<p><b>Un uso incorrecto puede causar un incendio.</b></p> <p>No toque el soporte, la punta, etc. ¡Riesgo de quemaduras! Mantenga la punta y el aire caliente lejos del alcance del cuerpo, la ropa o materiales inflamables. No dirija el soldador a los ojos. Utilice guantes y/o herramientas resistentes al calor para coger el circuito impreso. Ponga el soldador en el soporte después del uso. Deje que el aparato se enfríe después del uso o antes de almacenarlo. ¡Riesgo de quemaduras! siempre deje que el aparato se enfríe uso almacenamiento.</p> <p>Ponga el aparato en una superficie de trabajo plana, estable y resistente al fuego.</p>

	<p>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.</p>
	<p>Nunca utilice el aparato si el circuito está bajo tensión. Primero desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores.</p>
	<p>No bloquee la boquilla. Esto podría causar una reflexión del calor y dañar el elemento calentador.</p>
	<p><b>¡Advertencia!</b> Coloque el aparato en el soporte si no lo está utilizando. No lo deje nunca activado sin vigilancia.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice el soldador en una superficie resistente al calor.</li> <li>• Ponga el soldador en un soporte después de cada uso.</li> <li>• Deje que la punta se enfríe de manera natural y nunca sumérjala en agua.</li> </ul>

### 3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.

- Proteja el aparato contra choques y golpes. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo.
- No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- 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.

### 4. ¿Cómo soldar?

- Quite suciedad, óxido y pintura de los componentes que quiere soldar.
- Caliente los componentes con el soldador.
- Aplique la soldadura con alma de resina sobre el componente y haga fundirla con el soldador.
- OBSERVACIÓN: Utilice pasta de soldar con una soldadura sin resina.
- Espere hasta que la soldadura se haya endurecido antes de mover el componente.
- ADVERTENCIA: Maneje cuidadosamente un soldador caliente para evitar quemaduras.
- Durante la primera puesta en marcha del soldador podría salir humo por la sequedad del elemento calentador. Esto es normal y el humo desaparecería después de unos diez minutos.
- Nunca lime la punta.
- Utilice un soporte para evitar quemaduras.
- La temperatura del soldador disminuye al utilizarlo sin punta.
- Deje que se enfríe el soldador después del uso.
- No sustituya el cable de alimentación. Tire el soldador en la basura si el cable de alimentación está dañado.
- Este aparato no es apto para personas (niños incl.) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas ni personas con una falta de experiencia y conocimientos del producto, salvo si están bajo la vigilancia de una persona que pueda garantizar la seguridad.
- Para proteger a los niños de los peligros de los aparatos eléctricos, nunca los deje solos con el aparato sin supervisión.
- Nunca deje que los niños limpien o manipulen el aparato sin supervisión.

## 5. Características

- ajuste electrónico de la temperatura
- bloqueo de la temperatura con contraseña
- mensaje de error en caso de mal funcionamiento del elemento calentador y el sensor
- display LED con escala digital de la temperatura (°C o °F)
- interruptor ON/OFF
- elemento calentador cerámico con sensor de temperatura
- puntas de recambio:
  - 0,4 mm: BITC03
  - 0,8 mm: BITC201
  - 1,6 mm: BITC20
- piezas de recambio:
  - manguito + soporte para elemento calentador: VTSSC75/SP1

## 6. Descripción

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

<b>1</b>	pantalla
<b>2</b>	tecla SET
<b>3</b>	botón ▼
<b>4</b>	botón ▲
<b>5</b>	botón ON/OFF
<b>6</b>	conexión a tierra

<b>7</b>	manguito
<b>8</b>	tuerca
<b>9</b>	punta
<b>10</b>	elemento calentador
<b>11</b>	soporte del elemento calentador
<b>12</b>	asa

### pantalla

<b>A</b>	indicador de la temperatura
<b>B</b>	unidad de temperatura (°C o °F)

<b>C</b>	indicador de calentamiento
----------	----------------------------

### Reemplazar el fusible

<b>X</b>	tornillo
----------	----------

<b>F</b>	fusible
----------	---------

## 7. Función

- Esta estación de soldadura ha sido diseñada para cumplir con los requisitos presentes y futuros del mundo de la electrónica. La estación de soldadura resulta idónea no sólo para los aficionados sino también para los servicios de mantenimiento y la producción.
- El aparato está equipado con una regulación electrónica de la temperatura de soldadura entre 150 y 480 °C (de 302 a 896 °F) sin necesidad de cambiar la punta. La temperatura se mantiene en un margen de  $\pm 5$  °C ( $\pm 9$  °F) de la temperatura de funcionamiento normal.
- Detector en caso de mal funcionamiento del elemento calentador: Si el elemento calentador no funciona correctamente, aparece « H-E » en la pantalla y se desactiva el elemento calentador.
- Bloqueo del ajuste de la temperatura: Es posible bloquear la temperatura del soldador con una contraseña. Esto es una función práctica para cualquier aplicación de una cadena de producción.
- La conexión "cruce por cero" (si la red pasa por cero) protege los componentes sensibles (por ejemplo los aparatos CMOS) contra las crestas de tensión que pueden ser causadas por la activación/desactivación del aparato o del elemento calentador o por otras condiciones ambientales.
- Un elemento calentador cerámico muy aislado y la potencia de 80 W procuran un calentamiento rápido, una recuperación instantánea de la temperatura y una transmisión de calor superior.
- El mango ergonómico y delgado con agarre confortable reduce la fatiga del operador. El soldador está fijado a la unidad principal con un cable de caucho de silicona incombustible.
- La punta está conectada a tierra a través de la unidad principal para asegurar una pérdida de menos de 0,4 mV.

## 8. Temperatura de funcionamiento

La mayoría de las aleaciones de soldadura en el mundo de la electrónica son aleaciones "60/40" (estaño 60 % – plomo 40 %). Véase abajo para la temperatura de trabajo de este tipo de soldadura, una temperatura que varía según el fabricante. Sin embargo, la norma RoHS prohíbe la venta y el uso de estaño con plomo en la Unión Europea. El estaño sin plomo necesita una temperatura más elevada de unos 30 °C (54 °F).

	estaño con plomo	estaño sin plomo
Punta de fusión	215 °C (419 °F)	220 °C (428 °F)
Funcionamiento normal	270-320 °C (518-608 °F)	300-360 °C (572-680 °F)
Uso en la producción	320-380 °C (608-716 °F)	360-410 °C (680-770 °F)

Se asegura una buena soldadura si la temperatura de trabajo del soldador corresponde con la temperatura de trabajo del tipo de estaño usado. Tenga en cuenta que una temperatura demasiado baja causaría un flux demasiado lento. Y si la temperatura es demasiado elevada, el flux del estaño se podría quemar y podría salir un humo denso. Este humo puede tener como resultado una soldadura seca o puede dañar permanentemente el circuito impreso.

## 9. Instrucciones de funcionamiento

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

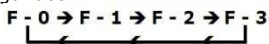
Verifique si la tensión eléctrica es la adecuada para el aparato.

### 9.1 General

1. Asegúrese de que la estación esté desactivada (interruptor ON/OFF [5] en la posición « 0 »).
2. Conecte el aparato a la red eléctrica.
3. Si fuera necesario, conecte una pulsera antiestática a la conexión a tierra [6] de la parte inferior de la estación.

### 9.2 Ajustes

1. Active la estación [5].
2. Mantenga pulsado el botón SET [2] durante al menos 5 segundos hasta que « — — » parpadee en la pantalla. Introduzca la contraseña (010 por defecto) con el botón ▲ [4] y vuelva a pulsar el botón SET [2] para entrar en el menú. Volverá al modo de funcionamiento (visualización de la temperatura) al introducir una contraseña inválida. Después de haber entrado en el menú, la pantalla visualiza « F-0 ».
3. Pulse el botón ▲ [4] o ▼ [3] para seleccionar el modo. La estación vuelve al modo de funcionamiento después de 15 segundos.



- **F-0:** salir del menú  
Pulse el botón SET [2] si la pantalla visualiza « F-0 » para salir del menú y volver al modo de funcionamiento.
- **F-1:** la contraseña  
Después de haber activado la contraseña, ya no puede modificar la temperatura de la punta. Pulse el botón SET [2] para entrar en el menú. Seleccione 000 (contraseña desactivada) o 100 (contraseña activada) con el botón ▲ [4] o ▼ [3]. Vuelva a pulsar el botón SET [2] para volver al menú principal.
- **F-2:** ajustar el factor de corrección  
Esta función permite calibrar la pantalla si la temperatura visualizada no coincide con la temperatura real de la punta.  
Pulse el botón SET [2] para entrar en el menú. Introduzca el valor de corrección (-99 °C ~ +99 °C; -210 °F ~ +210 °F) con el botón ▲ [4] o ▼ [3]. Ejemplo: temperatura visualizada = 300 °C, temperatura real: 290 °C, añadir 10 °C. Si el valor de corrección es de 00, modifíquelo en 10. Si el valor de corrección es de -20, colóquelo en -10. Si el valor de corrección es de 20, colóquelo en 30.  
Una temperatura negativa está indicada por signo negativo delante del valor. Vuelva a pulsar el botón SET [2] para volver al menú principal.
- **F-3:** unidad de temperatura  
Pulse el botón SET [2] para entrar en el menú. Seleccione la unidad de temperatura (°C o °F) con el botón ▲ [4] o ▼ [3]. Vuelva a pulsar el botón SET [2] para volver al menú principal.



### 9.3 Soldar

**Observación importante:** Evite temperaturas superiores a 410 °C (770 °F) al soldar. No obstante, puede usar el aparato a temperaturas muy elevadas durante períodos cortos. Se disminuye la duración de vida de la punta al utilizar temperaturas excesivas.

**Cuidado:** Evite quemaduras: no toque las partes metálicas del soldador durante el uso o la refrigeración.

1. Ponga el interruptor de alimentación **[5]** en la posición "1".
2. Pulse el botón **▲ [4]** hasta que visualiza 250 °C (ó 482 °F) **[1]**. La unidad de temperatura **[B]** se visualiza al lado de la temperatura **[A]**.  
**Observación:** Consulte **Ajustes** para modificar la unidad de temperatura visualizada.
3. Espere hasta que la temperatura sea estable: la indicación de calentamiento **[C]** parpadea.
4. Aplique una nueva capa de protección de estaño en la superficie de la punta del soldador.
5. Si trabaja con una nueva punta, deje funcionar en vacío durante tres minutos (250 °C/482 °F).
6. Ajuste la temperatura de funcionamiento.
7. Ponga el soldador en el soporte después de cada uso.

## 10. Mantenimiento

### 10.1 Mantenimiento general

- Es fácil de cambiar la punta: desatornille sólo el dispositivo de bloqueo. Ante todo, desconecte el aparato para garantizar un enfriamiento adecuado antes de reemplazar la punta. La estación de soldadura podría sufrir daños si la deja activada después de quitarle la punta del soldador y no haberla reemplazado.
- Después de haber quitado la punta, elimine el polvo del soporte de la punta. ¡Proteja sus ojos! Introduzca la nueva punta y apriete el tornillo. Puede utilizar unos alicates para evitar cualquier contacto con las superficies calientes. ¡OJO!: No apriete demasiado el tornillo para no dañar el elemento calentador y para evitar que el elemento calentador y la punta se fundan.
- Limpie el soldador y la estación de soldadura 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 carcasa. No utilice disolventes.
- Contacte con su distribuidor o representante en caso de una estación de soldadura defectuosa.

### 10.2 Mantenimiento de la punta

El soldador alcanza temperaturas muy elevadas. Asegúrese de que el aparato esté desactivado antes de limpiarlo.

Quite y limpie la punta después de cada uso intensivo. Limpie la punta cada día en caso de uso frecuente.

La punta incluida es de cobre con una capa de hierro. Usándolas correctamente, aumentará su larga duración.

- No se olvide de estañar la punta antes de colocarla en el soporte, antes de desactivar el dispositivo o durante un largo periodo de inactividad. Antes de empezar, limpie la punta con una esponja húmeda o con nuestro limpiador profesional.
- Se disminuye la duración de vida de la punta al utilizar temperaturas excesivas (más de 400 °C o 750 °F).
- No apoye excesivamente la punta durante la soldadura para evitar daños.
- Nunca limpie la punta con una lima o materiales abrasivos.
- Nunca use flux conteniendo cloruro o ácido. Sólo use fluxes que contienen resina.
- Si se ha formado una película de óxido, quítela cuidadosamente puliéndola con papel de lija con un grano de 600 a 800. Puede usar también alcohol isopropílico al aplicar después una nueva capa de protección de soldadura.
- Ponga la temperatura deseada 3 minutos después de que el aparato haya alcanzado una temperatura de 250 °C. La estación de soldadura está lista para usar después de haber alcanzado la temperatura deseada.

### IMPORTANTE

- Limpie la punta diariamente. Elimine todo exceso de soldadura de la punta y del dispositivo de bloqueo. Si no, se arriesga a que se funda, bien la punta y el elemento calentador, bien la punta y el dispositivo de bloqueo.

### 10.3 Punta defectuosa: causas posibles

- La temperatura de la punta sobrepasa 410 °C (770 °F).
- La punta no está lo suficientemente estañada.
- La punta ha entrado en contacto con una esponja seca o sucia o con una superficie demasiado sulfurosa.
- El contacto con materias orgánicas o químicas como el plástico, la resina, las siliconas y las grasas.
- Impurezas en la soldadura y/o soldadura con un contenido de estaño demasiado bajo.

### 10.4 Reemplazar el fusible

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

1. Desactive la estación de soldadura **[5]** y desconéctelo de la red eléctrica.
2. Desatornille el tornillo de la parte trasera del aparato **[X]** y abra la tapa.
3. Reemplace el fusible **[F]**. Reemplace el fusible fundido por uno del mismo tipo.
4. Vuelva a cerrar la tapa y vuelva a atornillar el tornillo **[X]**.

## 11. Especificaciones

potencia máx. del elemento calentador para el soldador .....	80 W
rango de temperatura.....	150-480 °C (302-896 °F)
soldador .....	220-240 V~
peso .....	770 g
dimensiones .....	105 x 90 x 85 mm

**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

## 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

	<p>Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.</p> <p>Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände. Lassen Sie in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.</p>
	<p>Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht werden kann.</p> <p><b>Achtung!</b> Ist der Stromkabel beschädigt, dann soll der Hersteller, eine Fachkraft oder eine andere geeignete Person das Kabel ersetzen.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben in dieser Bedienungsanleitung.</p> <p>Stecken Sie den Stecker in eine <b>geerdete</b> Steckdose.</p> <p><b>Stromschlaggefahr</b> beim Öffnen des Gehäuses. Das Berühren von unter Spannung stehenden Leitungen könnte zu lebensgefährlichen elektrischen Schlägen führen. Versuchen Sie nie, selbst das Gerät zu öffnen oder demontieren. Die Reparatur darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.</p> <p>Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.</p>
	<p>Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.</p> <p><b>Achtung!</b> Nach dem Abschalten, <b>ziehen Sie den Netzkabel nicht sofort vom Netz</b>. 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. Trennen Sie das Gerät während des Kühlprozesses nicht vom Netz.</p>
	<p><b>Das Gerät ist nur für den Gebrauch im Innenbereich geeignet.</b> Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit befüllten Gegenstände auf das Gerät.</p>
	<p>Halten Sie genügend Abstand zu brennbaren oder leicht entflammaren Gegenständen ein. Hitze kann dafür sorgen, dass brennbare Stoffe sich entzünden, auch wenn diese nicht sichtbar sind. Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Räumen.</p>

	<p><b>Bei falscher Anwendung entsteht Brandgefahr.</b></p> <p>Fassen Sie nie den Ablageständer, die Lötspitze usw. an. Verbrennungsgefahr! Halten Sie die Spitzen und warm 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 den LötKolben während Lötpausen immer im Ablageständer ab. Lassen Sie das Gerät nach Gebrauch und bevor Sie es aufbewahren immer vollständig abkühlen.</p> <p>Platzieren Sie das Gerät auf einer ebenen, stabilen und nicht-brennbaren Oberfläche.</p>
 	<p>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 Lötrückstände und Filter gemäß den örtlichen Umweltvorschriften.</p>
	<p>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.</p>
	<p>Blockieren Sie die Düse nicht. Dies kann eine Wärmerückstrahlung verursachen und das Gerät beschädigen.</p>
	<p><b>Achtung!</b> Stecken Sie den LötKolben immer in den Ablageständer wenn Sie ihn nicht benötigen. Lassen Sie das Gerät in Betrieb nie unbeaufsichtigt zurück.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie den LötKolben auf einer hitzebeständigen Oberfläche.</li> <li>• Stecken Sie den LötKolben nach Gebrauch in den Ablageständer.</li> <li>• Lassen Sie die Spitze auf natürlicher abkühlen und tauchen Sie den LötKolben nie in Wasser ein.</li> </ul>

### 3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

- Vermeiden Sie Erschütterungen. Wenden Sie bei der Bedienung keine Gewalt an.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- 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.

### 4. Löten

- Entfernen Sie Schmutz, Rost und Farbe von den Teilen, die Sie löten möchten.
- Erhitzen Sie die Teile, die Sie löten möchten, mit einem LötKolben.
- Streichen Sie das Lötzinn mit Harzkern auf die Teile und schmelzen Sie es mit dem LötKolben.
- BEMERKUNG: Verwenden Sie Lötzinn ohne Harzkern zusammen mit ein bisschen Lotpaste.
- Warten Sie bis das Lötzinn sich verhärtet hat, ehe Sie die Teile bewegen.
- ACHTUNG: Seien Sie vorsichtig beim Arbeiten mit einem eingeschalteten LötKolben, um ernsthafte Brandwunden zu vermeiden.
- Beim ersten Gebrauch des LötKolbens könnte es Rauch geben. Dies ist normal und verschwindet nach etwa 10 Minuten.

- Feilen Sie die Lötspitze nie.
- Verwenden Sie einen LötKolben-Ablageständer um Brandwunden zu vermeiden.
- Die Temperatur des LötKolbens sinkt wenn Sie ihn ohne Spitze verwenden.
- Den LötKolben nach Gebrauch abkühlen lassen.
- Das Netzkabel darf nie ersetzt werden. Bei Beschädigung das Gerät wegwerfen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände. Lassen Sie in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.
- Beachten Sie, dass Kinder das Gerät nicht reinigen oder bedienen.

## 5. Eigenschaften

- elektronische Temperaturregelung
- Passwortschutz
- Sensor- und Heizungsfehlermeldung
- LED-Display mit digitaler Temperaturskala (°C oder °F)
- mit EIN/AUS-Schalter
- keramischer Heizkörper mit Temperatursensor
- Ersatzbits:
  - 0,4 mm: BITC03
  - 0,8 mm: BITC201
  - 1,6 mm: BITC20
- Ersatzteile:
  - Hülse + Halter für Heizelement: VTSSC75/SP1

## 6. Beschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

<b>1</b>	Display
<b>2</b>	SET-Taste
<b>3</b>	▼
<b>4</b>	▲
<b>5</b>	Taste EIN/AUS
<b>6</b>	Massenanschluss

<b>7</b>	Hülse
<b>8</b>	Mutter
<b>9</b>	Lötspitze
<b>10</b>	Heizelement
<b>11</b>	Halterung für Heizelement
<b>12</b>	Handgriff

### Display

<b>A</b>	Temperaturanzeige
<b>B</b>	Temperatureinheit (°C oder °F)

<b>C</b>	Aufheizungsanzeige
----------	--------------------

### Die Sicherung ersetzen

<b>X</b>	Schraube
----------	----------

<b>F</b>	Sicherung
----------	-----------

## 7. Beschreibung

- Diese Lötstation wurde im Hinblick auf die heutigen und künftigen Qualitätsbedingungen der Elektronikindustrie entwickelt. Die Lötstation erfüllt die Bedingungen von Hobbyisten, Wartungspersonal und Produktionspersonal.
- Dank dem elektrischen System können Sie die Löttemperaturen von 150 bis 480 °C (302 bis 896 °F) einstellen. Dabei brauchen Sie die Spitze nicht zu ersetzen. Die Temperatur wird innerhalb einer Marge von ± 5 °C (± 9 °F) der normalen Betriebstemperatur gehalten.
- Störungsmelder bei defektem Heizkörper: Bei Störung des Heizkörpers zeigt das Display 'H--E' an und schaltet sich das Heizkörper ab.
- Verriegelung der Temperatureinstellung: Diese Station verfügt über eine verriegelbare Temperatureinstellung über Passwort. Dies ist praktisch in einem Montageband.
- Das "Nullspannung" Switching-Design schützt empfindliche Komponenten (CMOS-Geräte, usw.) vor

Spannungsspitzen verursacht durch Ein-/Ausschaltung der Stromversorgung oder des Heizkörpers oder durch andere Umgebungsbedingungen.

- Das gut isolierte, keramische Heizkörper und die Leistung von 80 W sorgen für ein schnelles Aufheizen, eine Temperaturstabilität und sehr hohe Wärmeübertragung.
- Der ergonomische, und schlanke, komfortabler Gummigriff minimiert die Ermüdung des Bedieners. Der LötKolben ist über ein nicht brennbares Silikon-Gummikabel mit der Basisstation verbunden.
- Die Spitze ist über die Basisstation geerdet, um einen Verlust von weniger als 0,4 mV zu gewährleisten.

## 8. Betriebstemperatur

Die meist verwendeten Lötlegierungen in der Elektronikindustrie bestehen aus 60 % Zinn und 40 % Blei. Unten finden Sie die Betriebstemperatur dieses Lötzinns. Die Temperatur hängt auch vom Hersteller ab. Die Europäische RoHS-Norm verbietet aber die Anwendung und den Verkauf von Lötzinn mit Blei. Das erlaubte bleifreie Lötzinn schmilzt bei einer Temperatur die durchschnittlich um 30 °C (54 °F) höher liegt als die von Lötzinn mit Blei.

	Lötzinn mit Blei	bleifreies Lötzinn
Schmelzpunkt	215 °C (419 °F)	220 °C (428 °F)
Normaler Betrieb	270-320 °C (518-608 °F)	300-360 °C (572-680 °F)
Produktionsapplikationen	320-380 °C (608-716 °F)	360-410 °C (680-770 °F)

Eine gute Lötverbindung wird gewährleistet wenn die Temperatur des LötKolbens für die Betriebstemperatur des verwendeten Lötzinns geeignet ist. Eine zu geringe Temperatur führt zu einem schlechten Fluss des Lötmittels. Eine zu hohe Temperatur führt zum Verbrennen des Flussmittels und verursacht eine starke Rauchentwicklung. Eine zu hohe Temperatur führt zum Verbrennen des Flussmittels und verursacht eine starke Rauchentwicklung. Das führt zu einer trocknen Verbindung oder zur permanenten Beschädigung der Leiterplatte.

## 9. Bedienungsanweisungen

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

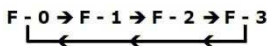
Überprüfen Sie, ob die Betriebsspannung des Gerätes mit der der Stromversorgung übereinstimmt.

### 9.1 Allgemeines

1. Beachten Sie, dass die Station ausgeschaltet ist (EIN/AUS-Schalter **[5]** auf « 0 »).
2. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
3. Verbinden Sie, wenn nötig, ein antistatisches Armband mit dem Massenanschluss **[6]** auf der Unterseite des Gerätes.

### 9.2 Einstellungen

1. Schalten Sie die Station ein **[5]**.
2. Halten Sie SET **[2]** mindestens 5 Sekunden gedrückt bis '— — —' im Display blinkt. Geben Sie das Passwort (Standard Passwort ist '010') mit ▲ **[4]** ein und drücken Sie SET **[2]** um das Konfigurationsmenü anzuzeigen. Bei Eingabe eines ungültigen Passwortes kehren Sie zum normalen Betriebsmodus zurück (Temperaturanzeige).  
Im Konfigurationsmenü zeigt das Display 'F-0' an.
3. Wählen Sie den Modus mit ▲ **[4]** oder ▼ **[3]** aus. Nach 15 Sekunden kehrt die Station zum normalen Betriebsmodus zurück.



- **F-0:** Das Menü verlassen  
Verlassen Sie das Konfigurationsmenü mit SET **[2]**. Sie kehren zur Temperaturanzeige zurück.
- **F-1:** das Passwort einstellen  
Ist der Passwortmodus eingeschaltet, so kann der Benutzer die Temperatureinstellung nicht ändern ohne zuerst das Passwort eingegeben zu haben.  
Drücken Sie SET **[2]** um das Passwortmenü anzuzeigen. Wählen Sie nun 000 (Passwort ausgeschaltet) oder 100 (Passwort eingeschaltet) mit ▲ **[4]** oder ▼ **[3]** aus. Drücken Sie SET **[2]** um zum allgemeinen Konfigurationsmenü
- **F-2:** Temperatur-Korrekturfaktor einstellen  
Weicht die angezeigte Temperatur von der realen Temperatur der Spitze ab, dann können Sie das Display hier kalibrieren.  
Drücken Sie SET **[2]** um das Konfigurationsmenü für die Temperatur anzuzeigen. Geben Sie

den Korrekturwert ( $-99\text{ °C} \sim +99\text{ °C}$ ;  $-210\text{ °F} \sim +210\text{ °F}$ ) mit ▲ [4] oder ▼ [3] ein. Beispiel: angezeigte Temperatur =  $300\text{ °C}$ , reelle Temperatur der Spitze =  $290\text{ °C}$ , fügen Sie  $10\text{ °C}$  hinzu. Ist der Korrekturwert 00, dann stellen Sie diesen auf 10. Ist der Korrekturwert  $-20$ , dann stellen Sie diesen auf  $-10$ . Ist der Korrekturwert 20, dann stellen Sie diesen auf 30.

Ein Minus in der Anzeige zeigt einen negativen Wert an. Drücken Sie SET **um zum** allgemeinen Konfigurationsmenü

- **F-3:** die Temperatureinheit auswählen  
Drücken Sie SET [2] um das Konfigurationsmenü anzuzeigen. Wählen Sie nun die Einheit ( $^{\circ}\text{C}$  oder  $^{\circ}\text{F}$ ) mit ▲ [4] oder ▼ [3]. Drücken Sie SET [2] um zum allgemeinen Konfigurationsmenü zurückzukehren.

### 9.3 Löten

**Wichtige Bemerkung:** Verwenden Sie beim Löten keine Temperaturen, die  $410\text{ °C}$  ( $770\text{ °F}$ ) überschreiten. Sie können das Gerät kurzfristig bei hohen Temperaturen verwenden, aber die Lebensdauer der Spitze nimmt ab.

**Achtung:** Um Brandwunden zu vermeiden, berühren Sie nie die Metallteile des LötKolbens während des Betriebs oder wenn sie abkühlen.

1. Stellen Sie den Stromschalter [5] in die "1"-Position.
2. Drücken Sie ▲ [4] unten am Lötdisplay bis es den Wert  $250\text{ °C}$  (oder  $482\text{ °F}$ ) anzeigt [1]. Die Temperatureinheit [B] wird neben der Temperatur [A] angezeigt.

**Bemerkung:** Siehe **Einstellungen**, um die angezeigte Anzeige zu ändern.

3. Warten Sie bis die Temperatur stabil ist: die Aufheizungsanzeige [C] blinkt.
4. Verzinnen Sie die Oberfläche der Lötspitze mit einer neuen Schutzschicht.
5. Arbeiten Sie mit einer neuen Spitze, dann lassen Sie die Station drei Minuten im Leerlauf laufen ( $250\text{ °C}/482\text{ °F}$ ).
6. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein.
7. Legen Sie den LötKolben bei Löt-pausen immer in den Ständer ab.

## 10. Wartung

### 10.1 Allgemeine Wartung

- Lötspitzen können einfach gewechselt werden, indem Sie die Rändelmutter lösen. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es vollständig abkühlen. Betrieben Sie den LötKolben niemals ohne eingesetzte Lötspitze, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Nachdem Sie die Lötspitze demontiert haben, blasen Sie diese aus, um Oxidrückstände zu entfernen. Schützen Sie Ihre Augen vor Staub. Setzen Sie eine neue Lötspitze ein und drehen Sie die Rändelmutter fest. Verwenden Sie eine Zange, um jeden Kontakt mit heißen Oberflächen zu vermeiden. Ziehen Sie die Rändelmutter aber nicht zu fest an, um das Heizelement nicht zu beschädigen oder das Heizelement und die Lötspitze nicht zusammenschmelzen.
- Reinigen Sie den LötKolben und die Station äußerlich mit einem feuchten Tuch und etwas 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.
- Bringen Sie ein defektes Gerät zum Händler oder Vertreter zurück.

### 10.2 Wartung der Spitze

Der LötKolben verwendet extrem hohe Temperaturen. Vergewissern Sie sich davon, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es reinigen.

Entfernen und reinigen Sie die Spitze nach intensivem Gebrauch. Sie müssen die Spitze täglich reinigen wenn Sie das Gerät täglich verwenden.

Die mitgelieferte Spitze ist aus mit Eisen beschichtetem Kupfer hergestellt. Die Lebensdauer wird nur verwendet wenn Sie sie korrekt verwenden.

- Sie müssen die Spitze immer verzinnen bevor Sie den LötKolben in die Halterung stellen, das Gerät ausschalten oder langfristig nicht verwenden. Reinigen Sie die Spitze mit einem nassen Schwamm bevor Sie anfangen oder verwenden Sie unseren Reinigungsschwamm.
- Die Lebensdauer der Spitze nimmt ab wenn Sie überhöhte Temperaturen verwenden (über  $400\text{ °C}$  oder  $750\text{ °F}$ ).
- Drücken Sie während der Lötarbeiten nicht zu hart um Beschädigung zu vermeiden.
- Benutzen Sie keine Feilen oder scheuernden Materialien um die Spitze zu reinigen.
- Benutzen Sie keine Flussmittel mit Chlorid oder Säure. Verwenden Sie nur harzige Flussmittel.
- Entfernen Sie mögliche Oxidschichten, indem Sie mit Schmirgelpapier (Korn 600–800) polieren. Sie

können auch Isopropyl-Alkohol verwenden und danach eine neue Schicht Lötzinn anbringen.

- Erreicht die Lötstation 250 °C, warten Sie dann noch 3 Minuten bevor Sie die gewünschte Temperatur einstellen. Das Gerät ist betriebsbereit wenn es die gewünschte Temperatur erreicht hat.

### WICHTIG

- Reinigen Sie die Spitze täglich. Entfernen Sie überflüssiges Lötzinn von der Zylindermutter der Verriegelung, sonst kann die Spitze mit dem Heizelement oder der Verriegelung zusammenschmelzen.

### 10.3 Defekte Lötspitze: mögliche Ursachen

- Die Spitzentemperatur ist höher als 410 °C (770 °F).
- Die Spitze ist nicht ausreichend verzinkt.
- Die Spitze ist mit einem trockenen oder schmutzigen Schwamm oder Tuch oder einer Oberfläche mit einem hohen Schwefelgehalt in Kontakt gekommen.
- Kontakt mit organischen oder chemischen Stoffen wie Plastik, Harz, Silikonen und Fetten.
- Unreinheiten im Lötzinn und/oder Lötzinn mit einem niedrigen Zinngehalt.

### 10.4 Die Sicherung ersetzen

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

1. Schalten Sie die Lötstation **[5]** aus und trennen Sie diese vom Netz.
2. Lockern Sie die Schraube auf der Rückseite des Gerätes **[X]** und öffnen Sie den Deckel.
3. Führen Sie einen Sicherungswechsel **[F]** durch. Ersetzen Sie die defekte Sicherung durch eine neue gleichen Typs.
4. Schließen Sie den Deckel und drehen Sie die Schraube wieder fest **[X]**.

## 11. Technische Daten

max. Leistung vom Heizelement für LötKolben .....	80 W
Temperaturbereich .....	150-480 °C (302-896 °F)
LötKolben .....	220-240 V~
Gewicht .....	770 g
Abmessungen .....	105 x 90 x 85 mm

**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

## 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. Jeżeli urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu, nie należy montować ani używać urządzenia, lecz skontaktować się ze sprzedawcą.

## 2. Instrukcje bezpieczeństwa

	<p>Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych, jak również nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, o ile nie znajdują się one pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo lub jeśli zostały przez te osoby pouczone na temat sposobu użycia urządzenia. Dzieci winny znajdować się pod nadzorem, aby upewnić się, że urządzenie nie jest stosowane do zabawy.</p>
	<p>Nie zaginać przewodu zasilającego i chronić przed uszkodzeniami. <b>Uwaga!</b> Przewód zasilający w przypadku uszkodzenia musi być wymieniony przez producenta, przedstawiciela serwisu producenta lub wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia. Należy upewnić się, że napięcie nie przekracza wartości określonej w specyfikacjach niniejszej instrukcji. Umieścić wtyczkę zasilania w odpowiednim, <b>uziemiającym</b> gniazdku. <b>Uwaga: ryzyko porażenia prądem</b> po otwarciu urządzenia. Dotykanie przewodów pod napięciem może prowadzić do zagrażającego życiu porażenia prądem elektrycznym. Nie rozmontowywać ani nie otwierać obudowy samodzielnie. Naprawę urządzenia przeprowadza wykwalifikowany personel. Nie obsługiwać urządzenia mokrymi rękami.</p>
	<p>Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane, a także podczas serwisowania i konserwacji, należy odłączyć zasilanie sieciowe. Przewód zasilający należy trzymać tylko za wtyczkę. <b>Uwaga!</b> Po wyłączeniu urządzenia <b>pozostawić wtyczkę w gniazdku</b> na kilka minut. Po wyłączeniu urządzenia funkcja automatycznego chłodzenia powoduje przepuszczanie powietrza chłodzącego przez rurę grzewczą przez krótki okres. Pozwala to chronić element grzewczy przed uszkodzeniem i wydłuża jego żywotność. Podczas procesu chłodzenia nie należy odłączyć zasilania.</p>
	<p><b>Wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.</b> Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, rozpryskami i ściekającymi cieczami. Nigdy nie stawiać przedmiotów wypełnionych cieczą na urządzeniu.</p>
	<p>Nie używać w obszarach występowania gazów wybuchowych i w pobliżu materiałów łatwopalnych. Ciepło może spowodować zapalenie łatwopalnych materiałów, nawet, gdy są one niewidoczne. Używać wyłącznie w pomieszczeniach o odpowiedniej wentylacji.</p>

	<p><b>Nieprawidłowe użycie grozi pożarem.</b> Nie dotykać trzonka, grotów ani pistoletu na gorące powietrze - może to spowodować poważne oparzenia. Chronić ciało, odzież oraz inne łatwopalne materiały przed kontaktem z grotami lub gorącym powietrzem. Nie kierować pistoletu w stronę oczu. Do podnoszenia zespołu PCB używać rękawic i/lub narzędzi odpornych na wysoką temperaturę, aby zapobiec oparzeniom. Zawsze odkładać lutownicę i pistolety na miejsce po użyciu. urządzenie po użyciu, a przed schowaniem, należy pozostawić do schłodzenia. Umieścić urządzenie na poziomej, stabilnej i ognioodpornej powierzchni roboczej.</p>
	<p>Nie wdychać oparów lutowniczych. Opary 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.</p>
	<p>Nigdy nie używać urządzenia na obwodach elektronicznych znajdujących się pod napięciem. Upewnić się, że zasilanie w obrabianych przedmiotach jest odłączone, a kondensatory są rozładowane.</p>
	<p>Nie blokować dyszy pistoletu na gorące powietrze. Może to spowodować odbicie ciepła i uszkodzić element grzejny.</p>
	<p><b>Uwaga!</b> Narzędzie należy odkładać na podstawkę, gdy nie jest w użyciu; nie pozostawiać włączonego narzędzia bez nadzoru.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Używać lutownicy na żaroodpornym stole roboczym.</li> <li>• Po użyciu umieścić lutownicę w uchwycie.</li> <li>• Gorącą lutownicę należy pozostawić do naturalnego schłodzenia, nie zanurzać w wodzie.</li> </ul>

### 3. Informacje ogólne

Proszę zapoznać się z informacjami w części **Usługi i gwarancja jakości Velleman®** na końcu niniejszej instrukcji.

- Chronić urządzenie przed wstrząsami i użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Podczas obsługi urządzenia unikać stosowania siły.
- Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, rozpryskami i ściekającymi cieczami.
- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z jego funkcjami.
- Wprowadzanie zmian w urządzeniu jest zabronione ze względów bezpieczeństwa. Należy pamiętać, że uszkodzenia spowodowane zmianami wprowadzonymi przez użytkownika nie są objęte gwarancją.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem 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 (nadmierzajne, przypadkowe lub pośrednie) dowolnej natury (finansowe, fizyczne...), wynikające z posiadania, użytkowania lub awarii niniejszego produktu.

### 4. Lutowanie

- Części przeznaczone do lutowania oczyścić z pozostałości brudu, rdzy, farby itp.
- Rozgrzać części za pomocą kolby lutowniczej.
- Nałożyć topnik na bazie żywicy i roztopić za pomocą kolby lutowniczej.
- UWAGA: Przed nałożeniem materiału, który nie jest na bazie żywicy, na lutowaną część należy nałożyć pastę lutowniczą.
- Przed poruszeniem lutowanej części należy odczekać, aż materiał schłodzi się i zastygnie.
- UWAGA: Podczas postępowania z rozgrzaną kolbą lutowniczą należy zachować najwyższą ostrożność, gdyż wysokie temperatury mogą powodować oparzenia.
- Przy pierwszym użyciu kolba lutownicza może lekko dymić ze względu na wysuszony element

grzejny. Jest to normalne zjawisko, które powinno zniknąć po ok. 10 minutach.

- Nie pić grota lutowniczego.
- Aby uniknąć oparzeń, stosować podstawkę do lutownicy.
- Jeśli kolba lutownicza jest stosowana bez grota, jej temperatura obniży się.
- Po użyciu pozostawić kolbę lutowniczą do ostygnięcia.
- Nie należy wymieniać kabla sieciowego niniejszego urządzenia. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego urządzenie należy przekazać do utylizacji.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych, jak również nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, o ile nie znajdują się one pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo lub jeśli zostały przez te osoby pouczone na temat sposobu użycia urządzenia.
- Dzieci winny znajdować się pod nadzorem, aby upewnić się, że urządzenie nie jest stosowane do zabawy.
- Prace związane z czyszczeniem i konserwacją nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

## 5. Właściwości

- elektroniczna regulacja temperatury
- blokada hasłem
- powiadomienie o usterce czujnika lub grzałki
- wyświetlacz LED z cyfrową skalą temperatury (°C lub °F)
- z przyciskiem wł./wył.
- ceramiczny element grzejny z czujnikiem temperatury
- groty zapasowe:
  - 0,4 mm: BITC03
  - 0,8 mm: BITC201
  - 1,6 mm: BITC20
- części zapasowe:
  - nakrętka i tuleja mocująca + uchwyt grzałki: VTSSC75/SP1

## 6. Przegląd

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

<b>1</b>	wyświetlacz
<b>2</b>	przycisk SET
<b>3</b>	przycisk DOWN (▼)
<b>4</b>	przycisk UP (▲)
<b>5</b>	przycisk zasilania
<b>6</b>	uziemiaenie

<b>7</b>	tuleja mocująca
<b>8</b>	nakrętka
<b>9</b>	grot
<b>10</b>	element grzejny
<b>11</b>	uchwyt grzałki
<b>12</b>	uchwyt

### Wyświetlacz

<b>A</b>	wskaźnik temperatury
<b>B</b>	jednostka temperatury (°C lub °F)

<b>C</b>	wskaźnik nagrzewania
----------	----------------------

### Wymiana bezpiecznika

<b>X</b>	śruba
----------	-------

<b>F</b>	bezpiecznik
----------	-------------

## 7. Opis

- Stację lutowniczą zaprojektowano tak, aby spełniała aktualne i przyszłe wymagania przemysłu elektronicznego. Stację VTSSC78 zaprojektowano zgodnie z wysokimi wymaganiami hobbystów, pracowników obsługi serwisowej i pozostałego personelu produkcyjnego.
- Zespół obwodów elektrycznych umożliwia użytkownikowi ustawianie temperatury lutowania w zakresie od 150 do 480 °C (302 do 896 °F) bez potrzeby wymiany grota. Temperatura utrzymywana jest w zakresie ± 5 °C (± 9 °F) normalnej temperatury roboczej.
- Wykrywanie usterki grzałki: Jeśli uszkodzeniu ulegnie obwód grzałki, wyświetli się komunikat "H--E" i wyłączy się zasilanie grzałki.
- Funkcja blokowania temperatury: Temperatura może być blokowana hasłem, co może być przydatne

na linii produkcyjnej.

- Projekt przełączania przy napięciu zerowym zabezpiecza elementy wrażliwe na napięcie i prąd (urządzenia CMOS, itp.) przed szkodliwym działaniem prądu i krótkotrwałymi spięciami spowodowanymi włączeniem/wyłączeniem zasilania lub grzałki lub innymi czynnikami środowiskowymi.
- Wysoka izolacja grzałki ceramicznej oraz 80 W moc skutkuje szybkim nagrzewaniem, natychmiastowym odzyskiwaniem oraz doskonałą wymianą ciepła.
- Ergonomiczny i smukły uchwyt pokryty gumą przeciwdziała zmęczeniu dłoni użytkownika. Kolba lutownicza jest przymocowana do jednostki niepalnym przewodem z gumy silikonowej.
- Uziemiony przez zasilacz grot ogranicza przeciek do 0,4 mV.

## 8. Temperatura robocza

Najczęściej stosowane w przemyśle elektronicznym stopy do lutowania składają się w 60 % z cyny, a w 40 % z ołowiu. Temperatura robocza tego typu lutu określona jest w poniższej tabeli i może się różnić w zależności od producenta. Niemniej jednak, aby spełnić wymagania RoHS, tego typu luty są wycofane i zastąpione przez luty bezołowiowe, których temperatura robocza jest o  $\pm 30$  °C (54 °F) wyższa.

	lut ołowiowy	lut bezołowiowy
Temperatura topienia	215 °C (419 °F)	220 °C (428 °F)
Normalna praca	270-320 °C (518-608 °F)	300-360 °C (572-680 °F)
Praca na linii produkcyjnej	320-380 °C (608-716 °F)	360-410 °C (680-770 °F)

Dobre połączenie jest zapewnione, jeśli temperatura robocza kolby lutowniczej mieści się w zakresie parametrów odpowiednich do typu stosowanego lutu. Przy zbyt niskiej temperaturze lut będzie płynął za wolno; jeśli temperatura jest zbyt wysoka, topnik lutu może się spalić, co spowoduje powstanie kłębow białego dymu. Będzie to skutkowało powstaniem wyschniętego połączenia lub trwałym uszkodzeniem płytki drukowanej.

## 9. Instrukcja obsługi

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

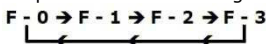
Należy sprawdzić, czy napięcie robocze urządzenia jest takie samo, jak zasilanie elektryczne.

### 9.1 Informacje ogólne

1. Upewnić się, że stacja jest wyłączona (włącznik zasilania [5] w pozycji "0").
2. Podłączyć wtyczkę do odpowiedniego gniazdka.
3. W razie potrzeby podłączyć opaskę uziemiającą na nadgarstek do uziemienia [6] znajdującego się na spodzie urządzenia.

### 9.2 Ustawienia parametrów

1. Włączyć stację [5].
2. Wcisnąć przycisk SET [2] i przytrzymać przez przynajmniej 5 sek. aż na wyświetlaczu pojawi się "— —" (migające). Przyciskiem ▲ [4] wprowadzić hasło blokady trybu "010" (hasło domyślne) i nacisnąć przycisk SET [2], aby przejść do menu ustawień. Wprowadzenie niepoprawnego hasła spowoduje powrót do normalnego trybu roboczego (wskaźnik temperatury).  
W menu ustawień na wyświetlaczu pojawi się "F-0".
3. W celu wybrania trybów wcisnąć przycisk ▲ [4] lub ▼ [3]. Jeśli w przeciągu 15 sekund nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, urządzenie powróci do normalnego trybu pracy.



- **F-0:** tryb wyjścia z menu  
Gdy na wyświetlaczu pojawi się F-0, należy wcisnąć przycisk SET [2], aby wyjść z menu ustawień i powrócić do normalnego trybu pracy.
- **F-1:** tryb hasła  
Gdy włączony jest tryb hasła, użytkownik nie może zmienić ustawień temperatury stacji, o ile nie zna hasła.  
Wcisnąć jednokrotnie przycisk SET [2], aby wejść w tryb hasła. Wcisnąć przycisk ▲ [4] lub ▼ [3], aby przełączyć się między 000 (tryb hasła wyłączony) a 100 (tryb hasła włączony). Wcisnąć przycisk SET [2], aby powrócić do menu ustawień.
- **F-2:** tryb korekty temperatury  
Jeżeli wyświetlana temperatura różni się od rzeczywistej temperatury grotu, w tym trybie można skalibrować wyświetlacz.

Wcisnąć jednokrotnie przycisk SET [2], aby wejść w tryb korekty temperatury. Wcisnąć przycisk ▲ [4] lub ▼ [3], aby wprowadzić współczynnik korekty temperatury (-99 °C ~ +99 °C; -210 °F ~ +210 °F). Przykładowo, gdy wyświetlacz pokazuje 300 °C, lecz aktualna temperatura grotu wynosi 290 °C, należy dodać 10 °C do przedstawionej wartości korekty. Jeśli aktualna wartość korekty wynosi 00, należy zmienić ją na 10. Jeśli aktualna wartość korekty wynosi -20, należy ustawić ją na -10. Jeśli aktualna wartość korekty wynosi 20, należy ustawić ją na 30. Wartości ujemne oznaczone są minusem przed wartością. Wcisnąć przycisk SET [2], aby powrócić do menu ustawień.

- **F-3: jednostka temperatury**

Wcisnąć raz przycisk SET [2], aby wejść w tryb temperatury. Wcisnąć przycisk ▲ [4] lub ▼ [3], aby przełączać się między °C i °F. Wcisnąć przycisk ustawień [2], aby powrócić do menu ustawień.

## 9.3 Lutowanie

**Ważna informacja:** Podczas normalnego lutowania nie stosować temperatury przekraczającej 410 °C (770 °F). Urządzenie może być stosowane przy wyższych temperaturach tylko przez krótki czas, ponieważ skraca to żywotność grotu.

**Uwaga:** W celu uniknięcia poparzenia nie dotykać metalowych części kolby lutowniczej podczas używania urządzenia ani jego stygnięcia.

1. Ustawić włącznik zasilania [5] w pozycji „1” (włączony).
2. Wcisnąć przycisk UP (▲) [4], dopóki na wyświetlaczu [1] nie wyświetli się 250 °C (lub 482 °F). Jednostka [B] wyświetla się obok temperatury [A].

**Uwaga:** Aby zmienić jednostkę, patrz **Ustawienia parametrów** powyżej.

3. Odczekać do momentu ustabilizowania się temperatury: wskaźnik nagrzewania [C] miga.
4. Ocynować powierzchnię grotu lutowniczego, nakładając nową warstwę ochronną lutu.
5. Podczas pracy z nowym grotem, ustawić stację na temp. 250 °C (482 °F) i pozostawić na trzy minuty.
6. Ustawić kolbę lutowniczą na odpowiednią temperaturę roboczą.
7. Kolbę lutowniczą należy każdorazowo odkładać na podstawkę, gdy nie jest używana.

## 10. Konserwacja

### 10.1 Konserwacja ogólna

- Groty lutownicze można łatwo wymienić, odkręcając nakrętkę tulejki mocującej grot. Wyłączyć stację i pozostawić do ostygnięcia. Stacja lutownicza może ulec uszkodzeniu, jeśli system zostanie włączony, a wyjęty grot nie zostanie wymieniony na inny.
- Po wyjęciu grotu należy usunąć pył tlenkowy (poprzez przedmuchiwanie), który może zbierać się w oprawce grotu. Należy zachować ostrożność, aby pył nie dostał się do oczu. Założyć grot i dokręcić śrubę. Można w tym celu użyć kombinerek, aby uniknąć kontaktu z gorącymi powierzchniami, jednakże należy to robić ostrożnie, ponieważ zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie elementu lub doprowadzić do zgrzania grotu z elementem.
- Zewnętrzną pokrywę lutownicy oraz stacji można czyścić wilgotną szmatką przy użyciu małych ilości płynnego detergentu. Nigdy nie zanurzać urządzenia w cieczy, nie dopuścić, aby ciecz dostała się pod obudowę stacji. Nigdy nie używać rozpuszczalnika do czyszczenia obudowy.
- Jeśli kolba lutownicza lub stacja są wadliwe, lub jeśli z jakiegoś powodu nie działają normalnie, należy zwrócić system do działu serwisowego autoryzowanego sprzedawcy lub przedstawiciela serwisowego.

### 10.2 Konserwacja grotu

Lutowanie odbywa się w bardzo wysokiej temperaturze. Podczas konserwacji należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.

Po intensywnym lub umiarkowanym użytkowaniu należy zdjąć grot i wyczyścić. Jeśli stacja jest często używana, zaleca się codziennie czyszczenie grotu.

Dostarczony grot lutowniczy wykonany jest z miedzi pokrytej warstwą żelaza. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem zapewni mu długi okres użytkowania.

- Przed odłożeniem na podstawkę należy każdorazowo ocynować grot, zanim stacja zostanie wyłączona lub będzie przechowywana przez dłuższy okres czasu. Przed włączeniem urządzenia wytrzeć grot zwilżoną gąbką lub użyć czyścika do grotów.
- Zbyt wysokie temperatury (powyżej 400 °C lub 750 °F) skracają żywotność grotu.
- Nie naciskać zbyt mocno grotu podczas lutowania, gdyż może to spowodować uszkodzenie.

- Nigdy nie czyścić grotu pilnikiem ani materiałami ściernymi.
- Nie używać topnika zawierającego chlorek lub kwas. Stosować jedynie topniki żywiczne.
- Jeśli utworzyła się powłoka tlenkowa, należy ją ostrożnie usunąć, polerując płótnem szmerglowym o ziarnistości 600-800 lub przy użyciu alkoholu izopropylowego, a następnie nałożyć nową warstwę ochronną lutu.
- Po 3 minutowej pracy jałowej urządzenia w temperaturze 250°C ustawić żądaną temperaturę. Stacja będzie gotowa do pracy po osiągnięciu ustawionej temperatury.

## WAŻNE

- Należy codziennie zdejmować i czyścić grot. Podczas montażu nowego grotu zdjąć nadmiar lutu z nakrętki tulejki mocującej grot, w przeciwnym razie grot może zgrzać się z elementem grzejnym lub z zespołem ustalającym.

### 10.3 Najczęstsze przyczyny uszkodzenia grotu

- Temperatura grotu przekracza 410 °C (770 °F).
- Grot nie jest wystarczająco ocynowany.
- Wycieranie grotu o powierzchnię o zawartości dużej ilości siarki lub o brudną lub suchą gąbkę.
- Kontakt z substancjami organicznymi lub chemicznymi, takimi jak plastik, żywica, smar i silikon.
- Zanieczyszczenia lutu i/lub niska zawartość cyny.

### 10.4 Wymiana bezpiecznika

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

1. Wyłączyć stację [5] oraz odłączyć od sieci.
2. Odkręć śrubę znajdującą się z tyłu urządzenia [X] i unieść pokrywę.
3. Zlokalizować oraz wymienić bezpiecznik [F]. Dopuszczalna jest jedynie wymiana bezpiecznika na model o jednakowym typie i parametrach znamionowych.
4. Zamknąć pokrywę i wkręcić śrubę [X] na swoje miejsce.

## 11. Specyfikacja techniczna

maks. moc grzałki kolby lutowniczej.....	80 W
zakres temperatury .....	150-480 °C (302-896 °F)
napięcie kolby lutowniczej .....	220-240 V~
waga .....	770 g
wymiary .....	105 x 90 x 85 mm

**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

**Instrukcja jest własnością firmy Velleman nv i jest chroniona prawami autorskimi. 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

## 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

	<p>Este aparelho não convém as pessoas (incluído crianças) com capacidade física, sensorial ou mentais reduzidas, ou com pouca experiência e conhecimentos, unicamente se recebeu uma supervisão ou instruções em relação a utilização do aparelho de uma pessoa responsável da segurança das mesmas. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.</p>
	<p>Não danifique o cabo de alimentação e proteja-o contra possíveis danos causados por uma qualquer superfície afiada. <b>Atenção!</b> Se o cabo estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou serviço técnico ou qualquer pessoa qualificada para evitar qualquer dano. 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, apropriada <b>com ligação à terra</b>. <b>Risco de choque elétrico</b> 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.</p>
	<p>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. <b>Atenção!</b> Após desligar, <b>deixe o cabo de alimentação ligado à corrente</b> 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.</p>
	<p><b>Usar apenas em espaços interiores.</b> Proteger o aparelho contra a chuva e humidade ou qualquer tipo de salpicos ou gotas. Nunca coloque recipientes com líquidos em cima do aparelho.</p>
	<p>Não utilize o aparelho perto de produtos inflamáveis ou gás explosivo. O calor pode inflamar os produtos inflamáveis, inclusivamente os que não são visíveis. Utilize-o apenas em locais bem ventilados.</p>

	<p><b>O uso incorrecto pode causar risco de incêndio.</b></p> <p>Não toque nas hastes, pontas ou ar quente visto poderem ocorrer queimaduras graves. Mantenha as pontas e o fluxo de ar quente afastados do corpo, roupas ou qualquer outro material inflamável. Não aponte a pistola de ar quente 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 respetivos suportes entre cada utilização; deixe sempre o aparelho arrefecer depois de o utilizar e antes de o arrumar. Coloque o aparelho numa superfície nivelada, estável e não inflamável.</p>
	<p>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 extractador de fumos. Livre-se dos filtros de fumo e dos resíduos de solda de acordo com as regulamentações locais.</p>
	<p>Nunca utilize o aparelho num circuito sob tensão. Primeiro desligue a alimentação do circuito e descarregue todos os condensadores.</p>
	<p>Não bloqueie o bocal da pistola de ar quente. Isto pode provocar o refluxo do calor e danificar o elemento de aquecimento.</p>
	<p><b>Atenção!</b> 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.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize o ferro de soldar numa superfície que seja resistente ao calor.</li> <li>• Coloque sempre o ferro de soldar no suporte após cada utilização.</li> <li>• Deixe a ponta arrefecer naturalmente e numa a coloque debaixo de água.</li> </ul>

### 3. Normas gerais

Consulte a **Garantia de serviço e qualidade Velleman®** na parte final deste manual do utilizador.

- Proteja o aparelho de quedas e má utilização. Evite usar força excessiva ao utilizar o aparelho.
- Mantenha o aparelho protegido da chuva, humidade, salpicos e quaisquer líquidos.
- Familiarize-se com as funções do aparelho antes de o utilizar.
- 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 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.

### 4. Como soldar

- Retire toda a sujidade, ferrugem ou tinta das partes que pretende soldar.
- Aqueça as partes usando o ferro de soldar.
- Aplique a solda à base de resina na peça e derreta-a com o ferro de soldar.
- OBSERVAÇÃO: Certifique-se que aplica uma pasta de soldar antes de aplicar um solda não à base de resina.
- Aguarde até a solda esfriar e endurecer antes de mover a peça soldada.
- ATENÇÃO: Use o ferro de soldar com extremo cuidado uma vez que as elevadas temperaturas podem provocar queimaduras.
- O ferro de soldar pode deitar fumo durante a primeira utilização devido à secagem do elemento de aquecimento. Isto é normal e deve durar apenas cerca de 10 minutos
- Nunca lime a ponta de soldar.



- Use um suporte para o ferro de soldar a fim de evitar queimaduras.
- A temperatura do ferro de soldar baixa se este for utilizado sem a ponta.
- Deixe o ferro de soldar arrefecer após cada utilização.
- O cabo de alimentação deste dispositivo não pode ser substituído. Não utilize mais o dispositivo no caso de o cabo de alimentação estar danificado.
- Este aparelho não convém as pessoas (incluído crianças) com capacidade física, sensorial ou mentais reduzidas, ou com pouca experiência e conhecimentos, unicamente se recebeu uma supervisão ou instruções em relação a utilização do aparelho de uma pessoa responsável da segurança das mesmas.
- As crianças não podem brincar com este aparelho.
- A limpeza e manutenção não devem ser feitas por crianças sem a devida supervisão.

## 5. Características

- controlo electrónico da temperatura
- bloqueio do ajuste da temperatura através de uma contra-senha
- detector em caso de mau funcionamento do elemento de aquecimento e do sensor
- ecrã LED com escala digital de temperatura (°C ou °F)
- com interruptor ON/OFF
- elemento de aquecimento cerâmico com sensor de temperatura
- pontas de substituição:
  - 0,4 mm: BITC03
  - 0,8 mm: BITC201
  - 1,6 mm: BITC20
- peças de substituição:
  - manguito e suporte para elemento de aquecimento: VTSSC75/SP1

## 6. Descrição

Ver as figuras da página 2 deste manual do utilizador.

<b>1</b>	ecrã
<b>2</b>	tecla SET
<b>3</b>	botão ▼
<b>4</b>	botão ▲
<b>5</b>	interruptor de alimentação
<b>6</b>	ligação à terra

<b>7</b>	manguito
<b>8</b>	porca
<b>9</b>	ponta
<b>10</b>	elemento aquecedor
<b>11</b>	suporte aquecedor
<b>12</b>	pega

### Display

<b>A</b>	indicador da temperatura
<b>B</b>	unidade de temperatura (°C ou °F)

<b>C</b>	indicação de reaquecimento
----------	----------------------------

### Substituição do fusível

<b>X</b>	parafuso
----------	----------

<b>F</b>	fusível
----------	---------

## 7. descrição

- Esta estação de soldadura foi concebida para cumprir com os requisitos presentes e futuros do mundo da electrónica. A VTSSC78 é idónea não apenas para os amadores como também para os serviços de manutenção e produção.
- O circuito electrónico permite obter temperaturas de soldagem entre 150 e 480 °C (302 a 896 °F) sem necessidade de substituir a ponta. A temperatura pode oscilar  $\pm 5$  °C ( $\pm 9$  °F) em relação à temperatura normal de funcionamento.
- Detector em caso de mau funcionamento do elemento de aquecimento: Se o dispositivo de aquecimento não estiver a funcionar correctamente, aparece "H--E" no ecrã e o dispositivo de aquecimento desliga-se.
- Bloqueio do ajuste da temperatura: é possível bloquear a temperatura do soldador através de uma contra-senha. É uma função muito prática para qualquer aplicação de uma cadeia de produção.
- A conexão "cruz zero" (se a rede passa por zero) protege os componentes sensíveis (por exemplo os

aparelhos CMOS) contra os picos de tensão o que pode ser provocado pelo ligar/desligar da corrente ou do elemento de aquecimento, ou das condições ambientais.

- Um elemento de aquecimento cerâmico altamente isolado e uma potência de 80 W permitem um aquecimento rápido, uma recuperação instantânea da temperatura e uma transmissão de calor superior.
- A pega ergonómica, estreita e muito confortável reduz o cansaço do utilizador. O ferro de soldar está fixo à unidade principal com um cabo em silicone não combustível.
- A ponta está ligada à terra através da unidade principal para assegurar uma perca de menos de 0,4 mV.

## 8. Temperatura de funcionamento

A maioria das ligas de soldadura no mundo da electrónica são ligas "60/40" (estanho 60 % – chumbo 40 %). Abaixo está indicada a temperatura de trabalho para este tipo de soldadura, uma temperatura que varia consoante o fabricante. No entanto, a norma RoHS proíbe a venda e o uso de estanho com chumbo na União Europeia. O estanho sem chumbo necessita de uma temperatura mais elevada cerca de uns 30 °C (54 °F).

	estanho com chumbo	estanho sem chumbo
Ponta de fusão	215 °C (419 °F)	220 °C (428 °F)
Funcionamento normal	270-320 °C (518-608 °F)	300-360 °C (572-680 °F)
Uso em produção	320-380 °C (608-716 °F)	360-410 °C (680-770 °F)

Garante-se uma boa soldadura se a temperatura de trabalho do soldador corresponde à temperatura de trabalho do tipo de estanho usado. A solda irá fluir muito lentamente caso a temperatura seja demasiado baixa; se a temperatura for demasiado alta, o fluxo pode arder o que originará um fumo branco. Este fumo pode resultar numa soldadura seca ou pode danificar de forma permanente o circuito impresso.

## 9. Utilização

Ver as figuras da página 2 deste manual do utilizador.

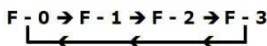
Verifique se a tensão eléctrica é a adequada para o aparelho.

### 9.1 Geral

1. Certifique-se que a estação está no modo off (o botão **[5]** na posição "0").
2. Ligue o cabo AC a uma tomada de corrente apropriada.
3. Sempre que aplicável, proceda à ligação à terra **[6]** através do botão da estação.

### 9.2 Ajustes

1. Ligue a estação **[5]**.
2. Mantenha pressionado o botão SET **[2]** durante pelo menos 5 segundos até que "— —" fique a piscar no ecrã. Introduza a contra-senha (010 por defeito) com o botão **▲ [4]** e volte a primir o botão SET **[2]** para entrar no menu. Voltará ao modo de funcionamento (visualização da temperatura) ao introduzir uma contra-senha inválida. O ecrã mostra "F-0".
3. Prima o botão **▲ [4]** ou **▼ [3]** para seleccionar o modo. A estação regressa ao modo de funcionamento após 15 segundos.



- **F-0:** sair do menu  
Prima o botão SET **[2]** se no ecrã aparece F-0 para sair do menu e voltar ao modo de funcionamento.
- **F-1:** a contra-senha  
Depois de ter activado a contra-senha, já não pode modificar a temperatura da ponta. Prima o botão SET **[2]** uma vez para entrar no modo password. Prima o botão **▲ [4]** ou **▼ [3]** para seleccionar 000 (contra-senha desactivada) ou 100 (contra-senha activada). Prima o botão SET **[2]** para voltar ao menu principal.
- **F-2:** ajustar a temperatura  
Se a temperatura mostrada se desvia da temperatura real da ponta, é possível calibrar a leitura aqui.  
Prima o botão SET **[2]** uma vez para entrar no modo correcção da temperatura. Introduza o valor de correcção (-99 °C ~ +99 °C; -210 °F ~ +210 °F) usando o botão **▲ [4]** ou **▼ [3]**. Por exemplo, se no ecrã aparece 300 °C mas a temperatura actual é de apenas 290 °C, acrescente

10 °C ao valor de correcção indicado. Se o valor de correcção indicado é 00, altere-o para 10. Se o valor de correcção é -20, rectifique-o para -10. Se o valor de correcção é 20, altere-o para 30.

Uma temperatura negativa está indicada com o sinal negativo à frente do valor. Prima o botão SET [2] para voltar ao menu principal.

- o **F-3**: unidade de temperatura

Prima o botão SET [2] uma vez para entrar no modo temperatura. Selecione a unidade de temperatura °C ou °F com o botão ▲ [4] ou ▼ [3]. Prima o botão SET [2] para voltar ao menu principal.

### 9.3 Soldadura

**Observação importante:** Evite temperaturas superiores a 410 °C (770 °F) para soldar/dessoldar. No entanto, pode usar o aparelho a temperaturas mais elevadas por períodos curtos, o que no entanto poderá encurtar o tempo de vida da ponta.

**Atenção:** Evite queimaduras: não toque nas partes metálicas do soldador durante a utilização ou refrigeração.

1. Coloque o interruptor de alimentação [5] na posição "1".
2. Prima o botão ▲ [4] até que apareça 250 °C (ou 482 °F) no ecrã [1]. A unidade [B] aparece junto à temperatura [A].  
**Observação:** Para alterar a unidade indicada, consultar **Ajustes** mais acima.
3. Aguarde até a temperatura estabilizar: o indicador de aquecimento [C] fica intermitente.
4. Aplique uma nova capa de protecção de estanho na superfície da ponta do soldador.
5. Quando utilizar uma ponta nova, deixe a estação aquecer durante três minutos até aos 250 °C (482 °F).
6. Coloque o ferro na temperatura de funcionamento pretendida.
7. Coloque sempre o ferro no suporte entre as várias utilizações.

## 10. Manutenção

### 10.1 Manutenção geral

- É fácil de mudar a ponta: desaparafuse apenas o dispositivo de bloqueio. Antes de limpar ou substituir a ponta, desligue a estação de soldadura. Espere até que a estação de soldadura tenha alcançado a temperatura ambiente para não correr o risco de se queimar. A estação de soldar pode ficar danificada caso o sistema fique ligado e a ponta removida não for novamente colocada no seu lugar.
- Após remover a ponta, deve soprar para retirar qualquer poeira oxidada que se possa ter acumulado no receptáculo da ponta. Proteja os olhos! Introduza uma nova ponta e aperte o parafuso. Pode utilizar uma chave para evitar qualquer contacto com as superfícies quentes. Atenção: Pode danificar o dispositivo ou pode fazê-lo fundir ou até mesmo a ponta, se apertar demasiado o parafuso.
- A capa exterior do ferro e a estação devem ser limpas com um pano húmido usando 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.
- Contacte com o seu distribuidor ou representante no caso da estação de soldar apresentar algum defeito.

### 10.2 Manutenção da ponta

O soldador atinge temperaturas muito elevadas. Certifique-se que a estação está desligada antes de qualquer tipo de manutenção.

Retire e limpe sempre a ponta após cada uso intensivo. Limpe a ponta todos os dias em caso de uso frequente.

As pontas incluídas são de cobre revestidas a ferro. Utilizando-as correctamente, aumentará a sua duração.

- Não se esqueça de estanhar a ponta antes de a colocar no suporte, antes de desligar o dispositivo ou durante um longo período de inactividade. Limpe a ponta com uma esponja húmida, ou use o nosso acessório de limpeza, antes de ativar o aparelho.
- O tempo de duração da ponta diminui quando se utilizam temperaturas excessivas (mais de 400 °C ou 750 °F).
- Não apoie excessivamente a ponta durante a soldadura para evitar danos.
- Nunca limpe a ponta com uma lima ou quaisquer materiais abrasivos.
- Nunca use fluxo contendo cloro ou ácido. Apenas use fluxos que contenham resina.

- Caso se tenha formado uma película de óxido, retire-a cuidadosamente polindo-a com folha de lixa com um grão de 600 a 800. Pode usar também álcool isopropílico aplicando depois uma nova capa de protecção de soldadura.
- Escolha a temperatura desejada depois de deixar a unidade inativa a 250° C durante três minutos. A estação estará pronta a ser usada assim alcançar a temperatura desejada.

#### IMPORTANTE

- Limpe a ponta diariamente. Elimine todo o excesso de soldadura da ponta e do dispositivo de bloqueio. Caso contrário, arrisca-se a que se fundam, ou a ponta e o dispositivo de aquecimento, ou a ponta e o dispositivo de bloqueio.

#### 10.3 Ponta defeituosa: causas possíveis

- A temperatura da ponta ultrapassa os 410 °C (770 °F).
- A ponta não está suficientemente estanhada.
- A ponta esteve em contacto com uma esponja seca ou suja ou com uma superfície demasiado sulfurosa.
- O contacto com matérias orgânicas ou químicas como plástico, resinas, silicones ou gorduras.
- Impurezas na soldadura e/ou soldadura com uma percentagem de estanho demasiado baixa.

#### 10.4 Substituição do fusível

Ver as figuras da página 2 deste manual do utilizador.

1. Desligue a estação de soldar [5] e retire a ficha da corrente.
2. Desaperte o parafuso na parte de trás da estação [X] e levante a tampa.
3. Localize o fusível [F] e substitua-o. Substitua o fusível apenas por outro fusível do mesmo tipo.
4. Feche a tampa e volte a colocar o parafuso [X].

#### 11. Especificações

potencia máx. do elemento de aquecimento para o ferro de soldar.....	80 W
amplitude de temperatura.....	150-480 °C (302-896 °F)
soldador .....	220-240 V~
peso .....	770 g
dimensões .....	105 x 90 x 85 mm

**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.** É estritamente proibido reproduzir, traduzir, copiar, editar e gravar este manual do utilizador ou partes deste sem prévia autorização escrita por parte da detentora dos direitos.