

VTSS110

**MULTIFUNCTIONAL REPAIR STATION
 MULTIFUNCTIONEEL SOLDEERSTATION
 STATION DE RÉPARATION MULTIFONCTIONS
 ESTACIÓN DE REPARACIÓN MULTIFUNCIÓN
 VIELSEITIGE REPARATURSTATION
 WIELOFUNKCYJNA STACJA NAPRAWCZA
 ESTAÇÃO DE REPARAÇÃO MULTIFUNÇÕES
 STAZIONE MULTIFUNZIONALE PER RIPARAZIONI**



USER MANUAL	3
GEBRUIKERSHANDLEIDING	8
MODE D'EMPLOI	13
MANUAL DEL USUARIO	18
BEDIENUNGSANLEITUNG	23
INSTRUKCJA OBSŁUGI	28
MANUAL DO UTILIZADOR	33
MANUALE UTENTE	38



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. Warning! 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, earthed mains outlet. Risk of electroshock 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. Caution! After switching off, leave the power cord plugged in for a few minutes. When you switch off the unit, the automatic cooling function blows cooling air through the heater pipe for a short period. This protects the heater from damage and extends its lifetime. Do not disconnect the mains plug during this cooling process.</p>
	<p>Indoor use only. 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>Incorrect use may cause fire. 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>
	<p>Never use the device on live electronic circuits. Make sure power to the work piece is cut and capacitors are discharged.</p>

	Do not block the hot air gun nozzle. This may cause heat reflection and may damage the heating element.
	Warning! This tool must be placed on its stand when not in use; do not leave the tool unattended when switched on.
	<ul style="list-style-type: none"> • Use the soldering iron on a heatproof workbench. • Place the soldering iron in its holder after use. • Let a hot soldering iron cool down naturally and do not immerse in water.

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. Operation



Remove the securing pump screw (red M5 x 10) at the bottom of the station before operating. Failure to do so will seriously damage the unit.



5.1 Soldering

1. Switch on the unit. The heater LED blinks when the temperature reaches the set temperature.
2. Apply some solder paste onto the SMD. Position the SMD onto the PCB.
3. Preheat the SMD.
4. Solder the SMD onto the PCB by heating the lead frame evenly.
5. Wash away the flux when soldering is completed.



Be very careful not to damage the SMD when soldering. Examine soldering conditions sufficiently.



5.2 Desoldering

1. Connect the unit to the mains by means of the power cord and switch on the unit.
 - Upon connection, the automatic blowing function will start blowing air through the pipe. The heating element remains cool.
 - By switching on the unit, the heating element will begin to warm up.
2. Set the temperature and air flow.
 - After setting the desired temperature and airflow, wait for the temperature to stabilize.
 - Recommended temperature settings: 300-500 °C; recommended airflow settings: 1-3 (smallest nozzle) or 4-6 (other nozzle types). Make sure not to set the airflow higher than 6 when using the smallest nozzle as this can melt the plastic handle.
3. Melt the solder.
 - Hold the gun in such way that the nozzle be directly over the SMD. Be careful not to touch any leads of the SMD.
4. Remove the SMD.
 - Once all solder has melted, remove the SMD.
5. Turn off the power to the unit.
 - Upon switching off the unit, the automatic cooling function will start blowing air so as to cool down both the heating element and the handle. Do not disconnect the unit from the mains during this process.
6. Remove the remaining solder.
 - Clean the SMD by removing all remaining solder with desoldering braid or a desoldering tool.



Remove SMDs, SOPs (**S**mall-**O**utline **P**ackage) and PLCCs (**P**lastic **L**eaded **C**hip **C**arrier) using tweezers.



6. Replacing the Heating Element

1. Loosen the two screws which secure the tip. Remove the tip and slide out the heating element. Be careful not to drop the quartz glass or the heating element.
2. Disconnect the terminal and remove the heating element.
3. Insert a new heating element and reconnect the terminal. Reconnect the ground wire. Handle the heating element with great care.
4. Reassemble the handle.

7. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
The heater LED does not light	Not connected to the mains	Connect to the mains
	Blown fuse	Determine the cause of the blown fuse, replace the fuse
The heater LED lights but the tip does not heat	Soldering iron cord defective	Have your dealer replace the cord
	Defective heating element	Have your dealer replace the heating element
The tip heats up intermittently	Oxidized or unclean tip	Clean the tip
	Badly calibrated soldering iron	Recalibrate the soldering iron
	Defective tip	Replace the tip

8. Cleaning and Maintenance

Tip Temperature – High temperature shortens tip life and may cause thermal shocks to the components. Always use the lowest possible temperature when soldering. The excellent thermal recovery characteristics of your **VTSS110** ensure effective soldering at low temperatures.

Cleaning – Always clean the soldering tip after use to remove any residual solder or flux. Use a clean and moist cleaning sponge. Contaminants remaining onto the tip reduce the heat conductivity which may result in poor soldering.

After Use – Always clean the soldering tip and coat it with a fresh layer of solder after use. This will prevent the tip from oxidizing.

Tip Oxidation – Never allow the unit to stay idle at high temperatures for extended periods of time. Failure to do so will make the tip prone to oxidation.

How to Clean a Tip?

- Set the temperature to 250 °C.
- After the temperature has stabilized, clean the tip and check its condition. If the tip is deformed or badly worn, replace it. If the solder-plated part of the tip is covered with black oxide, apply fresh solder containing flux and clean the tip again.
- Switch off the unit and remove the cooled tip with the heat-resistant pad. Remaining oxides such as the yellow discoloration on the shaft can be cleaned with isopropyl alcohol. Store the tip in a cool and dry place.

Recalibrating the Soldering Iron

- The soldering iron should be recalibrated each time you replace the soldering iron, heating element or tip.
- Connect the unit to the mains.
- Set the temperature control knob to 400 °C.
- Switch on the unit and wait for the temperature to stabilize. Remove the CAL pot plug.
- After temperature stabilization, use a small Phillips-headed screwdriver and turn the CAL screw (clockwise to increase, anticlockwise to decrease) until the tip thermometer reads 400 °C. Replace the pot plug.



Disconnect the unit from the mains prior to examining and maintaining. Failure to do so may result in electroshocks.



9. Technical Specifications

power supply	230 V~, 50 Hz
dimensions station	187 x 128 x 246 mm
total weight.....	5.8 kg
soldering iron	
power consumption	60 W
temperature range	200-480 °C
input voltage	24 V
heating element.....	PTC
hot air gun	
power consumption	450 W
temperature range	100-500 °C
air capacity	23 L/min.
heating element.....	metal heating core

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. 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.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

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 weggeworpen, 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 betreffend de verwijdering.

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

2. Veiligheidsinstructies

	<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>De voedingskabel mag niet beschadigd zijn of ingekort worden. Waarschuwing! 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 geschikt, geaard stopcontact. Elektrocuciegevaar bij het openen van het toestel. Raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektrische schokken te vermijden. Open de behuizing niet zelf. Laat het onderhoud van het toestel over aan een geschoolde 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. Opgelet! Laat na het uitschakelen de voedingskabel aangesloten gedurende enkele minuten. Wanneer u het toestel uitschakelt, dan wordt de automatische koelfunctie geactiveerd en wordt koude lucht door het verwarmingselement geblazen. Dit beschermt het toestel tegen materiële schade en verlengt de levensduur. Ontkoppel het toestel niet tijdens het afkoelingsproces.</p>
	<p>Gebruik het toestel enkel binnenshuis. Bescherm het toestel tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen. Plaats nooit objecten gevuld met vloeistof op of naast het toestel.</p>
	<p>Vermijd gebruik in de buurt van brandbare producten of explosieve gassen. Hitte kan brandbare stoffen doen ontbranden, ook al zijn deze stoffen niet zichtbaar. Gebruik enkel in een goed geventileerde ruimte.</p>
	<p>Bij verkeerd gebruik ontstaat brandgevaar. De schacht, de soldeerpunt, enz. nooit aanraken; u kunt ernstige brandwonden oplopen. 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 na gebruik de soldeerbout altijd terug in de houder; laat het toestel altijd afkoelen na gebruik en alvorens het op te bergen. Plaats het toestel op een vlak, stabiel en hittebestendig oppervlak.</p>

 	<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.</p>
	<p>Gebruik dit toestel nooit in een elektronisch circuit onder spanning. Schakel eerst de voeding van het circuit uit en ontlad alle condensatoren.</p>
	<p>Blokkeer het mondstuk niet. Dit kan warmtereflectie veroorzaken en het verwarmingselement beschadigen.</p>
	<p>Waarschuwing! Dit gereedschap moet in de houder geplaatst worden indien het niet gebruikt wordt; laat het niet onbeheerd achter wanneer het ingeschakeld is.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de soldeerbout op een hittebestendig oppervlak. • Plaats de soldeerbout na gebruik in de houder. • Laat de soldeerbout op natuurlijke wijze afkoelen en dompel de soldeerbout nooit onder in water.

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

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 eerste 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.
- Dit is normaal en houdt na ongeveer 10 minuten op.
- Vijf 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 apparaat spelen.
- Reiniging en onderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen.

5. Gebruik



Verwijder de rode veiligheidsschroef (M5 x 10) onderaan het station alvorens het station te gebruiken om beschadiging te vermijden.



5.1 Solderen

1. Schakel het toestel in. De led van het verwarmingselement (HEATER) knippert wanneer de temperatuur optimaal is.
2. Breng wat soldeer pasta op het SMD-component. Plaats het SMD-component op de printplaat.
3. Warm het SMD-component voor.
4. Soldeer nu het SMD-component op de printplaat vast door de pinnen gelijkmatig op te warmen.
5. Verwijder daarna alle overtollige flux.



Ga zorgvuldig te werk en beschadig het SMD-component niet.



5.2 Lossolderen

1. Koppel het station aan het lichtnet door middel van de voedingskabel en schakel het toestel in.
 - Na de koppeling aan het lichtnet start automatisch de koelfunctie zodat het verwarmingselement koel blijft.
 - Na de inschakeling warmt het verwarmingselement op.
2. Selecteer de gewenste temperatuur en het luchtdebiet.
 - Na de selectie wacht u best een paar minuten zodat de temperatuur zich kan stabiliseren.
 - Aanbevolen temperatuurinstelling: 300-350 °C; aanbevolen luchtdebiet: 1-3 (klein mondstuk) of 4-6 (ander type mondstuk). Stel het luchtdebiet nooit hoger dan 6 in wanneer u het kleine mondstuk gebruikt omdat dit het plastic handvat kan doen smelten.
3. Laat het soldeer smelten.
 - Houd het mondstuk van de heteluchtbout direct over het SMD-component maar houd de bout niet te dicht bij het SMD-component.
4. Verwijder het SMD-component.
 - Wanneer alle soldeer is gesmolten, verwijder het SMD-component.
5. Schakel het toestel uit.
 - De koelfunctie start automatisch op zodat het verwarmingselement en het handvat afgekoeld worden. Ontkoppel tijdens deze functie het toestel niet van het lichtnet.
6. Verwijder het resterende soldeer.
 - Maak het SMD-component schoon door alle resterende soldeer te verwijderen met behulp van een soldeerlint of een desoldeertoestel.



Verwijder SMD-componenten, SOP's (**S**mall-**O**utline **P**ackage) en PLCC's (**P**lastic **L**eaded **C**hip **C**arrier) met behulp van een pincet.



6. Vervanging van het verwarmingselement

1. Maak de 2 schroeven los die de soldeerpunt vasthouden en glijd het verwarmingselement voorzichtig uit de stift. Let erop dat u de kwartsstift en het verwarmingselement niet beschadigt.
2. Ontkoppel de terminal van het verwarmingselement. Verwijder het verwarmingselement.
3. Plaats een nieuw verwarmingselement en herstel de bekabeling.
4. Herassembleer de bout.

7. Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De HEATER-led licht niet op	Niet op het lichtnet aangesloten	Koppel aan het lichtnet
	Doorgeslagen zekering	Ga oorzaak van doorgeslagen zekering na, vervang de zekering
De HEATER-led licht op maar de punt warmt niet op	Gebrekkige soldeerkabel	Laat de kabel door uw verdeler vervangen
	Gebrekkig verwarmingselement	Laat het verwarmingselement door uw verdeler vervangen
Onregelmatige punt temperatuur	Geoxideerde of vuile punt	Reinig de punt
	Slecht geijkte soldeerbout	Herijk de soldeerbout
	Gebrekkige punt	Vervang de punt

8. Reiniging en onderhoud

Temperatuur van de soldeerpunt – Hoge temperaturen verminderen de levensduur van de punt, wat mogelijke thermische schokken met zich meebrengt. Gebruik daarom altijd de laagst mogelijke soldeertemperatuur. Het uitstekende temperatuurherstel van dit station zorgt ervoor dat u efficiënt kunt solderen met een lage temperatuur.

Reiniging – Reinig de soldeerpunt na elk gebruik en verwijder elk soldeerresidu of flux door de punt vluchtig op een vochtige spons heen te wrijven. Residu dat op de punt blijft vermindert de hittegeleiding waardoor u minder efficiënt zal kunnen solderen.

Na gebruik – Maak de punt schoon en breng een verse laag soldeer aan na elk gebruik. Dit voorkomt oxidatie.

Oxidatie van de soldeerpunt – Laat een soldeerbout aan hoge temperatuur nooit ongebruikt achter om een versnelde oxidatie van de punt te vermijden.

Hoe reinig ik een soldeerpunt?

- Stel de temperatuur in op 250 °C.
- Maak de punt schoon nadat de temperatuur is gestabiliseerd. Controleer de punt. Vervang een vervormde of versleten punt. Maak de punt schoon en breng een verse laag soldeer (met flux) aan wanneer hij zwart ziet.
- Schakel het toestel uit en verwijder de afgekoelde punt met een hittebestendige doek. Resterende oxidatie, zoals de gele verkleuring op de schacht, kunt u met isopropanol verwijderen. Bewaar de punt op een koele en droge plaats.

IJking van de soldeerbout

- Ijk de soldeerbout wanneer u de tip, het verwarmingselement of de bout zelf vervangt.
- Koppel het station aan het lichtnet.
- Stel de temperatuur in op 400 °C.
- Schakel het toestel in en wacht tot de temperatuur is gestabiliseerd. Verwijder de plug van de CAL-opening.
- Gebruik een kleine kruiskopschroevendraaier en draai aan de CAL-schroef (naar rechts om te verhogen, naar links om te verminderen) tot de puntthermometer 400 °C uitleest. Sluit de CAL-opening.



Ontkoppel eerst het toestel van het lichtnet om elektroshocks te vermijden.



9. Technische specificaties

voeding	230 V~, 50 Hz
afmetingen station	187 x 128 x 246 mm
gewicht.....	5.8 kg
soldeerbout	
verbruik.....	60 W
temperatuurbereik	200-480 °C
ingangsspanning	24 V
verwarmingselement	PTC
heteluchtbout	
verbruik.....	450 W
temperatuurbereik	100-500 °C
luchtdebiet	23 L/min.
verwarmingselement	metalen verwarmingskern

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. 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

Des 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 déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés 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 la présente notice attentivement 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.</p> <p>Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.</p>
	<p>Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé.</p> <p>Attention ! 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 ne dépasse pas la tension indiquée dans les spécifications de ce mode d'emploi.</p> <p>Brancher le câble d'alimentation sur une prise secteur appropriée avec mise à la terre.</p> <p>Risque d'électrocution lors de l'ouverture du boîtier. Toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels. Ne jamais démonter ni ouvrir le boîtier soi-même. Confier la réparation de l'appareil à du personnel 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 sur le câble.</p> <p>Attention ! Après avoir éteint l'appareil, laisser le câble d'alimentation branché quelques minutes. Après l'extinction de l'appareil, la fonction de refroidissement s'activera automatiquement et souffle brièvement de l'air froid à travers l'élément chauffant. Cela protège l'élément chauffant contre des dommages et prolonge sa durée de vie. Ne pas débrancher l'appareil durant le refroidissement.</p>
	<p>Utiliser cet appareil uniquement à l'intérieur. Protéger cet appareil de la pluie, de l'humidité 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 inflammables, même s'ils ne sont pas visibles. N'utiliser que dans un endroit bien ventilé.</p>
	<p>Un usage incorrect peut engendrer des risques d'incendie.</p> <p>Ne pas toucher le support, la panne, etc. 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 après chaque usage ; toujours laisser refroidir l'appareil après chaque usage et avant le stockage.</p> <p>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. Il faut donc 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 d'abord 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>Avertissement ! Placer l'outil 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"> • Utiliser le fer à souder sur une surface thermorésistante. • Mettre le fer à souder dans le support après chaque usage. • Laisser refroidir la panne de manière naturelle et ne jamais l'immerger dans de l'eau.

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 qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne 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 les risques de brûlures.
- Le premier usage du fer à souder peut s'accompagner avec de la fumée.
- Ceci est normal est disparaîtra après environ 10 minutes.
- Ne jamais limer la panne de soudage.
- Utiliser un support pour fer à souder afin d'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.
- Le nettoyage et l'entretien effectués normalement par l'utilisateur ne doivent pas l'être par des enfants sans supervision.

5. Emploi



Déverrouiller la vis de la pompe (rouge, M5 x 10) au bas de la station avant l'emploi afin d'éviter tout endommagement.



5.1 Soudage

1. Allumer la station. La LED « HEATER » clignote dès que la température se soit stabilisée.
2. Appliquer un peu de pâte à souder sur les broches du CMS. Placer le CMS sur le CI.
3. Préchauffer le CMS.
4. Souder le CMS sur le CI en réchauffant les broches de manière égale.
5. Nettoyer le flux.



Veiller à ne pas endommager le CMS lors du soudage.



5.2 Dessoudage

1. Insérer le cordon d'alimentation dans une prise de courant et allumer l'appareil.
 - La fonction de refroidissement automatique s'enclenche et garde l'élément thermique à une température basse.
 - En allumant l'appareil, l'élément thermique chauffe.
2. Sélectionner la température et le débit d'air.
 - Après la sélection, patienter quelques instants pour permettre à la température de se stabiliser.
 - Réglage de température conseillé : 300-350 °C ; réglage du débit d'air conseillé : 1-3 (petit embout) ou 4-6 (autre type d'embout). Veiller à ne pas utiliser le réglage de température de 6 ou plus lorsque vous utilisez le petit embout puisque cela peut faire fondre le manche.
3. Fondre la soudure.
 - Tenir le fer à air chaud au-dessus du CMS sans pour autant toucher les broches.
4. Retirer le CMS.
 - Une fois la soudure fondue, retirer le CMS.
5. Éteindre la station.
 - La fonction de refroidissement automatique s'enclenche et souffle de l'air afin de refroidir le fer et l'élément thermique. Ne pas déconnecter la station du réseau électrique durant ce processus.
6. Retirer toute soudure superflue.
 - Nettoyer le CMS en retirant toute soudure superflue à l'aide d'une tresse à dessouder ou d'un fer à dessouder spécialement conçu pour ce type de travail.



Retirer les composants CMS, SOP (**S**mall-**O**utline **P**ackage) et PLCC (**P**lastic **L**eaded **C**hip **C**arrier) à l'aide de pincettes.



6. Remplacement de l'élément thermique

1. Desserrer les deux vis tenant en place la panne. Retirer la panne et glisser l'élément thermique hors de la tige. Veiller à ne pas laisser tomber le quartz ou l'élément thermique.
2. Décâbler et retirer l'élément thermique.
3. Reconnecter un nouvel élément thermique et le glisser dans la tige avec précaution.
4. Réassembler le fer à souder.

7. Problèmes et solutions

Problème	Cause probable	Solution
La LED « HEATER » ne s'allume pas	Déconnexion du réseau électrique	Raccorder au réseau électrique
	Fusible grillé	Déterminer la cause et remplacer le fusible grillé
La LED « HEATER » s'allume, le fer ne chauffe pas	Fer à souder défectueux	Faites remplacer le cordon par votre revendeur
	Élément thermique défectueux	Faites remplacer l'élément thermique par votre revendeur
Température de la panne instable	Panne oxydée ou impure	Nettoyer la panne
	Fer à souder mal calibré	Calibrer le fer à souder
	Panne défectueuse	Remplacer la panne

8. Nettoyage et entretien

Température de la panne – Les températures élevées réduisent la durée de vie d'une panne, ce qui peut engendrer des fluctuations thermiques. Il est donc conseillé de souder à la température la plus basse. Les excellentes qualités de restauration thermique de cette station permettent un soudage effectif à basse température.

Nettoyage – Nettoyer la panne après chaque usage et retirer tout résidu de soudure ou de flux à l'aide d'une éponge humectée. Les impuretés restant sur la panne réduisent la conductivité de la chaleur résultant en un soudage d'une qualité inférieure.

Après usage – Nettoyer la panne et la couvrir d'une nouvelle couche de soudure après chaque usage. Ceci ralentira l'oxydation de la panne.

Oxydation de la panne – Afin d'éviter une oxydation prématurée de la panne, ne jamais laisser un fer à souder réglé à une température élevée inutilisé pendant une période prolongée.

Comment nettoyer la panne ?

- Placer le thermostat sur 250 °C.
- Après la stabilisation de la température, nettoyer la panne et vérifier son état. Remplacer la panne lorsqu'elle est déformée ou endommagée. Appliquer une nouvelle couche de soudure lorsque la pointe de la panne présente des traces noires.
- Éteindre l'appareil et retirer la panne refroidie à l'aide d'un chiffon thermorésistant. Nettoyer l'oxydation restante, comme p.ex. une décoloration jaune, avec de l'alcool isopropylique. Stocker la panne dans un endroit frais et sec.

Calibrage du fer à souder

- Calibrer le fer à souder après chaque remplacement de la panne, de l'élément thermique ou du fer même.
- Connecter la station au réseau électrique.
- Placer le thermostat sur 400 °C.
- Allumer la station et patienter jusqu'à ce que la température se soit stabilisée. Libérer le potentiomètre marqué « CAL ».
- Calibrer en tournant la vis CAL (à droite pour augmenter, à gauche pour diminuer) à l'aide d'un petit tournevis cruciforme jusqu'à ce que la température affiche 400 °C. Reboucher le potentiomètre.



Déconnecter la station du réseau électrique avant chaque entretien afin d'éviter tout risque d'électrochoc.



9. Spécifications techniques

alimentation	230 V~, 50 Hz
dimensions station	187 x 128 x 246 mm
poids	5.8 kg
fer à souder	
consommation	60 W
plage de température	200-480 °C
input voltage	24 V
élément chauffant	PTC
hot air gun	
consommation	450 W
plage de température	100-500 °C
débit d'air	23 L/min.
élément chauffant	noyau thermique métallique

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'information concernant cet article et la dernière version de cette notice, visiter notre site web www.velleman.eu. Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

© DROITS D'AUTEUR

SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice. Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice 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 haber comprado el VTSS110! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato 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>¡Advertencia! 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>Riesgo de descargas eléctricas al abrir la caja. Puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar un cable conectado a la red eléctrica. No intente abrir ni reparar el aparato usted mismo. La reparación debe llevarla a cabo un técnico cualificado.</p> <p>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>¡Cuidado! Después de haber desconectado el aparato, deje conectado el cable de alimentación durante unos minutos. Después de haber desconectado el aparato, la función de enfriamiento se activará automáticamente soplando brevemente aire frío a través del tubo del elemento calentador. De esa manera se evitarán daños y se prolongará la duración de vida del elemento calentador. No desconecte el aparato de la red eléctrica durante el proceso de enfriamiento.</p>
	<p>Utilice el aparato sólo en interiores. 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 sólo en un lugar aireado.</p>
	<p>Un uso incorrecto puede causar un incendio.</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. Ponga el aparato en una superficie de trabajo plana, estable y resistente al fuego.</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.
	Nunca utilice el aparato si el circuito está bajo tensión. Primero desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores.
	No bloquee la boquilla. Esto podría causar una reflexión del calor y dañar el elemento calentador.
	¡Advertencia! Coloque el aparato en el soporte si no lo está utilizando. No lo deje nunca activado sin vigilancia.
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice el soldador en una superficie resistente al calor. • Ponga el soldador en un soporte después de cada uso. • Deje que la punta se enfríe de manera natural y nunca sumérjala en agua.

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.
- Puede producirse humo u olor durante la primera puesta en marcha.
- Es normal y el humo o el olor desaparecerá 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. Uso



Desbloquee el tornillo de la bomba (rojo, M5 x 10) de la parte inferior de la estación antes del uso para evitar cualquier daño.



5.1 Soldar

1. Active la estación. El LED « HEATER » parpadea en cuanto la temperatura esté estabilizada.
2. Aplique un poco de pasta de soldadura en el componente SMD. Ponga componente SMD en el CI.
3. Precaliente el componente SMD.
4. Suelde el componente SMD en el CI al calentar los polos de manera igual.
5. Limpie el flujo.



Asegúrese de que no dañe el componente SMD durante la soldadura.



5.2 Desoldar

1. Introduzca el cable de alimentación en una toma de corriente y active el aparato.
 - La función de enfriamiento se activa automáticamente y mantiene el elemento calentador a una temperatura baja.
 - Al activar el aparato, el elemento calentador se calienta.
2. Seleccione la temperatura y el caudal de aire.
 - Después de la selección, espere hasta que la temperatura se estabilice.
 - Ajuste de temperatura recomendado: 300-350 °C; ajuste del caudal de aire recomendado: 1-3 (boquilla pequeña) o 4-6 (otro tipo de boquilla). Asegúrese de que no ponga el caudal de aire en la posición 6 o más si utiliza la boquilla pequeña porque esto podría hacer fundir el mango.
3. Fundir la soldadura.
 - Mantenga la pistola de aire caliente sobre el componente SMD sin tocar los polos.
4. Sacar el componente SMD.
 - Una vez la soldadura fundida, quite el componente CMS.
5. Desactivar la estación.
 - La función de enfriamiento se activa automáticamente para enfriar el elemento calentador y el mango. No desconecte la estación de la red eléctrica durante este procedimiento.
6. Eliminar la soldadura restante.
 - Limpie el componente SMD al eliminar la soldadura restante con cinta desoldadora o una herramienta desoldadora especialmente diseñado para este tipo de trabajo.



Saque los componentes SMD, SOP (**S**mall-**O**utline **P**ackage) y PLCC (**P**lastic **L**eaded **C**hip **C**arrier) con una pinza.



6. Reemplazar el elemento calentador

1. Desatornille los dos tornillos que mantienen la punta. Saque la punta y deslice el elemento calentador fuera. Asegúrese de que no deje caer el cristal de cuarzo o el elemento calentador.
2. Quite los cables y saque el elemento calentador.
3. Vuelva a conectar un nuevo elemento calentador y deslícelo cuidadosamente en el soldador.
4. Vuelva a montar el soldador.

7. Solución a problemas

Problema	Causa posible	Solución
El LED « HEATER » no se ilumina	Desconexión de la red eléctrica	Conectar a la red eléctrica
	Fusible fundido	Determine la causa y reemplace el fusible fundido
El LED « HEATER » se ilumina, el soldador no se calienta	Soldador defectuoso	Pida a su distribuidor que reemplace el cable de alimentación
	Elemento calentador defectuoso	Pida a su distribuidor que reemplace el elemento calentador
Temperatura de la punta inestable	Punta oxidada o impura	Limpie la punta
	Soldador calibrado de manera incorrecta	Calibre el soldador
	Punta defectuosa	Reemplace la punta

8. Limpieza y mantenimiento

Temperatura de la punta – Las temperaturas elevadas disminuyen la duración de vida e la punta. Esto podría causar fluctuaciones térmicas. Por consiguiente, suelde con la temperatura más baja. Las excelentes calidades de recuperación térmica de esta estación permiten una soldadura efectiva a temperatura baja.

Limpieza – Limpie la punta después de cada uso y quite los residuos de soldadura o flujo con una esponja húmeda. Los residuos que quedan en la punta disminuyen la conductividad térmica y causan una soldadura de una calidad inferior.

Después del uso – Limpie la punta y aplique una nueva capa de soldadura después de cada uso. Esto retrasará la oxidación de la punta.

Oxidación de la punta – Para evitar una rápida oxidación de la punta, nunca deje un soldador con alta temperatura sin utilizar durante un período prolongado.

¿Cómo limpiar la punta?

- Ponga el termostato en 250°C.
- Después de la estabilización de la temperatura, limpie la punta y verifique el estado. Reemplace la punta si está deformada o dañada. Aplique una nueva capa de soldadura si la punta está cubierta con óxido negro.
- Desactive el aparato y saque la punta enfriada con un paño resistente al calor. Limpie la oxidación restante, como p.ej. una decoloración amarilla, con alcohol isopropílico. Guarde la punta en un lugar frío y seco.

Calibrar el soldador

- Calibre el soldador después de cada recambio de la punta, el elemento calentador o el soldador mismo.
- Conecte la estación a la red eléctrica.
- Ponga el termostato en 400°C.
- Active la estación y espere hasta que la temperatura esté estabilizada. Quite el potenciómetro « CAL ».
- Calibre al girar el tornillo CAL (a la derecha para aumentar, a la izquierda para disminuir) con un pequeño destornillador philips hasta que la temperatura visualiza 400°C. Vuelva a poner el potenciómetro en su lugar.



Desconecte la estación de la red eléctrica antes de cada mantenimiento para evitar cualquier riesgo de descargas eléctricas.



9. Especificaciones

alimentación	230 V~, 50 Hz
dimensiones estación	187 x 128 x 246 mm
peso	5.8 kg
soldador	
consumo	60 W
rango de temperatura.....	200-480 °C
tensión de entrada	24 V
elemento calentador	PTC
pistola de aire caliente	
consumo	450 W
rango de temperatura.....	100-500 °C
caudal de aire	23 L/min.
elemento calentador.....	núcleo térmico metálico

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. 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 previo permiso escrito del derecho habiente.

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 unsortiertes 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.

Wir bedanken uns für den Kauf des **VTSS110!** 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 für Personen mit körperlich, sensorisch oder geistig eingeschränkten Fähigkeiten, oder für unerfahrene und unwissende Personen geeignet, es sei denn, diese wurden von einer schutzbefohlenen Person in Bezug auf den Gebrauch des Geräts beaufsichtigt oder angeleitet. 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. Achtung! Ist der Stromkabel beschädigt, dann soll der Hersteller, eine Fachkraft oder eine andere geeignete Person das Kabel ersetzen. Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben in dieser Bedienungsanleitung. Stecken Sie den Stecker in eine geerdete Steckdose. Stromschlaggefahr 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. 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. Achtung! Nach dem Abschalten, ziehen Sie den Netzkabel nicht sofort vom Netz. 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>Das Gerät ist nur für den Gebrauch im Innenbereich geeignet. 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>Bei falscher Anwendung entsteht Brandgefahr.</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 Löt-pausen 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>Achtung! 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"> • Verwenden Sie den LötKolben auf einer hitzebeständigen Oberfläche. • Stecken Sie den LötKolben nach Gebrauch in den Ablageständer. • Lassen Sie die Spitze auf natürlicher abkühlen und tauchen Sie den LötKolben nie in Wasser ein.

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.
- Bei der ersten Inbetriebnahme kann es zu Raucherzeugung.



- 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 für Personen mit körperlich, sensorisch oder geistig eingeschränkten Fähigkeiten, oder für unerfahrene und unwissende Personen geeignet, es sei denn, diese wurden von einer schutzbefohlenen Person in Bezug auf den Gebrauch des Geräts beaufsichtigt oder angeleitet.
- 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. Anwendung

	Um Schäden zu vermeiden, entfernen Sie die rote Sicherheitsschraube (M5 x 10) unten auf der Station, ehe Sie das Gerät verwenden.	
---	---	--

5.1 Löten

1. Schalten Sie das Gerät ein. Die LED des Heizelements (HEATER) blinkt wenn die Temperatur optimal ist.
2. Verzinnen Sie die SMD-Komponente mit etwas Löt pasta. Befestigen Sie die SMD-Komponente an der Leiterplatte.
3. Heizen Sie die SMD-Komponente auf.
4. Löten Sie nun die SMD-Komponente indem Sie die Lötkontakte gleichmäßig aufheizen.
5. Streifen Sie danach überschüssiges Flussmittel ab.

	Handeln Sie vorsichtig und beschädigen Sie die SMD-Komponente nicht.	
---	--	--

5.2 Entlöten

1. Verbinden Sie die Station über das Stromkabel mit dem Lichtnetz und schalten Sie das Gerät ein.
 - Nachdem Sie die Station mit dem Netz verbunden haben, startet die Kühlfunktion automatisch. So bleibt das Heizelement kühl.
 - Nach Einschaltung wärmt sich das Heizelement auf.
2. Wählen Sie die gewünschte Temperatur und den Luftdurchsatz aus.
 - Warten Sie nach Auswahl einige Minuten damit die Temperatur sich stabilisieren kann.
 - Empfohlene Temperatureinstellung: 300-350 °C; Empfohlener Luftdurchsatz: 1-3 (kleines Mundstück) oder 4-6 (andere Mundstücke). Stellen Sie den Luftdurchsatz nie höher als 6 ein wenn Sie das kleine Mundstück verwenden. Dies könnte den Plastikgriff schmelzen lassen.
3. Schmelzen Sie das Löt zinn.
 - Halten Sie das Mundstück der Heißluftpistole direkt über die SMD-Komponente. Halten Sie sie aber nicht zu dicht bei der SMD-Komponente.
4. Entfernen Sie die SMD-Komponente.
 - Wenn das Löt zinn völlig geschmolzen ist, entfernen Sie die SMD-Komponente.
5. Schalten Sie das Gerät aus.
 - Die Kühlfunktion startet automatisch damit das Heizelement und der Handgriff abgekühlt werden. Trennen Sie das Gerät während dieser Funktion nicht vom Netz.
6. Entfernen Sie das übrig bleibende Löt zinn.
 - Reinigen Sie die SMD-Komponente, indem Sie das restliche Löt zinn mit Entlötlitze oder einem Entlötlgerät entfernen.



Entfernen Sie SMD-Komponente, SOP (**S**mall-**O**utline **P**ackage) und PLCC (**P**lastic **L**eaded **C**hip **C**arrier) mit einer Pinzette.



6. Das Heizelement wechseln

1. Machen Sie die 2 Schrauben, die die Lötspitze festhalten los und gleiten Sie das Heizelement vorsichtig heraus. Beachten Sie, dass Sie das Quarzglas und das Heizelement nicht beschädigen.
2. Trennen Sie den Anschluss vom Heizelement. Entfernen Sie das Heizelement.
3. Legen Sie ein neues Heizelement ein und verbinden Sie die Verdrahtung wieder.
4. Montieren Sie den LötKolben wieder.

7. Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die HEATER-LED leuchtet nicht	Das Gerät ist nicht verbunden mit dem Lichtnetz	Verbinden Sie mit dem Lichtnetz
	Die Sicherung schlägt durch	überprüfen Sie die Ursache einer durchgeschlagenen Sicherung, ersetzen Sie die Sicherung
Die HEATER-LED leuchtet, die Lötspitze erwärmt sich aber nicht	Mangelhaftes Löt kabel	Lassen Sie das Kabel von Ihrem Fachhändler ersetzen
	Mangelhaftes Heizelement	Lassen Sie das Heizelement von Ihrem Fachhändler ersetzen
Unregelmäßige Temperatur der Lötspitze	Oxidierter oder schmutziger Lötspitze	Reinigen Sie die Lötspitze
	Der LötKolben wurde schlecht kalibriert	Kalibrieren Sie den LötKolben wieder
	Mangelhafte Lötspitze	Ersetzen Sie die Lötspitze

8. Reinigung und Wartung

Temperatur der Lötspitze – Hohe Temperaturen verringern die Lebensdauer der Spitze und können thermische

Erschütterungen verursachen. Verwenden Sie deshalb immer die möglichst niedrige Löttemperatur. Die ausgezeichnete Wiederinstandsetzung der Temperatur dieser Station sorgt dafür, dass Sie mit einer niedrigen Temperatur effizient löten können.

Reinigung – Reinigen Sie die Lötspitze nach jedem Lötvorgang und streifen Sie alle Lötreste oder Flussmittel am feuchten Schwamm ab. Lötreste verringern die Wärmeleitfähigkeit, wodurch Sie weniger effizient löten können.

Nach dem Lötvorgang – Reinigen Sie die Lötspitze und beschichten Sie mit neuem Lötzinn nach jedem Gebrauch. Dies verhindert Oxidation.

Oxidation der Lötspitze – Lassen Sie einen heißen LötKolben nie ungenutzt zurück, um eine beschleunigte Oxidation der Lötspitze zu vermeiden.

Wie reinigen Sie eine Lötspitze?

- Stellen Sie die Temperatur auf 250 °C ein.
- Reinigen Sie die Lötspitze nachdem die Temperatur sich stabilisiert hat. Überprüfen Sie die Lötspitze. Ersetzen Sie eine verformte oder verschlissene Lötspitze. Reinigen Sie die Lötspitze und beschichten Sie mit neuem Lötzinn oder Flussmittel wenn sie schwarz aussieht.
- Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die abgekühlte Lötspitze mit einem hitzebeständigen Tuch. Übrig bleibende Oxidation, wie die gelbe Verfärbung auf dem Schaft, können Sie mit Isopropanol entfernen. Bewahren Sie die Lötspitze an einem kühlen und trockenen Ort auf.

Den LötKolben kalibrieren

- Kalibrieren Sie den LötKolben nachdem Sie die Lötspitze, das Heizelement oder den LötKolben ersetzt haben.
- Verbinden Sie die Lötstation mit dem Lichtnetz.
- Stellen Sie die Temperatur auf 400 °C ein.
- Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie bis die Temperatur sich stabilisiert hat. Entfernen Sie den Stecker des CAL-Potentiometers.
- Drehen Sie mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubendreher an der CAL-Schraube (nach rechts um zu erhöhen, nach links, um zu verringern) bis 400 °C erscheint. Schließen Sie das CAL-Potentiometer wieder.



Trennen Sie zuerst das Gerät vom Netz, um elektrische Schläge zu vermeiden.

**9. Technische Daten**

Stromversorgung	230 V~, 50 Hz
Abmessungen Station	187 x 128 x 246 mm
Gewicht	5.8 kg
LötKolben	
Stromverbrauch	60 W
Temperaturbereich	200-480 °C
Eingangsspannung	24 V
Heizelement	PTC
Heißluftpistole	
Stromverbrauch	450 W
Temperaturbereich	100-500 °C
Luftdurchsatz.....	23 L/min.
Heizelement	Metallkern

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe 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 firmą zajmującą się utylizacją odpadów.

Dziękujemy za zakup produktu Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia. Jeśli urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu, nie należy go instalować ani używać, prosimy o skontaktowanie 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.</p> <p>Dzieci winny znajdować się pod nadzorem, aby upewnić się, że urządzenie nie jest stosowane do zabawy.</p>
	<p>Nie wolno zaginać kabla zasilającego i należy go chronić go przed uszkodzeniami.</p> <p>Uwaga! Przewód zasilający w przypadku uszkodzenia musi być wymieniony przez producenta, przedstawiciela serwisu producenta lub wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.</p> <p>Należy upewnić się, że napięcie nie przekracza wartości określonej w specyfikacjach niniejszej instrukcji.</p> <p>Umieścić wtyczkę zasilania w odpowiednim, uziemionym gniazdku.</p> <p>Uwaga: ryzyko porażenia prądem. Dotknięcie przewodów pod napięciem może prowadzić do zagrażającego życiu porażenia prądem elektrycznym. Nie rozmontowywać ani nie otwierać obudowy samodzielnie. Naprawą urządzenia winien zajmować się wykwalifikowany personel.</p> <p>Nie obsługiwać urządzenia mokrymi rękami.</p>
	<p>Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane, a także podczas serwisowania i konserwacji, należy odłączać zasilanie sieciowe. Kabel zasilający należy trzymać tylko za wtyczkę.</p> <p>Uwaga! Po wyłączeniu urządzenia pozostawić wtyczkę w gniazdku 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 odłączać zasilania.</p>
	<p>Wyłączenie do użytku wewnątrz pomieszczeń. 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 należytej wentylacji.</p>

	<p>Nieprawidłowe użycie grozi pożarem. Nie dotykać trzonka, grotów ani pistoletu na gorące powietrze - może to spowodować poważne oparzenia. Należy uważać, aby nie narażać ciała, odzieży ani innych palnych materiałów na działanie grotów lub gorącego powietrza. Nie kierować pistoletu w stronę oczu. Do podnoszenia zespołu PCB używać rękawic i/lub narzędzi odpornych na wysoką temperaturę, aby zapobiec oparzeniom. Zawsze odkładać lutownice i pistolety na miejsce po użyciu, po użyciu urządzenia, a przed jego schowaniem, należy pozostawić je do schłodzenia. Umieścić urządzenie na poziomej, stabilnej i ognioodpornej powierzchni roboczej.</p>
	<p>Nie wdychać oparów z lutowania. Opary uwalniane podczas lutowania są szkodliwe. Z tego względu stacji lutowniczej należy używać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub pod okapem (wyciągiem oparów z lutowania). Filtry oparów i pozostałości lutu należy usuwać zgodnie z miejscowymi przepisami.</p>
	<p>Nigdy nie używać urządzenia na obwodach elektronicznych znajdujących się pod napięciem. Upewnij się, że zasilanie w takich urządzeniach jest odłączone podczas pracy z nimi, a ich kondensatory są rozładowane.</p>
	<p>Nie blokować dyszy pistoletu na gorące powietrze. Może to spowodować przepływ zwrotny ciepła i uszkodzić element grzejny.</p>
	<p>Uwaga! Narzędzie to należy odkładać na podstawkę, gdy nie jest w użyciu; nie pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Lutownicy należy używać na żaroodpornym stole roboczym. • Po użyciu odłożyć lutownicę na uchwyt. • Lutownicę należy pozostawić do schłodzenia na powietrzu, nie zanurzać w wodzie.

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 przez modyfikacje wprowadzone przez użytkownika nie są objęte gwarancją.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem powoduje unieważnienie gwarancji.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji, a sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia lub problemy.
- Firma Velleman ani jej dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody (nadzwyczajne, przypadkowe lub pośrednie) dowolnej natury (finansowe, fizyczne...), wynikające z posiadania, użytkowania lub awarii niniejszego produktu.

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 piłować grota lutowniczego.
- Aby uniknąć oparzeń, stosować uchwyty do lutownicy.
- Jeśli kolba lutownicza jest stosowana bez grota, jej temperatura obniży się.
- Po użyciu pozostawić kolbę lutowniczą do ostygnięcia.
- Jeśli kolba lutownicza jest stosowana bez grota, jej temperatura obniży się. 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, jeśli nie znajdują się one pod nadzorem.

5. Obsługa



Przed rozpoczęciem pracy należy usunąć śrubę zabezpieczającą pompę (czerwona M5x10) znajdującą się na spodzie stacji. W przeciwnym wypadku może dojść do poważnego uszkodzenia urządzenia.



5.1 Lutowanie

1. Uruchomić urządzenie. Dioda LED grzałki zacznie migać, gdy temperatura osiągnie zadaną wartość.
2. Nałożyć pastę lutowniczą na SMD. Umieścić SMD na PCB.
3. Podgrzać SMD.
4. Przyłutować SMD do PCB równomiernie podgrzewając otwieraną ramkę.
5. Po zakończeniu lutowania zmyć topnik.





Podczas lutowania bardzo uważać, aby nie uszkodzić SMD. Należy cały czas kontrolować warunki lutowania.



5.2 Rozlutowywanie

1. Podłączyć przyrząd do sieci kablem zasilającym i uruchomić.
 - Po podłączeniu funkcja automatycznej dmuchawy rozpocznie przepuszczanie powietrza przez rurę. Element grzejny pozostaje chłodny.
 - Po uruchomieniu urządzenia element ten zacznie się grzać.
2. Ustawić temperaturę i przepływ powietrza.
 - Po ustawieniu tych parametrów poczekać na stabilizację temperatury.
 - Zalecane ustawienia temperatury: 300-500 °C; zalecane ustawienia przepływu powietrza: 1 ~ 3 (najmniejsza dysza) lub 4 ~ 6 (inne typy dysz). Upewnić się, aby nie ustawić przepływu powietrza na więcej niż 6 w przypadku najmniejszej dyszy, ponieważ może to spowodować stopienie się plastikowej rączki.
3. Stopić lut.
 - Trzymać pistolet tak, aby dysza znajdowała się bezpośrednio nad SMD. Uważać, aby nie dotknąć żadnych przewodów SMD.
4. Usunąć SMD.
 - Po stopieniu łańcucha lutu, wyjąć SMD.
5. Wyłączyć zasilanie urządzenia.
 - Po wyłączeniu urządzenia uruchomi się funkcja automatycznego chłodzenia, która ma na celu schłodzenie elementu grzejnego i rączki. Podczas tego procesu nie należy odłączać urządzenia od sieci.

6. Usunąć pozostały lut.
 - Wyczyścić SMD usuwając pozostały lut za pomocą taśmy lub specjalnego urządzenia do rozlutowywania.

	Usunąć SMD, SOP (S mall- O utline P ackage) oraz PLCC (P lastic L eaded C hip C arrier) za pomocą pęsety.	
---	--	--

6. Wymiana elementu grzejnego.

1. Poluzować dwie śruby mocujące grot. Zdjąć grot i wysunąć element grzejny. Uważać, aby nie upuścić szkła kwarcowego lub elementu grzejnego.
2. Odłączyć zacisk i wyjąć element grzejny.
3. Włożyć nowy element grzejny i ponownie podłączyć zacisk. Podłączyć przewód uziemienia. Podczas pracy z elementem grzejnym należy zachować najwyższą ostrożność.
4. Zamontować uchwyt.

7. Wykrywanie i usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Roztwór
Dioda LED grzałki nie zapala się	Brak podłączenia do sieci	Podłączyć do sieci
	Przepalony bezpiecznik	Ustalić przyczynę, wymienić bezpiecznik
Dioda LED grzałki zapala się, ale grot się nie rozgrzewa	Wadliwy kabel lutownicy	Zwrócić się do dystrybutora w celu wymiany kabla
	Wadliwy element grzejny	Zwrócić się do dystrybutora w celu wymiany elementu grzejnego
Grot nagrzewa się w sposób przerywany	Grot jest skorodowany lub zanieczyszczony	Oczyścić
	Lutownica źle skalibrowana	Skalibrować lutownicę
	Wadliwy grot	Wymienić grot

8. Czyszczenie i konserwacja

Temperatura Grotu - Wysoka temperatura skraca żywotność grotu i może spowodować szok termiczny elementów. Podczas lutowania należy zawsze używać najniższej możliwej temperatury. Doskonała charakterystyka odzyskiwania ciepła urządzenia **VTSS110** zapewnia efektywne lutowanie w niższych temperaturach.

Czyszczenie - Po użytku grot należy czyścić w celu usunięcia wszelkich pozostałości lutu i topnika. Należy użyć do tego czystej, zwilżonej gąbki. Zanieczyszczenia pozostające na grocie zmniejszają jego przewodnictwo cieplne, co może skutkować pogorszeniem jakości lutowania.

Po użytku - Zawsze czyścić grot i pokrywać go świeżą warstwą lutu. Zapobiegnie to jego korozji.

Korozja grotu - Nie pozostawiać nagrzanego urządzenia beczynnego przez dłuższy czas. Grot jest wówczas narażony na korozję.

Jak czyścić grot?

- Ustawić temperaturę na 250 °C.
- Po stabilizacji temperatury wyczyścić grot i sprawdzić jego stan. Jeżeli grot jest zniekształcony lub zużyty, wymienić go. Jeżeli część grotu powleczona lutem jest pokryta czarną oksydacją, należy czyścić go świeżym lutem z topnikiem i ponownie wyczyścić grot.
- Wyłączyć urządzenie i usunąć schłodzony grot podkładką żaroodporną. Pozostałą oksydację, jak na przykład żółte przebarwienia na trzonku, można wyczyścić alkoholem izopropylowym. Trzymać grot w chłodnym i suchym miejscu.

Kalibracja lutownicy

- Lutownicę należy kalibrować każdorazowo po wymianie samej lutownicy, elementu grzejnego lub grotu.
- Podłączyć urządzenie do sieci.

- Ustawić pokrętkę regulacji temperatury na 400 °C.
- Uruchomić urządzenie i poczekać na stabilizację temperatury. Wyjąć zatyczkę CAL.
- Po stabilizacji temperatury za pomocą małego śrubokręta krzyżakowego obracać śrubą CAL (w prawo aby zwiększyć, w lewo aby zmniejszyć) do momentu, aż termometr grotu wskaże 400 °C. Włożyć zatyczkę na miejsce.



Przed rozpoczęciem inspekcji i konserwacji odłączyć urządzenie od sieci. W przeciwnym wypadku może dojść do porażenia elektrycznego.



9. Specyfikacja techniczna

zasilanie	230 V~, 50 Hz
wymiary stacji	187 x 128 x 246 mm
waga całkowita	5.8 kg
lutownica	
pobór mocy	60 W
zakres pomiaru temperatury.....	200 - 480 °C
napięcie wejściowe	24 V
element grzejny	PTC
pistolet na gorące powietrze	
pobór mocy	450 W
zakres pomiaru temperatury.....	100 - 500 °C
przepustowość powietrza	23 l/min.
element grzejny	metalowy rdzeń grzewczy

Należy używać tylko 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. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

© INFORMACJA O PRAWACH WŁASNOŚCI

Niniejsza instrukcja jest własnością firmy Velleman nv i jest chroniona prawami autorskimi. Wszystkie prawa są zastrzeżone na całym świecie. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana, przedrukowywana, tłumaczona lub konwertowana na wszelkie nośniki elektroniczne lub w inny sposób, bez uprzedniej 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. Atenção! Se o cabo estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou serviço técnico ou qualquer pessoa qualificada para evitar qualquer dano. Verifique que a tensão de rede não seja superior a tensão especificada no fim deste manual. Ligue o cabo de alimentação a uma tomada de corrente, apropriada com ligação à terra. Risco de choque elétrico ao tentar abrir o aparelho. tocar em cabos ligados à corrente pode provocar choques elétricos mortais. Não tente abrir o aparelho. Recorra a pessoal qualificado se forem necessárias reparações. Não utilize o aparelho com as mãos molhadas.</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. Atenção! Após desligar, deixe o cabo de alimentação ligado à corrente durante alguns minutos. Quando desliga a unidade, o sistema de arrefecimento automático envia ar frio para os tubos de aquecimento durante alguns instantes. Isto evita possíveis danos e prolonga a vida do aparelho. Não desligue o cabo da corrente durante este processo de arrefecimento.</p>
	<p>Usar apenas em espaços interiores. 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>O uso incorrecto pode causar risco de incêndio. Não toque nos componentes da pistola de ar quente para evitar 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 agarrar o aparelho a fim de 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 extractor 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>Atenção! 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"> • Utilize o ferro de soldar numa superfície que seja resistente ao calor. • Coloque sempre o ferro de soldar no suporte após cada utilização. • Deixe a ponta arrefecer naturalmente e numa a coloque debaixo de água.

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.
- Proteger o aparelho contra a chuva e humidade ou qualquer tipo de salpicos ou gotas.
- Familiarize-se com o funcionamento do aparelho antes de o utilizar.
- Por razões de segurança, estão proibidas quaisquer modificações do aparelho desde que não autorizadas. Os danos provocados por modificações não autorizadas, 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 a 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. Utilização



Remover o parafuso de fixação da bomba (vermelho M5 x 10) na parte de baixo da estação antes de utilizar. Se não o fizer irá danificar gravemente o aparelho.



5.1 Soldadura

1. Ligue a unidade. O LED do aquecimento irá piscar assim que a temperatura atingir o valor definido.
2. Aplique alguma pasta de solda sobre o SMD Coloque o SMD sobre o PCB.
3. Pré-aqueça o SMD.
4. Solde o SMD sobre o PCB aquecendo a estrutura condutora de modo uniforme.
5. Limpe o fluxo de solda assim que a soldagem estiver concluída.



Tenha muito cuidado para não danificar o SMD durante a soldagem. Examine as condições de soldagem cuidadosamente.



5.2 dessoldagem

1. Ligue a unidade à tomada de corrente usando o cabo e ligue a unidade no interruptor.
 - Após a ligação, a função de sopro automático vai começar a soprar ar através do tubo. O elemento de aquecimento continua frio.
 - Ao ligar unidade, o elemento de aquecimento começará a aquecer.
2. Ajuste a temperatura e o fluxo de ar.
 - Após fazer o ajuste necessário, aguarde até a temperatura estabilizar.
 - Ajuste de temperatura recomendado: 300 - 500 °C; ajuste de fluxo de ar recomendado: 1 ~ 3 (bocal mais pequeno) o 4 ~ 6 (outro tipo de bocal). Certifique-se de que não ajusta o fluxo de ar numa opção acima de 6, ao utilizar o bocal mais pequeno, pois poderá derreter a pega em plástico.
3. Derreter a solda.
 - Segure a pistola de forma a que o bocal fique diretamente sobre o SMD. Tenha cuidado para não tocar nos cabos do SMD.
4. Retirar o SMD
 - Assim que a solda derreter, retire o SMD.
5. Desligue a unidade.
 - Após ter desligado a unidade, a função de arrefecimento automático começa a soprar ar de modo a arrefecer tanto o elemento de aquecimento como a pega. Não desligue a unidade da tomada elétrica durante este processo.
6. Retire a solda que sobrar.
 - Limpe o SMD retirando toda a solda remanescente com entrançado de dessoldagem ou com uma ferramenta apropriada.



Retire os componentes SMD, SOP (**O**Small-Outline Package) e PLCC (Plastic Leaded Chip Carrier) utilizando pinças. **C**



6. Substituir o elemento de aquecimento

1. Desapertar os dois parafusos que seguram a ponta. Retirar a ponta e fazer deslizar para fora o elemento de aquecimento. Fazer atenção para não deixar cair o vidro quartzo do elemento de aquecimento.
2. Desligar o terminal e retirar o elemento de aquecimento.
3. Introduzir um novo elemento de aquecimento e voltar a ligar o terminal. Voltar a ligar o fio terra. É necessário ter bastante cuidado ao manusear o elemento de aquecimento.
4. Voltar a montar a pega.

7. Antes de solicitar apoio técnico

Problema	Causa possível	Solução
O LED do aquecedor não acende.	Não está ligado à corrente elétrica.	Ligue-o à tomada elétrica.
	Fusível fundido.	Determine a causa do fusível fundido, substitua o fusível
O LED acende mas a ponta não aquece	O cabo do ferro de soldar está danificado	Solicite ao seu fornecedor a substituição do cabo
	Elemento de aquecimento danificado	Solicite ao seu fornecedor a substituição do elemento de aquecimento
A ponta aquece intermitentemente	Ponta suja ou oxidada	Limpe a ponta
	Ferro de soldar mal calibrado	Volte a calibrar o ferro de soldar
	Ponta defeituosa	Substitua a ponta

8. Limpeza e manutenção

Temperatura da Ponta – A temperatura elevada encurta o tempo de vida da ponta e pode provocar choques térmicos nos componentes. Utilize sempre a temperatura mais baixa possível ao soldar. A excelente capacidade de recuperação térmica do seu **VTSS110** permite uma soldagem eficaz a baixas temperaturas.

Limpeza – Limpe sempre a ponta de soldar após a utilização para eliminar quaisquer resíduos. Use uma esponja de limpeza limpa e humedecida. Os contaminantes que se acumulam na ponta reduzem a condutividade térmica o que pode originar uma soldagem deficiente.

Após a Utilização – Limpe sempre a ponta de soldagem e cubra-a com uma camada de solda nova após cada utilização. Isto evitará a oxidação da ponta.

Oxidação da Ponta – Nunca deixe que a unidade fique ligada a temperaturas elevadas durante longos períodos de tempo. Não o fazer tornará a ponta propensa a oxidação.

Como Limpar a Ponta?

- Ajuste a temperatura para os 250 °C.
- Logo que a temperatura tenha estabilizado, limpe a ponta e verifique o seu estado. Se a ponta estiver deformada ou danificada, substitua-a. Se a parte da ponta banhada a solda estiver coberta de um óxido preto, aplique solda nova contendo fluxo e limpe a ponta novamente.
- Desligue a unidade e retire a ponta já arrefecida com a almofada resistente ao calor. Os óxidos remanescentes tais como a descoloração amarelo na haste podem ser limpos usando álcool isopropílico. Guarde a ponta num local frio e seco.

Recalibrar o Ferro de Soldar

- O ferro de soldar deve ser recalibrado de cada vez que substituir o ferro de soldar, o elemento de aquecimento ou a ponta.
- Ligue o candeeiro à corrente elétrica.
- Coloque o botão de controlo da temperatura nos 400 °C.
- Ligue a unidade e aguarde até a temperatura estabilizar. Retire o potenciômetro « CAL »

- Após a estabilização da temperatura, use uma chave Phillips pequena e rode o parafuso CAL (no sentidos dos ponteiros do relógio para aumentar, no sentido contrário para diminuir) até o termómetro indicar 400 °C. Volte a colocar o potenciómetro no seu devido lugar.



Desligue a estação da corrente elétrica antes de qualquer operação de manutenção. Se não o fizer existe o risco de choque elétrico.



9. Especificações

alimentação	230 V~, 50 Hz
dimensões (estação).....	187 x 128 x 246 mm
peso total	5.8 kg
ferro de soldar	
consumo	60 W
amplitude de temperatura	200 - 480 °C
voltagem de entrada	24 V
elemento de aquecimento	PTC
pistola de ar quente	
consumo	450 W
amplitude de temperatura	100 - 500 °C
capacidade de ar.....	23 l / min.
elemento de aquecimento	núcleo de aquecimento em metal

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. 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.

MANUALE UTENTE

1. Introduzione

A tutti i residenti dell'Unione Europea

Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto



Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso.







Non smaltire il prodotto (o le batterie) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio. Questo dispositivo deve essere restituito al distributore o ad un servizio di riciclaggio locale. Rispettare le direttive locali vigenti.

Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

La ringraziamo per aver scelto Velleman! Si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nel presente manuale prima di utilizzare il dispositivo. Se l'apparecchio è stato danneggiato durante il trasporto, non installarlo o utilizzarlo; in tale evenienza contattare il proprio fornitore.

2. Istruzioni di sicurezza

	<p>Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o che non conoscano il funzionamento del dispositivo, salvo che ricevano la necessaria sorveglianza e le istruzioni riguardanti l'uso in sicurezza dell'apparecchio da parte di persone qualificate. Evitare che i bambini giochino con il dispositivo.</p>
	<p>Il cavo di alimentazione non deve essere schiacciato e non deve trovarsi a contatto con oggetti aventi bordi taglienti.</p> <p>Attenzione! Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio assistenza o ad un tecnico qualificato per la sostituzione al fine di evitare qualsiasi pericolo.</p> <p>Assicurarsi che la tensione dell'impianto, al quale viene effettuato l'allacciamento, corrisponda a quella specificata sull'etichetta del dispositivo.</p> <p>Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente adeguata munita di presa di terra.</p> <p>Pericolo di elettroshock quando si apre il coperchio. Toccare con il corpo i conduttori elettrici non isolati, può causare elettroshock o folgorazione. Non smontare o aprire il dispositivo. Far eseguire la riparazione del dispositivo a personale qualificato.</p> <p>Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.</p>
	<p>Scollegare sempre il cavo dell'alimentazione quando il dispositivo non è in uso o quando vengono eseguite attività di manutenzione o assistenza. Non tirare mai il cavo per estrarre la spina dalla presa di rete.</p> <p>Attenzione! Dopo lo spegnimento, lasciare il cavo di alimentazione collegato per alcuni minuti. Quando si spegne l'unità, il sistema automatico di raffreddamento soffia aria fredda attraverso il tubo di riscaldamento per un breve periodo di tempo. Questo protegge il riscaldatore da eventuali danni e ne prolunga la durata. Non staccare la spina durante il processo di raffreddamento.</p>
	<p>Solo per utilizzo in ambienti interni. Tenere il dispositivo lontano da pioggia, umidità, spruzzi e gocciolamento di liquidi. Non appoggiare mai sul dispositivo o tenere vicino ad esso oggetti contenenti liquidi.</p>
	<p>Non utilizzare l'apparecchio in atmosfera esplosiva. Il calore prodotto dall'elemento riscaldante potrebbe causare l'incendio di sostanze infiammabili non visibili. Utilizzare il dispositivo in un ambiente ben ventilato.</p>

	<p>L'uso scorretto del dispositivo può provocare incendi.</p> <p>Non toccare il supporto, la punta, o il saldatore. Pericolo di ustioni! Tenere la punta lontana dal corpo, indumenti o altri materiali infiammabili. Non dirigere il flusso di aria calda verso gli occhi. Per evitare ustioni, usare guanti e strumenti resistenti al calore durante la manipolazione del PCB. Tra una saldatura e l'altra riporre sempre il saldatore nel supporto; lasciar raffreddare completamente lo strumento prima di riporlo nella confezione.</p> <p>Posizionare il dispositivo su un piano stabile e su una superficie resistente al fuoco.</p>
	<p>Non respirare i fumi della saldatura. I vapori che si liberano durante la saldatura sono dannosi. Pertanto, si deve usare la stazione saldante in aree ben ventilate o sotto una cappa di aspirazione (per fumi di saldatura). Smaltire i filtri utilizzati per i fumi e i residui di saldatura in conformità con la normativa vigente.</p>
	<p>Non usare mai il dispositivo su circuiti elettronici alimentati. Assicurarsi che i circuiti sui cui si intende utilizzare il saldatore non siano alimentati e che i condensatori del circuito in lavorazione siano scarichi.</p>
	<p>Non ostruire l'ugello della soffiatore ad aria calda. Ciò può danneggiare l'elemento riscaldante.</p>
	<p>Attenzione! Quando il dispositivo non è utilizzato deve essere posizionato sull'apposito supporto; non lasciare il dispositivo incustodito quando è acceso.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il saldatore su un piano di lavoro resistente al calore. • Posizionare il saldatore nel suo supporto dopo l'uso. • Lasciare che il saldatore si raffreddi in modo naturale. Non immergere in acqua.

3. Linee guida generali

Fare riferimento alle **condizioni di garanzia e qualità Velleman®** riportate alla fine del manuale.

- Proteggere lo strumento da urti e cadute. Maneggiare il dispositivo con delicatezza.
- Tenere il dispositivo lontano da pioggia, umidità, spruzzi e gocciolamento di liquidi.
- Familiarizzare con le funzioni del dispositivo prima di utilizzarlo.
- Per ovvie ragioni di sicurezza è vietato apportare delle modifiche al dispositivo. Eventuali danni causati da modifiche apportate al dispositivo, da parte dell'utente, non sono coperti da garanzia.
- Utilizzare il dispositivo solamente per lo scopo per il quale è stato progettato. Ogni altro tipo di utilizzo determina la decadenza della garanzia.
- I danni derivanti dall'inosservanza delle indicazioni fornite nel presente manuale non sono coperti da garanzia; il venditore non sarà ritenuto responsabile di eventuali danni cagionati a cose o persone.
- Né Velleman né i suoi rivenditori possono essere ritenuti responsabili per qualsiasi danno (straordinario, incidentale o indiretto) - di qualsiasi natura (finanziaria, fisica...) derivante dal possesso, l'uso o la rottura di questo prodotto.

4. Saldatura

- Eliminare sporco, ruggine o vernice sulle parti da saldare.
- Riscaldare le parti con il saldatore.
- Applicare flussante a base di resina sulle parti da saldare.
- NOTA: Utilizzare solo flussanti a base resinosa.
- Prima di spostare la parte saldata attendere che la saldatura sia raffreddata e indurita.
- ATTENZIONE: Maneggiare il saldatore caldo con estrema cura, le parti metalliche raggiungono alte temperature e possono causare ustioni.
- Al primo utilizzo, il saldatore può produrre fumi a causa della sostanza antiossidante presente sulla resistenza del riscaldatore.
- Tutto ciò è normale e dovrebbe durare solo per circa 10 minuti.
- Non utilizzare mai il saldatore senza la punta.
- Per evitare ustioni, utilizzare il saldatore con il suo apposito supporto.
- La temperatura del saldatore diminuisce se lo si utilizza senza la punta.

- Lasciare raffreddare il saldatore dopo l'uso.
- Il cavo di alimentazione del dispositivo non deve essere sostituito. Se il cavo di alimentazione è stato danneggiato il dispositivo non deve essere utilizzato e va adeguatamente smaltito.
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o che non conoscano il funzionamento del dispositivo, salvo che ricevano la necessaria sorveglianza e le istruzioni riguardanti l'uso in sicurezza dell'apparecchio da parte di persone qualificate.
- Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione del dispositivo non deve essere effettuata da bambini, salvo che ricevano la necessaria sorveglianza da parte di persone qualificate.

5. Funzionamento



Prima di mettere in funzione l'apparecchio, rimuovere la vite di fissaggio della pompa (M5 x 10 tinta di rosso) collocata sotto l'unità. La mancata rimozione della suddetta vite causerà seri danni all'unità.



5.1 Saldatura

1. Accendere l'unità. La spia luminosa rossa lampeggerà quando l'elemento riscaldante ha raggiunto la temperatura impostata.
2. Applicare un sottile strato di pasta saldante sul componente SMD. Posizionare il componente sulla scheda.
3. Preriscaldare il componente SMD.
4. Saldare il componente sul circuito stampato riscaldando uniformemente le piazzole.
5. Terminata la saldatura rimuovere eventuali tracce di Flussante.



Fare molta attenzione a non danneggiare il componente SMD durante la saldatura. Esaminare accuratamente le condizioni della saldatura.



5.2 Dissaldatura

1. Collegare l'apparecchio alla rete elettrica tramite il cavo di alimentazione e accendere l'unità.
 - Il sistema di soffiaggio aria entrerà automaticamente in funzione. L'elemento riscaldante rimarrà freddo.
 - All'accensione dell'unità l'elemento riscaldante comincerà a scaldarsi.
2. Impostare la temperatura e il flusso d'aria calda.
 - Dopo aver impostato la temperatura desiderata (tramite la manopola °C/°F) ed il flusso d'aria calda (mediante la manopola AIR), attendere che la temperatura si stabilizzi.
 - Impostazione di temperatura raccomandata: 300°C ~ 350°C: 300-500 °C; impostazione del flusso d'aria raccomandata: 1 ~ 3 (ugello più piccolo) o 4 ~ 6 (altri tipi di ugello). Assicurarsi di non impostare il flusso d'aria ad un valore superiore a 6, quando si utilizza l'ugello più piccolo, poiché ciò potrebbe causare la fusione dell'impugnatura.
3. Fondere lo stagno.
 - Dirigere il flusso d'aria calda verso il componente SMD. Assicurandosi di non toccare alcun pin del componente SMD.
4. Rimuovere il componente SMD.
 - Rimuovere il componente dopo che tutte le saldature si sono fuse.
5. Spegnerne l'unità agendo sull'interruttore POWER.
 - Il sistema di raffreddamento automatico entrerà immediatamente in funzione, soffiando aria in modo da raffreddare sia l'elemento riscaldante che l'impugnatura. Non scollegare mai l'unità dalla rete durante questo processo.
6. Rimuovere eventuali tracce di stagno.
 - Rimuovere dal componente SMD eventuali tracce di stagno utilizzando una treccia in rame o attrezzi idonei.



Per rimuovere dalla scheda i componenti SMD, SOP (**S**mall-**O**utline **P**ackage) e PLCC (**P**lastic **L**eaded **C**hip **C**arrier) utilizzare apposite pinzette.



6. Sostituzione elemento riscaldante stilo ad aria calda

1. Allentare le due viti che fissano la punta. Rimuovere la punta ed estrarre l'elemento riscaldante. Fare attenzione a non far cadere l'elemento al quarzo o l'elemento riscaldante.
2. Scollegare il terminale e rimuovere l'elemento riscaldante.
3. Inserire un nuovo elemento riscaldante e ricollegare il terminale. Ricollegare il terminale di terra. Maneggiare l'elemento riscaldante con grande cura.
4. Rimontare l'impugnatura.

7. Risoluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Soluzione
Il LED d'indicazione riscaldamento non si illumina	Il dispositivo non è collegato alla rete	Collegare il dispositivo alla rete
	Il fusibile è bruciato	Individuare e rimuovere la causa del guasto, sostituire il fusibile
Il LED d'indicazione riscaldamento si illumina ma la punta non si riscalda	Cavo di collegamento del saldatore difettoso	Contattare il proprio fornitore per la sostituzione del cavo
	Elemento riscaldante difettoso	Contattare il proprio fornitore per la sostituzione dell'elemento riscaldante
La punta si riscalda ad intermittenza	Punta ossidata o sporca	Pulire la punta
	Errata calibrazione del saldatore	Ricalibrare il saldatore
	Punta difettosa	Sostituire la punta

8. Pulizia e manutenzione

Temperatura punta - Un'alta temperatura riduce la vita della punta e può provocare shock termici ai componenti. Impostare sempre il più basso valore di temperatura possibile quando si esegue una saldatura. L'eccellente capacità di recupero termico della **VTSS110** garantisce la possibilità di effettuare saldature a basse temperature.

Pulizia - Dopo l'utilizzo, rimuovere sempre dalla punta qualsiasi residuo di saldatura o di flussante. Utilizzare una spugna pulita e umida. Gli ossidi e i contaminanti rimasti sulla punta riducono la conducibilità termica e possono dar luogo a saldature scadenti.

Dopo l'uso - Pulire e stagnare sempre la punta. Fare ciò per impedirne l'ossidazione.

Ossidazione della punta - Non lasciare che l'unità rimanga inutilizzata per lunghi periodi di tempo a temperature elevate. Questo provocherebbe l'ossidazione della punta.

Come si pulisce la punta?

- Impostare la temperatura a 250°C.
- Dopo che la temperatura si è stabilizzata, pulire la punta con l'apposita spugnetta (inumidita con acqua) e controllare la sua condizione. Se la punta è deformata o molto danneggiata, provvedere alla sua sostituzione. Se la parte stagnata della punta è ricoperta di ossido color nero, sciogliere su di essa dello stagno fresco contenente flussante quindi, pulire nuovamente con la spugnetta.
- Spegnerne l'unità ed attendere che la punta si raffreddi. Rimuovere la punta. Eventuali depositi di ossido presenti sullo stelo della punta possono essere rimossi con alcol isopropilico. Conservare la punta in un luogo fresco e asciutto.

Ricalibrazione del saldatore

- La ricalibrazione del dispositivo dovrebbe essere eseguita ogni volta che l'elemento riscaldante o la punta del saldatore vengono sostituiti.
- Collegare l'unità alla rete elettrica.

- Impostare con l'apposita manopola una temperatura di 400°C.
- Accendere l'unità ed attendere che la temperatura si stabilizzi. Rimuovere il tappino in gomma (CAL) presente sul pannello frontale.
- Dopo che la temperatura si è stabilizzata, utilizzare un piccolo cacciavite con impronta a croce (Phillips) per ruotare la vite presente nel foro CAL (in senso orario per aumentare, antiorario per diminuire) fino a quando il sensore presente nel saldatore rileva una temperatura di 400°C. Reinserrire il tappino in gomma nella propria sede.



Scollegare l'unità dalla rete prima di eseguire qualsiasi intervento sull'unità. Fare ciò per evitare scosse elettriche.



9. Specifiche tecniche

alimentazione	230 V~, 50 Hz
dimensione stazione	187 x 128 x 246 mm
peso	5,8 kg
saldatore	
potenza assorbita	60 W
temperatura operativa	200 - 480 °C
alimentazione	24 V
elemento riscaldante	PTC
Stilo ad aria calda	
potenza assorbita	450 W
temperatura operativa	100 - 500 °C
flusso d'aria	23 l/min.
elemento riscaldante	con nucleo in metallo

Utilizzare questo dispositivo solo con accessori originali. In nessun caso Velleman nv ed i suoi rivenditori possono essere ritenuti responsabili di danni o lesioni derivanti da un uso improprio od errato di questo dispositivo. Per ulteriori informazioni relative a questo prodotto, vi preghiamo di visitare il nostro sito www.velleman.eu. Le informazioni contenute in questo manuale possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.

© DIRITTI D'AUTORE

Questo manuale è protetto da copyright. Velleman nv è il beneficiario del diritto d'autore di questo manuale. Tutti i diritti riservati in tutto il mondo. È severamente vietato riprodurre, tradurre, copiare, modificare e salvare il manuale utente o porzioni di esso su qualsiasi supporto, informatico, cartaceo o di altra natura, senza previa autorizzazione scritta del proprietario.

Velleman® Service and Quality Warranty

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries. All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):

- All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
- Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion.

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

• Not covered by warranty:

- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
- consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc.....
- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
- Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
- Hint: In order to save on cost and time, please read the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
- Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
- The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

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

Velleman® service- en kwaliteitsgarantie

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

Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):

- Op alle consumentengoederen geldt een garantieperiode van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.
- Indien de klacht gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van de aankoopsom bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50% bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.

• Val niet onder waarborg:

- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), vergoeding voor eventuele winstderving.
- verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die onderhevig zijn aan veroudering door normaal gebruik zoals bv. batterijen (zowel oplaadbare als niet-oplaadbare, ingebouwd of vervangbaar), lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbepaalde lijst).
- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.

- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.
 - schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herleid tot 6 maand).
 - schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.
 - alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.
 - Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdelers. Het toestel dient vergezeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutsomschrijving bij.
 - Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.
 - Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.
 - Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.
- Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).**

Garantie de service et de qualité Velleman®

Depuis 1972, Velleman® a gagné une vaste expérience dans le secteur de l'électronique et est actuellement distributeur dans plus de 85 pays. Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

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

- tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
- si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.
- **sont par conséquent exclus :**
 - tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, imputé...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
 - toute pièce ou accessoire nécessitant un remplacement causé par un usage normal comme p.ex. piles (rechargeables comme non rechargeables, intégrées ou remplaçables), ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;
 - tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
 - out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
 - tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
 - tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente de celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
 - tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
- toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
- tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
- une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
- toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

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

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

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

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

- Todos los productos de venta al público tienen un período de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
- Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.

Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:

- todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caídas,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
- partes o accesorios, que estén expuestos al desgaste causado por un uso normal, como por ejemplo baterías (tanto recargables como no recargables, incorporadas o reemplazables), bombillas, partes de goma, etc. (lista ilimitada);
- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.,
- defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el período de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Velleman®;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
- Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transportelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;
- Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
- Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del período de garantía.
- Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

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

DE**Velleman® Service- und Qualitätsgarantie**

Seit der Gründung in 1972 hat Velleman® sehr viel Erfahrung als Verteiler in der Elektronikwelt in über 85 Ländern aufgebaut. Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

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

- Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
- Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.
- **Von der Garantie ausgeschlossen sind:**
 - alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz,

Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.

- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die durch normalen Gebrauch dem Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingebaute oder ersetzbare), Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).
- Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.
- Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckfremde Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.
- Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.
- Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf de Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stellen Sie sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.
- Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.
- Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

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

PL**Velleman® usługi i gwarancja jakości**

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

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

Ogólne Warunki dotyczące gwarancji:

- Wszystkie produkty konsumenckie podlegają 24-miesięcznej gwarancji na wady produkcyjne i materiałowe od daty zakupu.
- W przypadku, gdy usterka jest niemożliwa do usunięcia lub koszt usunięcia jest nadmiernie wysoki Velleman® może zdecydować o wymianie artykułu na nowy, wolny od wad lub zwrócić zapłaconą kwotę. Zwrót gotówką może jednak nastąpić z uwzględnieniem poniższych warunków:
 - zwrót 100% ceny zakupu w przypadku, gdy wada wystąpiła w ciągu pierwszego roku od daty zakupu i dostawy
 - wymiana wadliwego artykułu na nowy, wolny od wad z odpłatnością 50% ceny detalicznej lub zwrót 50% kwoty ceny nabycia w przypadku gdy wada wystąpiła w drugim roku od daty zakupu i dostawy.
- **Produkt nie podlega naprawie gwarancyjnej:**
 - gdy wszystkie bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane są działaniem czynników środowiskowych lub losowych (np. przez ułtanie, wstrząsy, upadki, kurz, burz, ...), wilgotności;
 - gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikających z utraty danych;
 - produkty konsumenckie, części zamienne lub akcesoria podatne na proces starzenia, wynikające z normalnego użytkowania, np: baterie (ładowne, nieladowne, wbudowane lub wymienne), żarówki, paski napędowe, gumowe elementy napędowe... (nieograniczona lista);
 - usterka wynika z działania pożaru, zalania wszelkimi cieczami, uderzenia pioruna, upadku lub kłęski żywiołowej, itp.;
 - usterka wynika z zażebadba eksploatacyjnych tj. umyślne bądź nieumyślne zamianie czyszczenia, konserwacji, wymiany materiałów eksploatacyjnych, niedbalstwa lub z niewłaściwego obchodzenia się lub niezgodnego użytkowania z instrukcją producenta;
 - szkody wynikające z nadmiernego użytkowania gdy nie jest do tego celu przeznaczony tj. działalność komercyjna, zawodowa lub wspólnie użytkowane przez wiele osób - okres obowiązywania gwarancji zostanie obniżony do 6 (sześć) miesięcy;
 - Szkody wynikające ze złe zabezpieczonej wysyłki produktu;
 - Wszelkie szkody spowodowane przez nieautoryzowaną naprawę, modyfikację, przerobkę produktu przez osoby trzecie jak również bez pisemnej zgody firmy Velleman®.
- Uszkodzony produkt musi zostać dostarczony do sprzedawcy @ Velleman, solidnie zapakowany (najlepiej w oryginalnym opakowaniu), wraz z wyposażeniem z jakim produkt został sprzedany. W przypadku wysyłki towaru

w opakowaniu innym niż oryginalnym ryzyko usterki produktu oraz tego skutki przechodzą na właściciela produktu. Wraz z niesprawnym produktem należy dołączyć jasny i szczegółowy opis jego usterki, wady;

- Wskazówka: Aby zaoszczędzić na kosztach i czasie, proszę szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi; czy przyczyną wady są okoliczności techniczne czy też wynikają wyłącznie z nieznamomości obsługi produktu. W przypadku wysyłki sprawnego produktu do serwisu nabywca może zostać obciążony kosztami obsługi oraz transportu.
- W przypadku napraw pogwarancyjnych lub odpłatnych klient ponosi dodatkowo koszt wysyłki produktu do i z serwisu.

wymienione wyżej warunki są bez uszczerbku dla wszystkich komercyjnych gwarancji.

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

PT

Garantia de serviço e de qualidade Velleman®

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

Todos os nossos produtos respondem a exigências rigorosas e a disposições legais em vigor na UE. Para garantir a qualidade, submetemos regularmente os nossos produtos a controles de qualidade suplementares, com o nosso próprio serviço qualidade como um serviço de qualidade externo. No caso improvável de um defeito mesmo com as nossas precauções, é possível invocar a nossa garantia. (ver as condições de garantia).

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

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

• estão por consequência excluídos:

- todos os danos directos ou indirectos depois da entrega do artigo (p.ex. danos ligados a oxidação, choques, quedas, poeiras, areias, impurezas...) e provocado pelo aparelho, como o seu conteúdo (p.ex. perda de dados) e uma indemnização eventual por perda de receitas;
- consumíveis, peças ou acessórios sujeitos a desgaste causado por um uso normal, como p.ex. pilhas (recarregáveis, não recarregáveis, incorporadas ou substituíveis), lâmpadas, peças em borracha correias... (lista ilimitada);
- todos os danos que resultem de um incêndio, raios, de um acidente, de uma catastrophe natural, etc.;
- danos provocados por negligencia, voluntária ou não, uma utilização ou manutenção incorrecta, ou uma utilização do aparelho contrária as prescrições do fabricante ;
- todos os danos por causa de uma utilização comercial, profissional ou colectiva do aparelho (o período de garantia será reduzido a 6 meses para uma utilização profissional);
- todos os danos no aparelho resultando de uma utilização incorrecta ou diferente daquela inicialmente prevista e descrita no manual de utilização;
- todos os danos depois de uma devolução não embalada ou mal protegida ao nível do acondicionamento.
- todas as reparações ou modificações efectuadas por terceiros sem a autorização de SA Velleman®;
- despesas de transporte de e para Velleman® se o aparelho não estiver coberto pela garantia.
- qualquer reparação será fornecida pelo local de compra. O aparelho será obrigatoriamente acompanhado do talão ou factura de origem e bem acondicionado (de preferência dentro da embalagem de origem com indicação do defeito ou avaria);
- dica: aconselha-mos a consulta do manual e controlar cabos, pilhas, etc. antes de devolver o aparelho. Um aparelho devolvido que estiver em bom estado será cobrado despesas a cargo do consumidor;
- uma reparação efectuada fora da garantia, será cobrado despesas de transporte;
- qualquer garantia comercial não prevalece as condições aqui mencionadas.

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

IT

Garanzia di Qualità Velleman®

Velleman® ha oltre 35 anni di esperienza nel mondo dell'elettronica e distribuisce i suoi prodotti in oltre 85 paesi. Tutti i nostri prodotti soddisfano rigorosi requisiti di qualità e rispettano le disposizioni giuridiche dell'Unione europea. Al fine di garantire la massima qualità, i nostri prodotti vengono regolarmente sottoposti ad ulteriori controlli, effettuati sia da un reparto interno di qualità che da organizzazioni esterne specializzate. Se, nonostante tutti questi accorgimenti, dovessero sorgere dei problemi, si prega di fare appello alla garanzia prevista (vedi condizioni generali di garanzia).

Condizioni generali di garanzia per i prodotti di consumo:

- Questo prodotto è garantito per il periodo stabilito dalle vigenti norme legislative, a decorrere dalla data di acquisto, contro i difetti di materiale o di fabbricazione. La garanzia è valida solamente se l'unità viene accompagnata dal documento d'acquisto originale.
- Velleman® nv provvederà, in conformità con la presente garanzia (fatto salvo quanto previsto dalla legge applicabile), ad eliminare i difetti mediante la riparazione o, qualora Velleman® nv lo ritenesse necessario, alla sostituzione dei componenti difettosi o del prodotto stesso con un altro avente identiche caratteristiche
- Tutti i rischi derivanti dal trasporto, le relative spese o qualsiasi altra spesa diretta o indiretta subordinata alla riparazione, non sarà posta a carico di Velleman® nv.
- Velleman® nv non potrà essere in alcun caso ritenuta responsabile di danni causati dal malfunzionamento del dispositivo.

L'eventuale riparazione sarà a pagamento se:

- Sono scaduti i tempi previsti.
- Non viene fornito un documento comprovante la data d'acquisto.
- Non è visibile sull'apparecchio il numero di serie.
- L'unità è stata usata oltre i limiti consentiti, è stata modificata, installata impropriamente, è stata aperta o manomessa.