

velleman®

# VTSS110

MULTIFUNCTIONAL REPAIR STATION  
MULTIFUNCTIONEEL SOLDEERSTATION  
STATION DE RÉPARATION MULTIFONCTIONS  
ESTACIÓN DE REPARACIÓN MULTIFUNCIÓN  
VIELSEITIGE REPARATURSTATION



USER MANUAL  
GEBRUIKERSHANDLEIDING  
NOTICE D'EMPLOI  
MANUAL DEL USUARIO  
BEDIENUNGSANLEITUNG

# VTSS110 – MULTIFUNCTIONAL REPAIR STATION

## 1. Introduction & Features



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 buying a Velleman product! The **VTSS110** is used for soldering and desoldering all types of SMDs (**S**urface-**M**ounted **D**evice). It features an anti-static design, a ceramic heating element, an RTD sensor and an automatic cooling function. Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

## 2. Safety Instructions



**CAUTION: Misuse may cause injury and physical damage. For your own safety, be sure to comply with the following precautions.**

- 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.
- Make sure the unit is grounded. Always connect to a grounded mains plug.
- Tip temperature may reach as high as 480° when switched on. Therefore, do not use near flammable gases, paper and other combustible materials. Never touch the tip or any metallic part near the tip when the unit is switched on.
- Handle with care. The station contains delicate parts. Never drop the unit or submit it to shocks.
- Disconnect the unit from the mains when not in use or during long breaks.
- Make sure that the available voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.
- Do not crimp the power cord and protect it against damage. Have an authorised dealer replace it if necessary.
- Only use genuine replacement parts. Make sure the iron has sufficiently cooled before replacing.
- Work in a well-ventilated area as soldering produces vapours which may be toxic when inhaled.
- Lock the pump screw located at the bottom of the station before transporting to avoid damaging the unit.
- Note that damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Keep the device away from children and unauthorised users.
- Incorrect use of this tool may cause fire.
- Be cautious when using this tool in places where inflammable products are stored.
- Heat can cause fire to inflammable products even when they are not in sight.
- Do not use the tool in an explosive atmosphere.
- Place the tool back in its stand in order to let it cool down before storage.

## 3. Use



**CAUTION: 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.**

### 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°C ~ 350°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.

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

## **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.

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

## **4. 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.

## **5. 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.



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

## 6. Troubleshooting

<b>Problem</b>	<b>Possible Cause</b>	<b>Solution</b>
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

## 7. Technical Specifications

Power Supply	230VAC / 50Hz
Dimensions Station	187 x 128 x 246mm
Total Weight	5.8kg
Soldering Iron	
Power Consumption	60W
Temperature Range	200°C ~ 480°C
Input Voltage	24V
Heating Element	PTC
Hot Air Gun	
Power Consumption	450W
Temperature Range	100°C ~ 500°C
Air Capacity	23l/min
Heating Element	metal heating core

**For more info concerning this product, please visit our website [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).  
The information in this manual is subject to change without prior notice.**

# VTSS110 – MULTIFUNCTIONEEL SOLDEERSTATION

## 1. Inleiding en kenmerken

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 recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

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

Dank u voor uw aankoop! De **VTSS110** wordt gebruikt voor het solderen en het lossolderen van elk type SMD-component (**S**urface-**M**ounted **D**evelopments). Dit station met antistatische eigenschappen is uitgerust met een keramisch verwarmingselement, een RTD-weerstandsthermometer en een automatische koelfunctie. 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



**WAARSCHUWING: Een verkeerd gebruik kan leiden tot kwetsuren of beschadiging. Zorg, voor uw eigen veiligheid, dat u volgende veiligheidsinstructies respecteert.**

- 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.
- Zorg ervoor dat u het toestel aan een geaard stopcontact koppelt.
- De temperatuur van de soldeerpunt kan tot 480° oplopen. Vermijd daarom gebruik in de buurt van brandbare gassen, papier en andere ontvlambare materialen. Raak nooit de soldeerpunt of om het even welk metalen onderdeel aan wanneer het station is ingeschakeld.
- Behandel het station met zorg. Het station is uitgerust met gevoelige en breekbare onderdelen. Laat het station nooit vallen en vermijd schokken.
- Ontkoppel het station van het lichtnet wanneer u het toestel een lange tijd niet gebruikt.
- De beschikbare netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning in de specificaties achteraan de handleiding.
- De voedingskabel mag niet omgeplooid of beschadigd zijn. Laat uw dealer zo nodig een nieuwe kabel plaatsen.
- Gebruik enkel officiële reserveonderdelen. Laat de soldeerbouten afkoelen voor u een onderdeel vervangt.
- Werk in een goed geventileerde ruimte. Solderen lost dampen die giftig kunnen zijn wanneer u hen inademt.
- Vergrendel de pompschroef onderaan het station voor u het geheel wilt vervoeren. Dit voorkomt beschadiging.
- Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie.
- Houd dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.
- Verkeerd gebruik van dit toestel kan brand veroorzaken.
- Wees voorzichtig wanneer u dit toestel gebruikt in ruimtes met brandbare stoffen.
- Hitte kan brandbare stoffen doen ontbranden, ook al zijn deze stoffen niet zichtbaar.
- Vermijd het toestel te gebruiken in ruimtes met een ontplofbare atmosfeer.
- Laat de soldeerbout in de houder afkoelen voordat u hem opbergt.

## 3. Gebruik



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

### 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°C ~ 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.

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

## **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.

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

## **4. 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.

## **5. 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.



**WAARSCHUWING: Ontkoppel eerst het toestel van het lichtnet om elektroshocks te vermijden.**

## 6. Problemen en oplossingen

<i>Probleem</i>	<i>Mogelijke oorzaak</i>	<i>Oplossing</i>
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

## 7. Technische specificaties

Voeding	230VAC / 50Hz
Afmetingen station	187 x 128 x 246mm
Gewicht	5.8kg
Soldeerbout	
Verbruik	60W
Temperatuurbereik	200°C ~ 480°C
Ingangsspanning	24V
Verwarmingselement	PTC
Heteluchtbout	
Verbruik	450W
Temperatuurbereik	100°C ~ 500°C
Luchtdebiet	23l/min
Verwarmingselement	metalen verwarmingskern

**Voor meer informatie omtrent dit product, zie [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).**

**De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

# VTSS110 – STATION DE RÉPARATION MULTIFONCTIONS

## 1. Introduction et caractéristiques

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 ! La **VTSS110** est la station idéale pour le soudage et le dessoudage de tout type de CMS (**C**omposant **M**onté en **S**urface). La station antistatique est munie d'un élément thermique céramique, un capteur à résistance de platine et une fonction de refroidissement automatique. 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. Prescriptions de sécurité



**ATTENTION : Un usage erroné peut entraîner des blessures ou des endommagements. Veiller à respecter les prescriptions pour votre propre sécurité.**

- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Mettre l'appareil à la terre.
- La température de la panne peut atteindre 480° lorsque l'appareil est en service. Ne pas utiliser la station en proximité de gaz inflammables, papier ou autre matériau combustible. Ne jamais toucher la panne ou toute autre partie métallique lorsque l'appareil est allumé.
- Manier la station avec précaution puisqu'elle intègre des pièces délicates. Ne jamais exposer la station à des chocs.
- Déconnecter l'appareil du réseau électrique lorsqu'il n'est pas utilisé.
- La tension réseau ne peut pas dépasser la tension mentionnée dans les spécifications à la fin de cette notice.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé. Demander à votre revendeur de renouveler le câble d'alimentation si nécessaire.
- Ne remplacer une pièce défectueuse que par une pièce de rechange officielle. Veiller à ce que le fer à souder soit suffisamment refroidi avant de remplacer une pièce.
- Travailler dans une pièce bien ventilée. Le soudage engendre des vapeurs qui sont potentiellement nocifs.
- Verrouiller la vis de la pompe située au bas de la station avant chaque transport afin d'éviter tout endommagement.
- Les dommages occasionnés par des modifications à l'appareil par le client, ne tombent pas sous la garantie.
- Garder votre **VTSS110** hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.
- Une utilisation incorrecte de l'appareil peut causer un incendie.
- Être prudent lors de l'utilisation de cet appareil en présence de produits inflammables.
- La chaleur peut enflammer les produits inflammables, même s'ils ne sont pas visibles.
- Éviter d'utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive.
- Placer le fer dans son support et laissez-le refroidir avant de la ranger.

## 3. Emploi



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



## **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°C ~ 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.

**REMARQUE** : 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.

## **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.

**REMARQUE** : Veiller à ne pas endommager le CMS lors du soudage.

## **4. 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.

## **5. 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.



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

## 6. Problèmes et solutions

<b>Problème</b>	<b>Cause probable</b>	<b>Solution</b>
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

## 7. Spécifications techniques

Alimentation	230VCA / 50Hz
Dimensions de la station	187 x 128 x 246mm
Poids	5.8kg
Fer à souder	
Consommation	60W
Plage de température	200°C ~ 480°C
Tension d'entrée	24V
Élément thermique	élément à coefficient de température positif (PTC)
Fer à air chaud	
Consommation	450W
Plage de température	100°C ~ 500°C
Débit d'air	23l/min
Élément thermique	noyau thermique métallique

**Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).**

**Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

# VTSS110 – ESTACIÓN DE REPARACIÓN MULTIFUNCIÓN

## 1. Introducción & Características

### A los ciudadanos de la Unión Europea

#### Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente 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 eventuales) 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 la **VTSS110**! Es la estación ideal para soldar y desoldar cualquier tipo de componente SMD (Surface Mounting Device). La estación antiestática está equipada con un elemento calentador cerámico, un sensor de resistencia RTD y una función de enfriamiento automático. Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Verifique si ha sufrido algún daño en el transporte antes de la puesta en marcha. Si es el caso, no conecte el aparato a la red y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Instrucciones de seguridad



**¡OJO! : Un uso incorrecto podría causar lesiones o daños. Asegúrese de respetar las instrucciones para su propia seguridad.**

- 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.
- Ponga el aparato a tierra.
- La temperatura de la punta puede alcanzar 480° si el aparato está funcionando. No utilice la estación cerca de gas inflamable, papel u otro material combustible. Nunca toque la punta u otra parte metálica si el aparato está activado.
- Maneje la estación cuidadosamente porque está equipada con piezas frágiles y sensibles. Nunca exponga el aparato a choques.
- Desconecte el aparato de la red eléctrica si no lo utiliza.
- Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.
- No aplaste ni dañe el cable de alimentación. Si es necesario, pida a su distribuidor reemplazar el cable de alimentación.
- Reemplace una pieza defectuosa sólo por una pieza de recambio oficial. Deje que el soldador se enfríe suficientemente antes de reemplazar una pieza.
- Trabaje en una habitación bien aireada. La soldadura produce vapores que puedan ser nocivos.
- Para evitar cualquier daño, bloquee el tornillo de la bomba de la parte inferior de la estación antes de cada transporte.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Mantenga la **VTSS110** lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
- Un uso incorrecto del aparato podría causar un incendio.
- Sea cuidadoso al utilizar este aparato cerca de productos inflamables.
- El calor podría hacer inflamarse productos inflamables, incluso si no son visibles.
- No utilice el aparato en un ambiente explosivo.
- Ponga el soldador en el soporte y deje que se enfríe antes de guardarlo.

## 3. Uso



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

## **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°C ~ 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.

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

## **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.

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

## **4. 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.

## **5. 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.



**¡OJO!: Desconecte la estación de la red eléctrica antes de cada mantenimiento para evitar cualquier riesgo de descargas eléctricas.**

## 6. Solución a problemas

<b>Problema</b>	<b>Causa posible</b>	<b>Solución</b>
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

## 7. Especificaciones

Alimentación	230VCA / 50Hz
Dimensiones de la estación	187 x 128 x 246mm
Peso	5.8kg
Soldador	
Consumo	60W
Rango de temperatura	200°C ~ 480°C
Tensión de entrada	24V
Elemento calentador	Coeficiente Positivo de Temperatura (PTC)
Pistola de aire caliente	
Consumo	450W
Elemento calentador	100°C ~ 500°C
Caudal de aire	23l/min.
Elemento calentador	núcleo térmico metálico

**Para más información sobre este producto, visite nuestra página web [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

# VTSS110 – VIELSEITIGE REPARATURSTATION

## 1. Einführung & Eigenschaften

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 der **VTSS110!** Dieses Gerät wird für das Löten und Entlöten von jedem Typ SMD-Komponenten (**S**urface-**M**ounted **D**eVICES) verwendet. Diese Station mit antistatischen Eigenschaften ist mit einem keramischen Heizelement, einem RTD-Widerstandsthermometer und einer automatischen Kühlfunktion ausgestattet. Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung 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



**WARNUNG: Eine falsche Anwendung könnte zu Verletzungen oder Schäden führen. Sorgen Sie für Ihre eigene Sicherheit dafür, dass Sie folgende Sicherheitshinweise respektieren.**

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Sorgen Sie dafür, dass Sie das Gerät erden.
- Die Temperatur der Lötspitze kann 480° erreichen. Verwenden Sie das Gerät deshalb nicht in der Nähe von brennbaren Gasen, Papier und anderen entflammaren Materialien. Berühren Sie nie die Lötspitze nie einen anderen Metallteil wenn die Station eingeschaltet ist.
- Behandeln Sie die Station sorgfältig. Sie ist mit empfindlichen und zerbrechlichen Teilen ausgestattet. Lassen Sie die Station nie fallen und vermeiden Sie Erschütterungen.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz wenn Sie es für eine längere Zeit nicht verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben in dieser Bedienungsanleitung.
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder beschädigt werden kann. Bei Beschädigungen soll eine Fachkraft das Kabel ersetzen.
- Verwenden Sie nur offizielle Ersatzteile. Lassen Sie den LötKolben abkühlen ehe Sie ein Zubehörteil ersetzen.
- Sorgen Sie beim Löten für eine ausreichende Belüftung. Löt- und Flussmitteldämpfe können giftig sein.
- Um Schäden zu vermeiden, verriegeln Sie die Schraube der Pumpe unten auf der Station, ehe Sie das Gerät transportieren.
- Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
- Eine falsche Anwendung dieses Gerätes kann Brand verursachen.
- Seien Sie vorsichtig wenn Sie dieses Gerät in Räumen mit brennbaren Stoffen verwenden.
- Hitze kann dafür sorgen, dass brennbare Stoffe sich entzünden, auch wenn diese nicht sichtbar sind.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen mit einer explosiven Atmosphäre.
- Lassen Sie den LötKolben im Halter abkühlen ehe Sie ihn lagern.

## 3. Gebrauch



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

## 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°C ~ 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 Lötzinn.
  - 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 Lötzinn 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 Lötzinn.
  - Reinigen Sie die SMD-Komponente, indem Sie das restliche Lötzinn mit Entlötlitze oder einem Entlötgerät entfernen.

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

## 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 Lötpasta. 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.

**BEMERKUNG:** Handeln Sie vorsichtig und beschädigen Sie die SMD-Komponente nicht.

## **4. 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.

## **5. 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.



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

## 6. Problemlösung

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
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 LötKabel	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

## 7. Technische Daten

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

Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).

Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.