

velleman®

# VTSSDN

SOLDERING / DESOLDERING IRON  
SOLDEER-/DESOLDEERSTATION  
STATION DE SOUDAGE/DESSOUDAGE  
ESTACIÓN DE SOLDADURA / DESOLDADURA  
LÖT / ENTLÖTSTATION 48W



USER MANUAL  
GEBRUIKERSHANDLEIDING  
NOTICE D'EMPLOI  
MANUAL DEL USUARIO  
BEDIENUNGSANLEITUNG



## 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 specialised 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.**

Congratulations! You have selected the ideal solution for all your soldering/desoldering applications! We are confident that the versatility and the many special features of the **VTSSDN** will satisfy your every need.

We advise you to read this instruction manual carefully. This will enable you to maximise the advantages of your new soldering/desoldering station.

## 2. Special Features

- **DELAYED SUCTION:** This feature allows the pump to continue its suction for 1.5 seconds after the control switch has been released. This eliminates the problem of solder clogging the tip.
- **TEMPERATURE CONTROL SWITCHES:** For quick and precise temperature adjustments. Turn clockwise for a temperature increase and vice versa.
- **LIGHT SOLDERING IRON:** ergonomic mini handle that does not heat up.
- **DIGITAL READ-OUT** for both the soldering and desoldering iron.

## 3. Safety Instructions

- 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.

## 4. Description

The **VTSSDN** is equipped with a self-contained, electronically controlled vacuum pump. The vacuum pump is maintenance-free. It will not overload with continuous use. The vacuum pump provides a max. suction of 60cm/Hg (23"/Hg) and is activated by a push-button switch located on the housing. The solder collector in the handpiece can easily be removed for cleaning purposes. The internal aluminium cooling strip prevents the solder from flowing to the tip too quickly and the ventilation slots keep the handle cool.

The **VTSSDN's** electronic circuitry enables the user to install soldering temperatures between 200 and 480°C (400 to 900°F) and desoldering temperatures between 300 and 450°C (580 to 850°F) without having to replace the tip or the heating element. The soldering iron contains a highly insulated, Japanese-made ceramic heating element. The desoldering iron is equipped with a precision-wound heating element. The temperature is maintained to within  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 6^{\circ}\text{F}$ ) of the normal operating temperature through a PTC sensor (for the ceramic heating element of the soldering iron) and a thermocouple sensor (for the heating element of the desoldering iron). The heating element heats up very quickly and temperature corrections are executed swiftly thanks to the exceptionally high maximum temperature: only

one minute is required to reach a temperature of 650 to 750°C (1200 to 1380°. The ergonomic design and the silicone rubber handgrip improve user comfort.

The revolutionary "zero voltage" switching design also protects voltage- and current-sensitive components (CMOS devices, etc.) against the damaging current and transient voltage spikes commonly produced by less efficient, mechanically switched stations. The heating elements are galvanically isolated from the electrical supply by an isolating transformer that prevents the system from using a max. tension higher than a (safe) 24VAC. Both the soldering and desoldering iron are equipped with a temperature control switch located under the potentiometers on the front panel. This switch enables the user to execute rapid and precise temperature adjustments whenever necessary.

This soldering/desoldering station is designed to meet the present and future needs of the electronic production industry. The **VTSSDN** is engineered to meet the stringent demands of hobbyists, maintenance personnel and production people alike.

## 5. Operating Temperature

### SOLDERING

The most common soldering alloys used in the electronics industry consist of 60% tin and 40% lead. The operating temperature of this type of solder is detailed below and can vary from manufacturer to manufacturer.

Melting point	: 215°C	(or 419°F)
Normal Operation	: 270-320°C	(or 518-608°F)
Production Line Operation	: 320-380°C	(or 608-716°F)

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

This soldering and desoldering station now has a calibration port on the front panel to be used in conjunction with an external thermometer.

Place the tip on the thermometer. If the actual tip temperature reads higher or lower than the display on the thermometer temperature, use a 2mm precision screwdriver to calibrate.

For the soldering side, turn clockwise to increase the actual tip temperature.

For the desoldering side, turn clockwise to decrease the actual tip temperature.

### DESOLDERING

Recommended tip temperatures are detailed below. They can vary from joint to joint.

For a small joint	: 320-360°C	(or 608-680°F)
For a larger joint	: 370-400°C	(or 698-752°F)

If the temperature is too low, the solder will flow too slowly and this may cause the tip to clog; you may burn the PCB if the temperature is too high.

## 6. Operating Instructions

Verify whether the operating voltage of the unit is identical to that of the electrical supply. Make sure the device was not damaged in transit.

This unit contains:

- A. DIA60A : a desoldering iron with tip
- B. 107ESD : a soldering iron with tip
- C. Two iron holders
- D. An AC power cord with plug

Accessories:

- A. 2 sponges
- B. 1 wire brush
- C. 1 cooling strip
- D. 1 probe with a  $\varnothing$  0.7mm
- E. 10 filters
- F. 1 wire spring

## OPERATING PROCEDURE FOR SOLDERING AND DESOLDERING ACTIVITIES

### GENERAL

1. Make sure the unit's power switch is in the "OFF"-position.
2. Plug in the soldering and desoldering handpiece and connect the vacuum tube to the VAC-connection.
3. Connect the AC power cord to the mains inlet.
4. Place the temperature control switches in the "MIN"-position.
5. Place the power switch in the "ON"-position.
6. Tin the surface of both the soldering and the desoldering tip by applying a new protective layer of solder.
7. A slide switch below the digital display allows you to toggle between a Fahrenheit and Celsius temperature read-out. You can preset the temperature setting by pushing the slide switch to the SET position. Use the temperature control knob to set the desired temperature. Then slide the switch to READ. The temperature will be maintained (+/- 3°C / 5°F) with the display showing the actual tip temperature.

### REMARKS

- ◆ The soldering and desoldering irons can be used simultaneously.

### CAUTION

Do not touch the metal parts of the soldering or the desoldering iron while the unit is being used or while it is cooling in order to avoid burns.

### DESOLDERING PROCEDURE: IMPORTANT NOTES

- (a) Do not activate the vacuum pump until the solder has melted completely. Melting is achieved by moving the hot tip around the lead, leaving visibly melted solder on the component side of the PCB.
- (b) Release the vacuum switch when the tip is completely solder-free, otherwise the tip may clog.
- (c) Add solder to the joint of the component and allow the solder to melt completely for improved desoldering.
- (d) Remove the solder collector and clean it after no more than 200 applications. However, daily cleaning is strongly recommended, especially if the device is used frequently.
- (e) Replace the cotton pad in the solder collector and the in-line filter when they start to turn yellow.
- (f) Use the included spring wire to clean the tip in case of insufficient suction. Also check the in-line filters.
- (g) Make sure that all filters are in place during operation in order to avoid damage to the vacuum pump.
- (h) Read "**9. Maintenance**" when you wish to replace the tip.

## SOLDERING ACTIVITIES: IMPORTANT NOTE

Do not use temperatures in excess of 410°C (770°F) for normal soldering and desoldering purposes. The device can be used at higher temperatures for short periods of time. EXERCISE GREAT CAUTION WHEN DOING SO.

### 7. Common Causes for Tip Failure

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

### 8. Maintenance Tips for Tips

The soldering and desoldering irons use extremely high temperatures. Make sure that the unit is switched off for maintenance purposes.

Remove the tip and clean it after heavy or moderate use. We recommend cleaning the tip daily if the station is used frequently. Remove excess solder in the tip retaining assembly to prevent the tip from clogging.

The supplied soldering and desoldering tips are made of copper covered with a layer of iron. They will retain their projected life span if used properly.

- Always tin the tip before returning it to the holder, prior to turning off the station or to storing it for long periods of time. Wipe the tip on a wet sponge or use our tip cleaner (ref. **VTSTC**) before activating the device.
- Using excessive temperatures (more than 400°C or 750°F) will shorten the life span of the tip.
- Do not exercise excessive pressure on the tip while soldering and/or desoldering, as this may cause damage to the tip.
- Never clean the tip with a file or with abrasive materials.
- Do not use flux containing chloride or acid. Use only resinous fluxes.
- If an oxide film has formed, you should remove it by buffing carefully with a 600-800 grit emery cloth or by using isopropyl alcohol and consequently applying a new protective layer of solder.
- Place both temperature control switches in the minimum position and place the main power switch in the "ON"-position.
- Set the temperature of the soldering tip for 250°C (482°F) and put the temperature control switch for the desoldering tip in the minimum position. Apply a new protective layer of solder when the tip has reached 250°C (482°F).
- Install the desired temperature after allowing the unit to idle at 250°C for three minutes. The station will be ready for use once the installed temperature is reached.

#### IMPORTANT

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

### 9. Loss of Suction: Possible Causes

Use the procedure outlined below to determine whether the loss of suction is due to the tip, to the solder collector, the tube or the in-line filters.

**CAUTION:** THE MAIN POWER SWITCH SHOULD BE IN THE "OFF"-POSITION BEFORE ATTEMPTING THESE PROCEDURES. THIS WILL ALLOW THE DEVICE TO COOL.

- a) disconnect the vacuum tube from the fitting on the front panel. Place your finger over the hole and depress the vacuum switch. You should now have a strong vacuum. If not: return the station to the point of sale to have the pump repaired.
- b) disconnect the in-line filters from the iron assembly. Depress the vacuum switch, replace the filling of the in-line filters if there is little suction or if the filters are discoloured.
- c) Remove the solder collector from the desoldering iron assembly, place your finger over the hole and depress the vacuum switch. Clean or replace the collector tube in case of insufficient suction.
- d) Depress the vacuum switch and clean the tip with the included spring wire if there is no suction. Read "10. Cleaning Procedure for Clogged Tips".

## 10. Maintenance

Desoldering tips can be replaced simply by unscrewing the barrel nut assembly. Turn off the station and allow it to cool first. Damage to the soldering station may occur if the system is left on and the removed tip has not been replaced.

After removing the tip, you should blow out any oxide dust that may have formed in the tip receptacle. Be careful not to get dust in your eyes. Replace the tip and tighten the screw. Pliers can be used to avoid contact with hot surfaces BUT SHOULD BE USED WITH CAUTION because overtightening may cause damage to the element or fuse the tip to the element.

## 11. Cleaning Procedure for Clogged Tips

CAUTION: BE VERY CAREFUL NOT TO BURN YOUR FINGERS WHEN CLEANING THE TIP.

1. Move the spring wire (included) back and forth in order to clean the tip.
2. Raise the temperature of the heating element to allow the clogged solder to melt. Clean the tip by sliding the spring wire up and down until the passage is clear (see fig. 1)
3. Unscrew the barrel nut assembly (fig. 2 & 3).
4. Use a pair of pliers to remove the tip (fig. 4 & 5).
5. Reinsert the stainless tube in the heating element to melt the solder, as shown in fig. 6. This will take approximately 5 seconds.
6. Remove the stainless tube and shake loose the molten solder. The tip should now be unclogged (fig. 7). Put the tip back in place and screw down the barrel nut assembly. Do not screw it down too tightly!

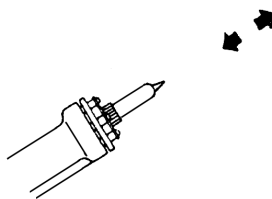


FIG. 1

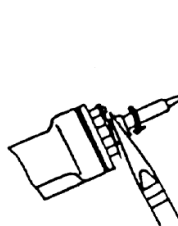


FIG. 2

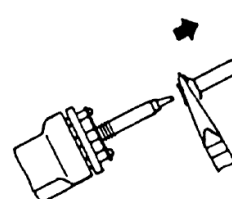


FIG. 3

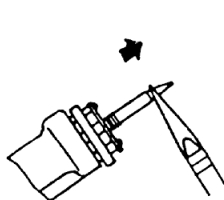


FIG. 4

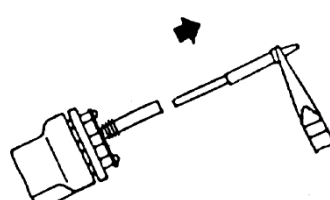


FIG. 5

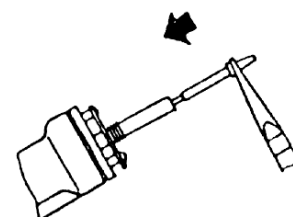
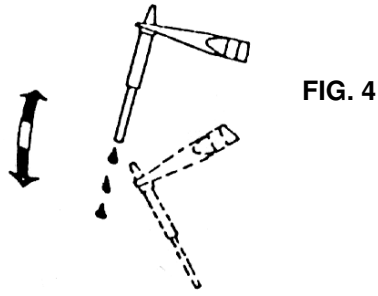


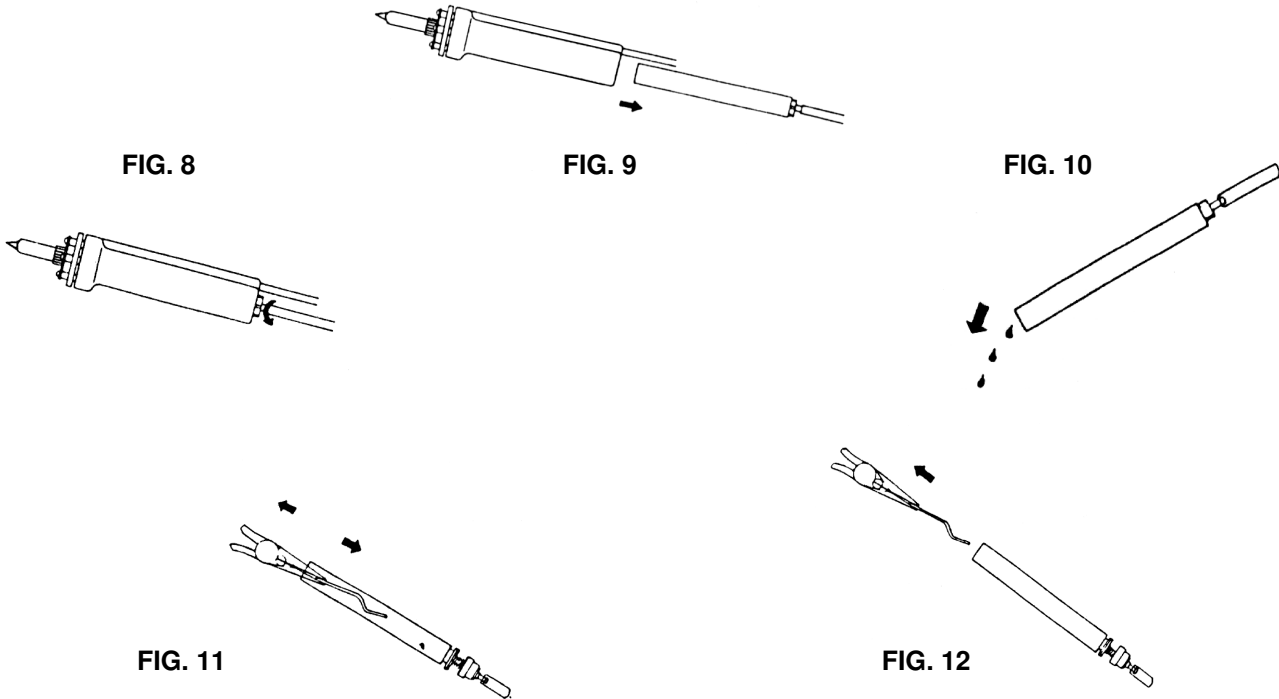
FIG. 6



## 12.Procedure for Cleaning the Solder Collector

CAUTION: Put the main power switch in the "OFF"-position and allow the device to cool first.

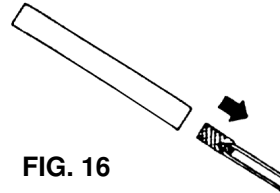
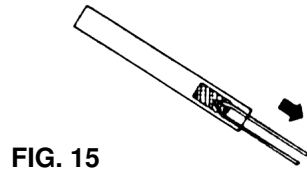
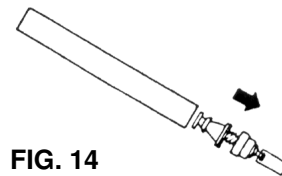
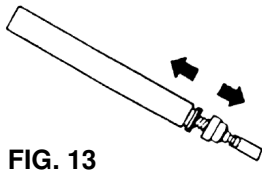
1. Hold the soldering iron as shown in fig. 8. Press and turn the switch at the butt of the iron.
2. Be careful not to burn your fingers on the glass solder collector as you slide it free (see fig. 9).
3. Point the collector towards the ground (see fig. 10) while shaking lightly to free the excess solder. Do this frequently to keep the station in proper working order.
4. Remove the cooling strip with a pair of pliers (fig. 11 & 12).
5. Clean the cooling strip and the glass collector with a wire brush (included).



## 12.Replacement of Filters

### a. FILTER OF THE SOLDER COLLECTOR (DESOLFILT)

1. Make sure that the iron and the filter have cooled sufficiently.
2. Point the soldering iron slightly upwards while pressing and turning the red switch on the butt of the iron.
3. Remove the solder collector (fig.9).
4. Disassemble the solder collector (fig. 13 & 14).
5. Remove the old filter and replace it with a new one (fig. 15 & 16).



b. IN-LINE FILTERS

1. Unscrew the in-line filters and pull the two pieces apart (fig. 17 & 18).

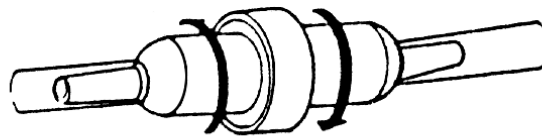
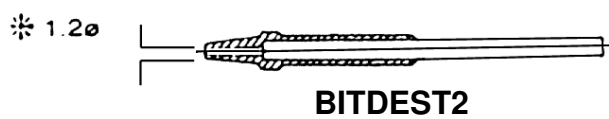
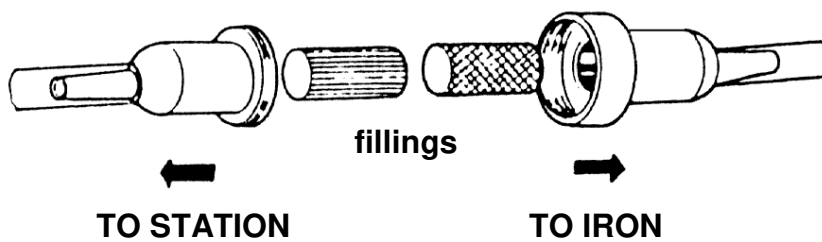


FIG. 17

2. Replace the fillings of both filters as shown in fig. 18.

FIG. 18



**Note:** Use a desoldering tip with a  $\varnothing$  of 1.2mm (**BITDEST2**).

**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.**

# VTSSDN – SOLDEER-/DESOLDEERSTATION

## 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 terechtkomen 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.**

Proficiat! U hebt de ideale oplossing gevonden voor al uw soldeer-/desoldeertoepassingen! Wij zijn ervan overtuigd dat de veelzijdigheid en de vele speciale kenmerken van de **VTSSDN** van u een tevreden gebruiker zullen maken. Lees de handleiding zorgvuldig zodat u volop gebruik kunt maken van de voordelen van uw **VTSSDN**.

## 2. Speciale kenmerken

- **UITSCHAKELVERTRAGING VAN DE ZUIGFUNCTIE:** De pomp zuigt nog ongeveer 1.5 sec. verder nadat u de bedieningsknop heeft losgelaten. Zo wordt verstopping van de stift voorkomen.
- **TEMPERATUURREGELAARS:** Voor snelle en precieze regeling van de temperatuur. Draai met de wijzers van de klok mee om de temperatuur te doen stijgen en omgekeerd.
- **LICHTE SOLDEERBOUT:** ergonomisch minihandvat dat niet warm wordt.
- **DIGITALE UITLEZING** voor zowel de soldeer- als de desoldeerbout.

## 3. Veiligheidsinstructies

- 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.

## 4. Beschrijving

De **VTSSDN** is uitgerust met een onafhankelijke, elektronisch gestuurde vacuümpomp. De pomp is onderhoudsvrij. De pomp zal ook niet worden overbelast bij doorlopend gebruik. De vacuümpomp zorgt voor een max. zuigkracht van 60cm/Hg en wordt geactiveerd door een drukknop op de behuizing. De soldeerhouder in het handvat kan gemakkelijk worden verwijderd zodat u hem kunt schoonmaken. De interne stollingsstrip zorgt voor een betere opvang van het soldeer in de glazen buis. De ventilatieopeningen houden het handvat koel.

Dankzij het elektronische systeem van de **VTSSDN** kunt u soldeertemperaturen instellen van 200 tot 480°C (400 tot 900°F) en desoldeertemperaturen van 300 tot 450°C (580 tot 850°F) waarbij u noch de punt, noch het verwarmingselement hoeft te vervangen. De soldeerbout bevat een zeer goed geïsoleerd keramisch verwarmingselement van Japanse makelij. De soldeerbout is uitgerust met een precisie-gewikkeld verwarmingselement. Een PTC sensor (voor het keramische verwarmingselement van de soldeerbout) en een thermokoppelsensor (voor het verwarmingselement van de desoldeerbout) houden de temperatuur doorlopend op de normale werktemperatuur, met een max. afwijking van  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 6^{\circ}\text{F}$ ). Het verwarmingselement warmt snel op en kan de temperatuur indien nodig snel corrigeren dankzij de extra hoge max. temperatuur : het verwarmingselement heeft slechts 1 minuut nodig om de temperatuur op te drijven tot 650 à 750°C (1200 – 1380°F). Het ergonomische ontwerp en het siliconerubberen handvat verhogen het comfort.

De revolutionaire "nuldoorgangsschakeling" beschermt gevoelige componenten (CMOS apparaten, enz.) tegen de stroomstoten en spanningspieken die bij minder efficiënte, mechanisch geschakelde stations dikwijls leiden tot beschadiging. De verwarmingselementen zijn galvanisch gescheiden van het net door een scheidingstransformator die het systeem een veilige max. spanning van 24VAC laat gebruiken. Zowel de soldeer- als de desoldeerbout zijn uitgerust met een temperatuurregelaar die zich onder de potentiometers van het frontpaneel bevindt. Dankzij deze regelaar kan de gebruiker de temperatuur snel en nauwkeurig regelen.

Dit soldeer/desoldeerstation werd ontworpen met het oog op de huidige en toekomstige kwaliteitseisen van de elektronica-industrie. De **VTSSDN** voldoet dus ruimschoots aan de eisen van hobbyisten, onderhoudspersoneel en productiepersoneel.

## 5. Werktemperatuur

### SOLDEREN

De meest gebruikte soldeerlegeringen in de elektronica-industrie bestaan uit 60% tin en 40% lood. Hieronder vindt u de werktemperatuur van dit type soldeer. Die temperatuur kan verschillen van fabrikant tot fabrikant.

Smeltpunt	215°C (of 419°F)
Normale werking	270-320°C (of 518-608°F)
Productiedoeleinden	320-380°C (of 608-716°F)

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

Dit soldeer/desoldeerstation is uitgerust met een kalibreerpoort op het voorpaneel, te gebruiken samen met een externe thermometer.

Plaats de tip op de thermometer. Wanneer de huidige temperatuur van de tip hoger of lager is dan de temperatuur weergegeven op de display van de thermometer, gebruik dan een schroevendraaier van 2mm om het station te kalibreren.

Op de soldeerzijde, draai met de wijzers van de klok mee om de temperatuur van de tip te verhogen.

Op de desoldeerzijde, draai tegen de wijzers van de klok in om de temperatuur van de tip te verlagen.

### DESOLDEREN

Hieronder vindt u de aanbevolen temperatuur voor de punt. Die temperatuur kan verschillen naargelang van het type verbinding.

Voor een kleine verbinding	:	320-360°C	(of 608-680°F)
Voor een grotere verbinding	:	370-400°C	(of 698-752°F)

Bij een te lage temperatuur zal het soldeer te traag vloeien zodat de stift verstopt kan raken. Bij een te hoge temperatuur kan de PCB worden beschadigd.

## 6. Bedieningsinstructies

Controleer of de werkspanning van het toestel identiek is aan die van de stroomvoorziening. Ga na of het toestel niet werd beschadigd tijdens het transport.

Deze verpakking bevat:

- A. DIA60A: desoldeerbout met punt
- B. 107ESD: soldeerbout met punt
- C. Twee ijzeren houders
- D. AC voedingskabel met plug

Accessoires:

- A. 2 sponsjes
- B. 1 staalborstel
- C. 1 stollingsstrip
- D. 1 sonde met  $\varnothing$  0.7mm
- E. 10 filters
- F. 1 reinigingsstiftje

## PROCEDURE VOOR HET SOLDEREN EN HET DESOLDEREN

### ALGEMEEN

1. Plaats de voedingsschakelaar in de "OFF"-stand.
2. Plug de soldeer- en de desoldeerbout in en verbind de vacuüm leiding met de VAC-aansluiting.
3. Verbind de AC voedingskabel met het stopcontact.
4. Plaats de temperatuurregelaars in de "MIN"-stand.
5. Plaats de voedingsschakelaar in de "ON"-stand.
6. Vertin het oppervlak van de soldeerpunt en de desoldeerpunt door een nieuw beschermend laagje soldeer aan te brengen.
7. De schuifknop onderaan de display laat u toe om te kiezen tussen een temperatuuruitlesing in Fahrenheit of Celsius. U kunt de temperatuur voorprogrammeren door de schuifknop op SET te plaatsen. Gebruik de regelknop om de gewenste temperatuur in te stellen. Plaats de knop op READ. De temperatuur blijft behouden ( $\pm 3^{\circ}\text{C}$  /  $5^{\circ}\text{F}$ ) terwijl de temperatuur van de tip op de display wordt weergegeven.

### OPMERKINGEN

- ◆ De soldeer- en de desoldeerbout kunnen tegelijkertijd worden gebruikt.

### OPGELET

Om brandwonden te vermijden mag u de metalen delen van de soldeer- en de desoldeerbout niet aanraken tijdens gebruik of wanneer ze aan het afkoelen zijn.

### DESOLDEREN: BELANGRIJKE OPMERKINGEN

- (a) U mag de vacuümpomp niet activeren vóór het soldeer volledig is gesmolten. Beweeg de stift rond de uitloper tot het soldeer aan de bovenkant van de PCB zichtbaar gesmolten is.
- (b) Schakel de vacuümpomp uit wanneer de punt volledig vrij is van soldeer, anders kan de punt verstopt raken.
- (c) Voeg soldeer toe aan de verbinding om het desolderen te vereenvoudigen.
- (d) Verwijder en reinig de soldeerhouder na max. 200 toepassingen. Niettemin raden wij u aan om het toestel dagelijks te reinigen, zeker wanneer u het apparaat frequent gebruikt.
- (e) Vervang de in-line filters en het katoenen kussentje in de soldeerhouder wanneer ze geel worden.
- (f) In geval van onvoldoende zuigkracht moet u het meegeleverde reinigingsstiftje gebruiken om de punt te reinigen. Controleer ook de in-line filters.
- (g) Ga na of alle filters op hun plaats zitten tijdens de werking van het apparaat om beschadiging van de vacuümpomp te vermijden.
- (h) Lees "9. Onderhoud" (zie verder) indien u de punt wil vervangen.

## SOLDEREN: BELANGRIJKE OPMERKING

Noch bij het solderen, noch bij het desolderen mag u temperaturen gebruiken die de 410°C (770°F) overstijgen. U kunt het toestel wel kortstondig gebruiken bij hogere temperaturen, maar dan moet u heel voorzichtig zijn.

### 7. Defecte punt: mogelijke oorzaken

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

### 8. Tips voor het onderhoud van de punt

De soldeer- en de desoldeerbout maken gebruik van extreem hoge temperaturen. Schakel het toestel uit wanneer u het wil reinigen.

Verwijder en reinig de punt na intensief gebruik. U moet de punt dagelijks reinigen indien u het toestel frequent gebruikt. Verwijder overtollig soldeer in de stiftpunt om verstopping te vermijden.

De meegeleverde soldeer- en desoldeerpunten zijn vervaardigd uit koper bekleed met ijzer. Hun levensduur blijft enkel behouden indien u ze gebruikt zoals het hoort.

- U moet de punt altijd vertinnen vóór u hem terug in de houder plaatst, vóór u het apparaat uitschakelt of bij lange periodes van inactiviteit. Veeg de punt schoon met een natte spons vóór u begint of gebruik onze reinigingsspons ref. **VTSTC**.
- De levensduur van de punt vermindert indien u te hoge temperaturen gebruikt (hoger dan 400°C of 750°F).
- Duw niet te hard op de punt tijdens het solderen/desolderen om beschadiging te vermijden.
- Gebruik geen vijlen of schurende materialen om de punt te reinigen.
- Gebruik geen vloeimiddelen die chloride of zuur bevatten. Gebruik enkel harshoudende vloeimiddelen.
- Verwijder eventuele oxidelaagjes door voorzichtig te polijsten met een amarildoek met korrel 600 – 800. U kunt ook isopropyl alcohol gebruiken en vervolgens een nieuw laagje soldeer aanbrengen.
- Plaats de temperatuurregelaars in de minimum stand en de voedingsschakelaar in de "ON"-stand.
- Stel een soldeertemperatuur in van 250°C (482°F) en plaats de temperatuur voor de desoldeerpunt op het minimum. Breng een laagje soldeer aan op de vertinde oppervlakken.
- Laat het toestel opwarmen tot 250°C (482°F) en stel na een drietal minuten de gewenste temperatuur in. Het toestel is gebruiksklaar wanneer de ingestelde temperatuur wordt bereikt.

## BELANGRIJK

Reinig de punt dagelijks. Verwijder overtollig soldeer van de stiftvergrendeling en de stiftpunt, anders kan de punt samensmelten met het verwarmingselement of met de stiftvergrendeling.

### 9. Te lage zuigkracht: mogelijke oorzaken

Gebruik de procedure die hieronder wordt beschreven om uit te zoeken of het verlies van zuigkracht wordt veroorzaakt door de punt, de soldeerhouder, de slang of de in-line filters.

**OPGELET: PLAATS DE VOEDINGSSCHAKELAAR IN DE "OFF"-STAND OM HET TOESTEL TE LATEN AFKOELEN VÓÓR U DEZE PROCEDURES TOEPAST.**

- a) Ontkoppel de vacuümslang van het frontpaneel. Plaats uw vinger op de opening van de aansluiting en druk de vacuümschakelaar in. Nu beschikt u over een sterk vacuüm. Zo niet, dan moet u het apparaat terugbrengen naar het verkooppunt om de pomp te laten herstellen.

- b) Maak de in-line filters los van het handvat. Druk de vacuümschakelaar in en vervang de vulling van de in-line filters indien er weinig of geen zuigkracht is of indien de filters verkleurd zijn.
- c) Verwijder de soldeerhouder, plaats uw vinger op de opening en druk de vacuümschakelaar in. Reinig of vervang de soldeerhouder indien het toestel over onvoldoende zuigkracht beschikt.
- d) Druk de vacuümschakelaar in en reinig de stift met het meegeleverde reinigungsstiftje indien er geen zuigkracht is. Lees "**10. Reinigen van verstopte punten**".

## 10.Onderhoud

Om de desoldeerpunt te vervangen hoeft u enkel de stiftvergrendeling los te schroeven. Schakel het toestel eerst uit om het te laten afkoelen. Het toestel kan worden beschadigd indien het systeem is ingeschakeld en de verwijderde punt niet werd vervangen.

Blaas het oxidestof in de stifthouder weg wanneer u de punt heeft verwijderd. Bescherm uw ogen tegen dit stof. Vervang de punt en draai de schroef vast. U kunt een tang gebruiken om elk contact met hete oppervlakken te vermijden. **WEES ECHTER VOORZICHTIG:** indien u de schroef te hard aanspant, kan het verwarmingselement worden beschadigd of kunnen het element en de punt worden samengesmolten.

## 11.Reinigen van verstopte punten

**OPGELET: VERBRAND UW VINGERS NIET TERWIJL U DE PUNT REINIGT.**

1. Beweeg het reinigungsstiftje heen en weer om de zuigmond van de stift te reinigen.
2. Verhoog de temperatuur van het verwarmingselement om het gestolde soldeer te doen smelten. Beweeg het reinigungsstiftje heen en weer tot de punt volledig vrij is (zie fig. 1).
3. Schroef de stiftvergrendeling los (fig. 2 & 3).
4. Verwijder de punt met een tang (fig. 4 & 5).
5. Stop de stift weer in het verwarmingselement om het soldeer te doen smelten (zie fig. 6). Dit duurt ongeveer 5 seconden.
6. Verwijder de stift en schudt het gesmolten soldeer los. De punt is nu vrijgemaakt (fig. 7). Breng de punt terug op zijn plaats en schroef de stifthouder terug vast. Span de schroef niet te hard aan!

## 12.Reinigen van de soldeerhouder

**OPGELET:** Plaats de voedingsschakelaar in de "OFF"-stand en laat het toestel afkoelen voor u de soldeerhouder reinigt.

1. Houd de soldeerbout zoals afgebeeld in fig. 8. Druk de rode knop in die zich onderaan het handvat van het soldeerijzer bevindt en draai de knop los.
2. Verbrand uw vingers niet wanneer u de glazen soldeerhouder verwijdert (zie fig. 9).
3. Richt de houder naar beneden (zie fig. 10) en schudt voorzichtig om het soldeer los te maken. Doe dit geregeld om uw toestel gebruiksklaar te houden.
4. Verwijder de stollingsstrip met een tang (fig. 11 & 12).
5. Reinig de stollingsstrip en de glazen soldeerhouder met de meegeleverde staalborstel.

## 13.Vervangen van filters

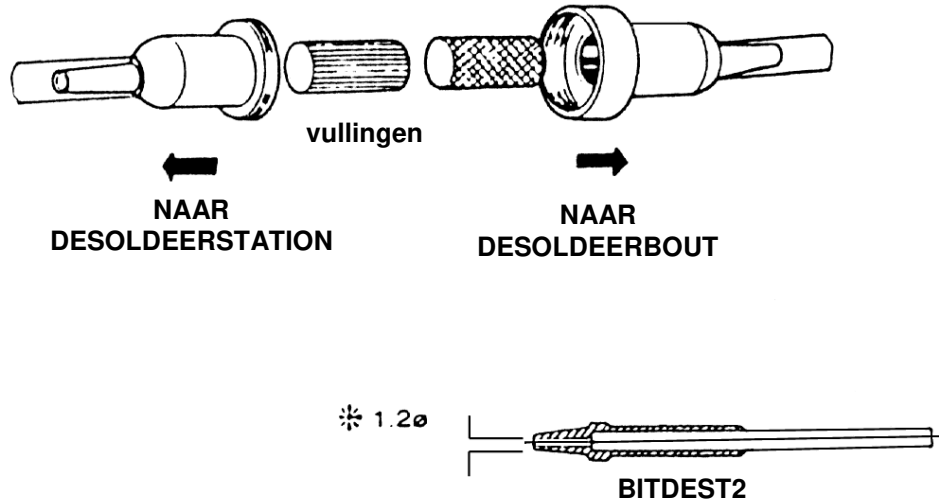
### a. FILTER VAN DE SOLDEERHOUDER (DESOLFILT)

1. De soldeerbout en de filter moeten voldoende afgekoeld zijn.
2. Richt de soldeerbout naar boven (zie fig. 8). Druk de rode knop in die zich onderaan het handvat van de soldeerbout bevindt en draai de knop los.
3. Verwijder de soldeerhouder (fig.9).
4. Demonteer de soldeerhouder (fig. 13 & 14).
5. Verwijder de oude filter en breng de nieuwe filter in (fig. 15 & 16).

## b. IN-LINE FILTERS

1. Schroef de in-line filters los en trek de twee delen uiteen (fig. 17 & 18).
2. Vervang de vullingen van de filters zoals afgebeeld in fig. 18.

FIG. 18



Opmerking: Gebruik een desoldeerpunt met een  $\varnothing$  van 1.2mm (**BITDEST2**).

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.

# VTSSDN - STATION DE SOUDAGE/DESSOUDAGE

## 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, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement.

Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage.

Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local.

Respectez la législation environnementale locale.

**Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.**

Toutes nos félicitations! Vous avez trouvé la solution idéale pour toutes vos applications de soudage/dessoudage. Nous sommes convaincus que les caractéristiques spéciales et variés de la **VTSSDN** satisferont aux utilisateurs les plus exigeants.

Une lecture attentive du manuel vous permettra d'optimiser les avantages de votre **VTSSDN**.

## 2. Caractéristiques spéciaux

- TEMPORISATION DE DEBRANCHEMENT DE LA POMPE: La pompe continue son opération jusqu'à 1.5 sec après que vous avez lâché le bouton. Ainsi toute obstruction de la panne est évitée.
- REGLAGES DE TEMPERATURE: réglage rapide et efficace de la température. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température et vice versa.
- FER A SOUDER LEGER: mini-poignée ergonomique qui ne chauffe pas et évite toute fatigue de la part de l'utilisateur.
- AFFICHAGE NUMERIQUE pour le fer à souder comme pour fer à dessouder.

## 3. Prescriptions de sécurité

- Une utilisation incorrecte de l'appareil peut causer un incendie.
- Soyez prudent lorsque vous utilisez cet appareil en présence de produits inflammables.
- La chaleur peut enflammer les produits inflammables, même s'ils ne sont pas visibles.
- Évitez d'utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive.
- Placez le fer dans son support et laissez-le refroidir avant de la ranger.

## 4. Description

La **VTSSDN** est équipée d'une pompe à vide indépendante et à pilotage électronique. La pompe assure une opération sans entretien et elle ne sera pas surchargée en cas d'une opération continue. La pompe à vide livre une force aspiratrice max. (pression sous vide) de 60cm/Hg et elle est activée au moyen d'un bouton-poussoir qui se trouve sur le boîtier. Le réservoir de soudure se trouve dans la poignée et se laisse facilement enlever lors du nettoyage. La tresse de refroidissement empêche une coulée trop vite de la soudure et les fentes d'aération empêchent tout échauffement de la poignée.

La **VTSSDN** est équipée d'une régulation électronique de la température de soudage entre 200 et 480°C (400 à 900°F) et de la température de dessoudage entre 300 et 450°C (580 à 850°F) sans nécessiter un remplacement de la panne ou de l'élément d'échauffement. Le fer à souder contient un élément d'échauffement céramique bien isolé de fabrication japonaise. Le fer à dessouder est équipé d'un élément d'échauffement bobiné à grande précision. Les variations de température sont réduites au minimum ( $\pm 3^\circ\text{C}$  ou  $\pm 6^\circ\text{F}$ ) grâce à un capteur PTC (pour l'élément d'échauffement du fer à souder) et un capteur thermocouple (pour l'élément d'échauffement du fer à dessouder). L'élément d'échauffement chauffe rapidement et la température est ajustée extrêmement vite grâce à la haute température maximale: il ne faut qu'une petite minute pour atteindre une température de 650 à 750°C (1200 à 1380°F). Le design ergonomique et la poignée de caoutchouc à la silicone augmentent le confort de l'utilisateur.

La connexion "zero cross" (quand le réseau passe par 0) protège les composants sensibles (p.ex. les appareils CMOS, etc.) contre les pointes de courant et les crêtes de tension qui, souvent, causent des dégâts dans des stations commutées mécaniquement. Les éléments d'échauffement sont isolés galvaniquement de la source d'alimentation par un transformateur de séparation qui permet au système d'utiliser un maximum (sans risque) de 24VCA. Les fers à souder et à dessouder sont équipés d'un réglage de température qui se trouve sous les potentiomètres du panneau frontal. Grâce à ce réglage, l'utilisateur peut ajuster la température de façon rapide et efficace.

Cette station de soudage/dessoudage a été conçue afin de satisfaire aux exigences présentes et futures du monde de l'électronique. La **VTSSDN** convient donc parfaitement pour les hobbyistes comme pour les services d'entretien et les ouvriers de production.

## 5. Température de travail

### LE SOUDAGE

La plupart des alliages de soudure dans le monde de l'électronique sont des alliages "60/40" (étain 60% - plomb 40%). Ci-dessous vous trouverez la température de travail de ce type de soudure, une température qui varie selon le fabricant.

Point de fusion	: 215°C	(ou 419°F)
Opération normale	: 270-320°C	(ou 518-608°F)
Usage dans la production	: 320-380°C	(ou 608-716°F)

Une bonne connexion est assurée si la température de travail du fer à souder correspond à la température de travail du type de soudure employée. Une température trop basse amène une coulée trop lente : le flux de la soudure risque de brûler en cas d'une température trop élevée, ce qui donne lieu à une fumée dense. Cette fumée peut aboutir à une connexion sèche ou peut même occasionner un endommagement permanent du circuit imprimé.

Cette station de soudage/dessoudage est pourvue d'un dispositif de calibrage situé sur le panneau frontal, à utiliser en combinaison avec un thermomètre externe.

Placez la panne sur le thermomètre. Si la température actuelle de la panne est supérieure ou inférieure à la température affichée sur le thermomètre, utilisez un tournevis de 2mm pour calibrer la station.

Pour le côté soudage, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température de la panne.

Pour le côté dessoudage, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la température de la panne.

### LE DESSOUDAGE

Ci-dessous vous trouverez la température recommandée pour la panne. Cette température varie selon le type de connexion.

Pour une connexion de dimensions limitées	: 320-360°C	(ou 608-680°F)
Pour une connexion plus importante	: 370-400°C	(ou 698-752°F)

Une température trop basse causera la soudure à couler trop lentement, ce qui peut mener à une obstruction de la panne. Une température trop élevée peut endommager le circuit imprimé.

## 6. Instructions d'opération

Vérifiez si la tension de travail de l'appareil est identique à celle de l'alimentation en électricité. Vérifiez si l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport.

L'emballage contient:

- A. DIA60A: fer à dessouder avec panne
- B. 107ESD: fer à souder avec panne
- C. Deux supports
- D. câble d'alimentation CA avec fiche

Accessoires :

- A. 2 éponges
- B. 1 brosse métallique
- C. 1 tresse de refroidissement
- D. 1 sonde à Ø 0.7mm
- E. 10 filtres
- F. 1 tresse de refroidissement

## PROCEDURES DE SOUDAGE ET DE DESSOUDAGE

### GENERALE

1. Mettez l'interrupteur d'alimentation dans la position "OFF".
2. Branchez les fers à souder et à dessouder et branchez le tube à vide à la connexion VAC.
3. Connectez le câble d'alimentation CA au réseau.
4. Mettez les réglages de température dans la position "MIN".
5. Mettez l'interrupteur d'alimentation dans la position "ON". Faites de même pour les réglages "SOLDER" (soudage) et "DESOLDER" (dessoudage). Les voyants s'allument.
6. Etamez la surface de la panne de soudage et de la panne de dessoudage en appliquant une nouvelle couche protectrice de soudure.
7. Un interrupteur à glissière situé sous l'afficheur numérique permet de commuter entre un affichage de la température en Fahrenheit ou Celsius. La température est programmable en positionnant l'interrupteur à glissière sur SET. Utilisez le bouton de contrôle de la température pour établir la température désirée. Ensuite, positionnez l'interrupteur sur READ. La température sera maintenue (+/- 3°C / 5°F) et la température actuelle de la panne sera affichée.

### REMARQUES

- ◆ Les fers à souder et à dessouder se laissent utiliser simultanément.

### ATTENTION

Évitez les brûlures: ne touchez pas les parties métalliques du fer à souder et du fer à dessouder lors de l'usage ou lorsqu'ils sont en train de refroidir.

### LE DESSOUDAGE: REMARQUES IMPORTANTES

- (a) La pompe à vide ne peut pas être activée avant que la soudure soit complètement fondue. Fondez la soudure en touchant la panne aux bords des extrémités jusqu'à ce que la soudure en dessus du circuit imprimé soit visiblement fondue.
- (b) Débranchez la pompe à vide dès que tout résidu de soudure a été enlevé, sinon la panne peut devenir obstruée.
- (c) Ajoutez de la soudure à la connexion afin de faciliter le dessoudage.
- (d) Enlevez et nettoyez le réservoir de soudure après un max. de 200 applications. Néanmoins, nous vous conseillons de nettoyer l'appareil tous fréquemment, surtout dans le cas où vous l'utilisez quotidiennement.
- (e) Remplacez les filtres in-line et les coussinets en coton du réservoir de soudure quand ils commencent à jaunir.
- (f) S'il n'y a pas assez de force aspiratrice, vous devez nettoyer la panne avec le nettoyeur de panne inclus. Contrôlez les filtres in-line régulièrement.
- (g) Vérifiez si tous les filtres sont à leur place pendant l'opération de l'appareil afin d'éviter tout endommagement de la pompe à vide.
- (h) Lisez "**9. Entretien**" pour l'installation d'une nouvelle panne.

## LE SOUDAGE: REMARQUES IMPORTANTES

Évitez des températures supérieures à 410°C (770°F) lors du soudage/dessoudage. L'appareil se laisse néanmoins utiliser à des températures plus élevées pendant des intervalles de courte durée. **AGISSEZ AVEC CIRCONSPÉCTION DANS CE CAS.**

### 7. Panne défectueuse: causes possibles

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

### 8. Entretien de la panne

Les fers à souder et à dessouder utilisent des températures très élevées. Débranchez l'appareil avant de le nettoyer. Enlevez et nettoyez la panne après chaque usage intensif. Nettoyez la panne chaque jour en cas d'une utilisation fréquente. Enlevez la soudure superflue afin d'éviter toute obstruction de la panne.

Les pannes incluses sont faites en cuivre avec une couche de fer. Leur durée de vie reste optimale en cas d'une utilisation appropriée.

- N'oubliez pas d'étamer la panne avant de la replacer dans son support, avant de débrancher l'appareil ou lors d'une longue période d'inactivité. Avant de commencer, vous devez nettoyer la panne à l'aide d'une éponge mouillée ou de notre nettoyant (réf. **VTSTC**).
- La durée de vie de la panne sera raccourcie si vous employez des températures excessives (qui dépassent donc 400°C ou 750°F).
- N'appuyez pas trop fort sur la panne pendant le (des)soudage pour éviter tout endommagement.
- Évitez l'usage de limes et de matières abrasives lors du nettoyage de la panne.
- Évitez l'usage de fondants acidifères ou de fondants qui contiennent de la chlorure. N'utilisez rien que des fondants résineux.
- Enlevez des couches d'oxyde en polissant prudemment avec du papier d'émeri avec un grain de 600 à 800. Vous pouvez également utiliser de l'alcool iso propyle et appliquer par la suite une nouvelle couche protectrice de soudure.
- Mettez les réglages de température dans leur position min. et l'interrupteur d'alimentation dans la position "ON".
- Instaurez une température de soudage de 250°C (482°F) et mettez le réglage de la température de dessoudage dans la position min. Appliquez une couche de soudure aux surfaces étamées.
- Vous pouvez instaurer la température désirée trois minutes après que l'appareil a atteint une température de 250°C (482°F). La station de soudage/dessoudage est prêt à l'emploi dès que la température instaurée est atteinte.

### IMPORTANT

Nettoyez la panne journalièrement. Enlevez toute soudure superflue de la panne et du dispositif de verrouillage. Sinon, vous risquez de faire fondre soit la panne et l'élément d'échauffement, soit la panne et son dispositif de verrouillage.

### 9. Force aspiratrice insuffisante: causes possibles

Utilisez la procédure élaborée ci-dessous afin de déterminer la cause de la perte de force aspiratrice : la panne, le réservoir de soudure, le tube ou le filtre in-line.

**ATTENTION:** N'OUBLIEZ PAS DE PLACER L'INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION DANS LA POSITION "OFF" AVANT DE COMMENCER, DE SORTE QUE L'APPAREIL PUISSE REFROIDIR.

- a) Déconnectez le tube à vide du panneau frontal. Couvrez le trou de la douille de votre doigt et pressez le commutateur à vide, ce qui crée un vide adéquat. Vous devez ramener l'appareil au point de vente en cas de problèmes avec la pompe.
- b) Détachez les filtres in-line de la manche. Pressez le commutateur à vide et remplacez le remplissage des filtres in-line dans le cas d'une absence (quasi) totale de force aspiratrice ou si les filtres ont jauni.
- c) Enlevez le réservoir de soudure, couvrez le trou de votre doigt et pressez le commutateur à vide. Nettoyez ou remplacez le tube du réservoir si la force aspiratrice est insuffisante.
- d) Dans le cas d'une absence totale de force aspiratrice: pressez le commutateur à vide et nettoyez la panne au moyen du nettoyeur de panne inclus. Lisez "**10. Nettoyage de pannes obstruées**".

## 10. Entretien

La panne de soudage est facile à remplacer : vous n'avez qu'à dévisser le dispositif de verrouillage. Débranchez d'abord l'appareil afin de garantir un refroidissement adéquat avant de remplacer la panne. Vous risquez d'endommager l'appareil s'il reste branché sans que la panne soit remplacée.

Une fois la panne enlevée, vous devez souffler la poussière du support de la panne. N'oubliez pas de protéger vos yeux ! Remplacez la panne et serrez la vis au moyen d'une pince afin d'éviter tout contact avec des surfaces chaudes. ATTENTION: si la vis est trop serrée, vous risquez d'endommager l'élément ou de faire fondre l'élément et la panne.

## 11. Nettoyage de pannes obstruées

ATTENTION: FAITES ATTENTION A NE PAS BRULER VOS DOIGTS EN NETTOYANT LA PANNE.

1. Employez le nettoyeur de panne afin de nettoyer le bec de la panne.
2. Augmentez la température de l'élément d'échauffement pour permettre à la soudure coagulée de fondre. Débloquez la panne avec le nettoyeur de panne (voir fig. 1).
3. Dévissez le dispositif de verrouillage (fig. 2 & 3).
4. Enlevez la panne avec une pince (fig. 4 & 5).
5. Réintroduisez la panne dans l'élément d'échauffement afin de fondre la soudure coagulée (voir fig. 6), ce qui prendra environ 5 secondes.
6. Enlevez la panne et détachez la soudure fondue en secouant: la panne est maintenant débloquée (fig. 7). Remplacez la panne et visser le dispositif de verrouillage. Faites attention de ne pas serrer la vis trop fort !

## 12. Nettoyage du réservoir de soudure

ATTENTION: Débranchez l'appareil et attendez à ce qu'il soit refroidi avant de nettoyer le réservoir de soudure.

1. Tenez le fer à souder comme montré dans la fig. 8. Pressez et dévissez le bouton rouge en bas de la manche du fer à souder.
2. Faites attention à ne pas brûler vos doigts en enlevant le réservoir de soudure (voir fig. 9).
3. Dirigez le réservoir vers le sol (voir fig. 10) et secouez prudemment afin de dégager la soudure. Répétez cette action fréquemment afin de garder votre **VTSSDN** dans un état d'opération parfait.
4. Enlevez la tresse de refroidissement avec une pince (fig. 11 & 12).
5. Nettoyez la tresse de refroidissement et le réservoir de soudure avec la brosse métallique incluse.

## 13. Remplacement des filtres

### a. LE FILTRE DU RESERVOIR DE SOUDURE (DESOLFILT)

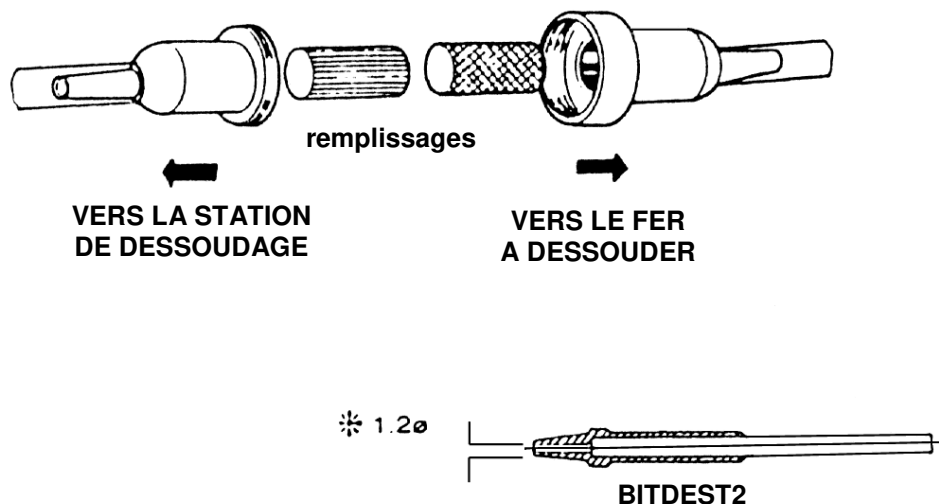
1. Le fer à souder et le filtre doivent être suffisamment refroidis.
2. Dirigez le fer à souder vers le ciel (voir fig. 8). Pressez le et dévissez le bouton rouge en bas de la manche du fer à souder.

3. Enlevez le réservoir de soudure (fig.9).
4. Démontez le réservoir de soudure (fig. 13 & 14).
5. Enlevez l'ancien filtre et insérez le nouveau (fig. 15 & 16).

#### b. FILTRES IN-LINE

1. Dévissez les filtres in-line et séparez les deux parties (fig. 17 & 18).
2. Remplacez les remplissages des filtres comme montré dans la fig. 18.

FIG. 18



Remarque: utilisez une panne de dessoudage avec un  $\varnothing$  de 1.2mm (BITDEST2).

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.

## VTSSDN - ESTACIÓN DE SOLDADURA / DESOLDADURA

### 1. Introducción

#### 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 **VTSSDN**! Ha encontrado Ud. la solución ideal para todas sus aplicaciones de soldadura/desoldadura. Estamos seguro que las características especiales y versátiles de la **VTSSDN** satisfarán hasta a los usuarios más exigentes.

Antes de poner en marcha el aparato, recomendamos leer con atención las instrucciones que a continuación se detallan.

## 2. Características especiales

- **SUCCIÓN TEMPORIZADA:** La bomba continúa trabajando hasta 1.5 seg. después de haber soltado el botón. De esta manera se evita la obstrucción de la punta.
- **AJUSTES DE LA TEMPERATURA:** Ajuste rápido y eficaz de la temperatura. Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura y viceversa.
- **SOLDADOR LIGERO:** mini-mango ergonómico que no se calienta.
- **VISUALIZACIÓN DIGITAL** tanto para el soldador como para el desoldador.

## 3. Instrucciones de seguridad

- 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.

## 4. Descripción

La **VTSSDN** está equipada con una bomba de vacío independiente y control electrónico. La bomba asegura una operación libre de mantenimiento y no se sobrecarga en caso de un funcionamiento continuo. La bomba de vacío suministra una succión máx. de 60cm/Hg y se activa con el pulsador incorporado en la caja. El depósito de soldadura incorporado en el mango se quita fácilmente para la limpieza. La trenza de enfriamiento evita que el estaño corra demasiado rápido. Las ranuras de ventilación impiden un calentamiento del mango.

La **VTSSDN** está equipada con una regulación electrónica de la temperatura de soldadura entre 200 y 480°C (de 400 a 900°F) y la temperatura de desoldadura entre 300 y 450°C (de 580 a 850°F) sin necesidad de cambiar la punta o el elemento calentador. El soldador tiene un elemento calentador cerámico aislado de fabricación japonesa. El soldador está equipado con un elemento calentador bobinado de alta precisión. Las variaciones de temperatura se reducen al mínimo ( $\pm 3^{\circ}\text{C}$  o  $\pm 6^{\circ}\text{F}$ ) gracias a un sensor PTC (para el elemento calentador cerámico del soldador) y un sensor termopar (para el elemento calentador del desoldador). El elemento calentador se calienta rápidamente y la temperatura se ajusta muy rápidamente gracias a la temperatura elevada máxima: necesita sólo un minuto para alcanzar una temperatura de 650 a 750°C (de 1200 a 1380°F). El diseño ergonómico y el mango de goma con siliconas aumentan el confort para el usuario.

La conexión "cruce de cero" (si la red pasa por cero) protege los componentes sensibles (por ejemplo los aparatos CMOS, etc.) contra los picos de corriente y las crestas de tensión que causan normalmente daños en las estaciones conmutadas mecánicamente. Los elementos calentador están aislados galvánicamente de la fuente de alimentación por un transformador de separación que permite al sistema usar un máximo (sin riesgo) de 24VCA. Los soldadores y desoldadores están equipados con un ajuste de temperatura que se encuentra debajo de los potenciómetros del panel frontal. Gracias a este ajuste, el usuario puede ajustar la temperatura fácil y eficazmente.

Esta estación de soldadura/desoldadura ha sido diseñada para cumplir con los requisitos presentes y futuros del mundo de la electrónica. La **VTSSDN** resulta idónea no sólo para los aficionados sino también para los servicios de mantenimiento y la producción.

## 5. Temperatura de funcionamiento

### LA SOLDADURA

La mayoría de las aleaciones de soldadura en el mundo de la electrónica son aleaciones "60/40" (estaño 60% - plomo 40%). Véase abajo la temperatura de trabajo de este tipo de soldadura, una temperatura que varía según el fabricante.

Punta de fusión	: 215°C	(o 419°F)
Funcionamiento normal	: 270-320°C	(o 518-608°F)
Uso en la producción	: 320-380°C	(o 608-716°F)

Se asegura una buena soldadura si la temperatura de trabajo del soldador corresponde con la temperatura de trabajo del tipo de estaño usado. Tenga en cuenta que una temperatura demasiado baja causa un flux demasiado lento: a temperaturas muy elevadas, el flux del estaño se quema, lo que da lugar a un humo denso. Este humo puede tener como resultado una soldadura seca o puede dañar permanentemente el circuito impreso.

Esta estación de soldadura/desoldadura está equipada con un aparato de calibración en el panel frontal, que se utiliza junto con un termómetro externo.

Ponga la punta en el termómetro. Si la temperatura actual de la punta es superior o inferior a la temperatura visualizada en el termómetro, utilice un destornillador de 2mm para calibrar la estación.

Para el lado de soldadura, gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura de la punta.

Para el lado de desoldadura, gire en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la temperatura de la punta.

## LA DESOLDADURA

Véase abajo la temperatura recomendada de la punta. Esta temperatura varía según el tipo de conexión.

Para una conexión de dimensiones limitadas	: 320-360°C	(608-680°F)
Para una conexión más importante	: 370-400°C	(698-752°F)

A temperaturas demasiado bajas, el estaño correrá demasiado lento, lo que puede obstruir la punta. Temperaturas demasiado elevadas pueden dañar el circuito impreso.

## **6. Instrucciones de funcionamiento**

Verifique si la tensión eléctrica es la adecuada para el aparato. Verifique si el aparato no ha sido dañado durante el transporte.

Contenido:

- A. DIA60A: desoldador con punta
- B. 107ESD: soldador con punta
- C. dos soportes
- D. cable de alimentación CA con conector

Accesorios:

- A. 2 esponjas
- B. 1 cepillo metálico
- C. 1 trenza de enfriamiento
- D. 1 sonda de Ø 0.7mm
- E. 10 filtros
- F. 1 trenza de enfriamiento

## MANUAL DEL USUARIO PARA SOLDADURA Y DESOLDADURA

### GENERAL

1. Ponga el interruptor de alimentación en la posición "OFF".
2. Conecte el soldador y el desoldador y conecte el tubo de vacío a la conexión VCA.
3. Conecte el cable de alimentación CA a la red.

4. Ponga los ajustes de temperatura en la posición "MIN".
5. Ponga el interruptor de alimentación en la posición "ON".
6. Aplique una nueva capa de protección de estaño en la superficie de la punta del soldador y la punta del desoldador.
7. El interruptor deslizante de la parte inferior de la pantalla digital permite conmutar entre Fahrenheit o Celsius. Es posible programar la temperatura al poner el interruptor deslizante en la posición SET. Utilice el botón de control de la temperatura para introducir la temperatura deseada. Luego, ponga el interruptor en READ. La temperatura se mantendrá (+/- 3°C / 5°F) y la temperatura actual de la punta se visualizará.

## OBSERVACIONES

- ◆ Se puede usar el soldador y el desoldador simultáneamente.
- ◆ El economizador se activa automáticamente si la estación de desoldadura queda inactiva durante más de 15 minutos (indicada por la LED de pausa verde). La temperatura de la punta se reduce hasta 1/3, lo que mejora la duración de vida. Desactive el economizador al pulsar el botón rojo incorporado del desoldador. La temperatura aumentará hasta que se alcance la temperatura deseada.

¡OJO!

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

## LA DESOLDADURA: OBSERVACIONES IMPORTANTES

- (a) No active la bomba de vacío hasta que el estaño se haya fundido completamente. Para ello, toque con la punta del desoldador el estaño hasta que se haya fundido visiblemente en la parte superior del circuito impreso.
- (b) Desconecte la bomba de vacío si todos los residuos de estaño han sido eliminados, si no, se puede obstruir la punta.
- (c) Añada estaño a la soldadura para facilitar la desoldadura.
- (d) Quite y limpie el depósito de estaño después de 200 aplicaciones máximo. No obstante, aconsejamos limpiar el aparato frecuentemente, sobre todo, si se usa todos los días.
- (e) Cambie los filtros in-line y los cojinetes de algodón del dispositivo de estaño si comienzan a amarillear.
- (f) Si no hay suficiente succión, limpie la punta con el limpiador de punta (incluido). Controle los filtros in-line frecuentemente.
- (g) Verifique si todos los filtros están en su lugar durante el funcionamiento para no dañar la bomba de vacío.
- (h) Lea "**9. Mantenimiento**" para el cambio de la punta.

## LA SOLDADURA: OBSERVACIONES IMPORTANTES

Evite temperaturas superiores a 410°C (770°F) al soldar/desoldar. No obstante, puede usar el aparato a temperaturas muy elevadas durante períodos cortos. EN ESTE CASO: SEA EXTREMADAMENTE CUIDADOSO.

## 7. Punta defectuosa: causas posibles

- La temperatura de la punta sobrepasa 410°C (770°F)
- La punta no tiene suficiente estaño
- La punta ha tocado una esponja seca o sucia o una superficie demasiado sulfúrica.
- El contacto con materias orgánicas o químicas como el plástico, la resina, las grasas y las siliconas.
- Impurezas en la soldadura y/o soldadura con insuficientemente estaño.

## 8. Mantenimiento de la punta

El soldador y el desoldador alcanzan temperaturas muy elevadas. Desconecte el aparato antes de limpiarlo. Quite y limpie la punta después de cada uso intensivo. Limpie la punta cada día en caso de uso frecuente. Quite la soldadura superflua para evitar la obstrucción de la punta.

Las puntas incluidas son de cobre con una capa de hierro. Usándolas correctamente, aumentará su larga duración.

- No se olvide de estañar la punta antes de colocarla en el soporte, antes de desactivar el dispositivo o durante un largo periodo de inactividad. Antes de empezar, limpie la punta con una esponja húmeda o con nuestro limpiador (ref. VTSTC).
- Se disminuye la duración de vida de la punta al utilizar temperaturas excesivas (más de 400°C o 750°F).
- No apoye excesivamente la punta durante la (de)soldadura para evitar daños.
- Nunca limpie la punta con una lima o materiales abrasivos.
- Nunca use flux conteniendo cloruro o ácido. Sólo use fluxes que contienen resina.
- Si se ha formado una película de óxido, quítela cuidadosamente puliéndola con papel de lija con un grano de 600 a 800. Puede usar también alcohol isopropilo al aplicar después una nueva capa de protección de soldadura.
- Ponga ambos ajustes de temperatura en la posición mín. y el interruptor de alimentación en la posición "ON".
- Introduzca una temperatura de soldadura de 250°C (482°F) y ponga el ajuste de la temperatura de desoldadura en la posición mín. Aplique una nueva capa de soldadura si la punta alcanza 250°C (482°F).
- Ponga la temperatura deseada 3 minutos después de que el aparato haya alcanzado una temperatura de 250°C (482°F). La estación de soldadura/desoldadura está lista para usar después de haber alcanzado la temperatura deseada.

### IMPORTANTE

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

## 9. Succión insuficiente: causas posibles

Use el procedimiento resumido abajo para determinar la causa de la pérdida de fuerza de succión: la punta, el depósito de soldadura, el tubo o el filtro in-line.

¡OJO!: NO SE OLVIDE DE PONER EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN EN LA POSICIÓN "OFF" ANTES DE EMPEZAR. DE ESA MANERA, EL DISPOSITIVO SE PUEDE ENFRIAR.

- e) Desconecte el tubo de vacío del panel frontal. Cubra el hueco con su dedo y pulse el conmutador de vacío, lo que crea un vacío adecuado. Si no es el caso: devuelva el aparato al punto de venta para reparar la bomba.
- f) Desconecte los filtros in-line del mango. Pulse el conmutador de vacío y reemplace el llenado de los filtros in-line si (casi) no hay succión o si los filtros han amarilleado.
- g) Quite el depósito de soldadura, cubra el hueco con su dedo y pulse el conmutador de vacío. Limpie o reemplace el tubo del depósito si la succión es insuficiente.
- a) Si no hay succión: pulse el conmutador de vacío y limpie la punta con un limpiador de puntas incluido. Lea "**10. Limpiar puntas obstruidas**".

## 10. Mantenimiento

Es fácil de cambiar la punta: desatornille sólo el dispositivo de bloqueo. Ante todo, desconecte el aparato para garantizar un enfriamiento adecuado antes de reemplazar la punta. Es posible dañar la estación de soldadura al dejarla activada sin reemplazar la punta.

Una vez extraída la punta, elimine el polvo del soporte de la punta. ¡Proteja sus ojos! Introduzca la nueva punta y apriete el tornillo con una pinza para evitar todo contacto con las superficies calientes. ¡OJO!: Puede dañar el elemento o puede hacer fundir el elemento y la punta al apretar demasiado el tornillo.

## 11. Limpiar puntas obstruidas

¡OJO!: TENGA CUIDADO CON NO QUEMARSE LOS DEDOS AL LIMPIAR LA PUNTA.

1. Utilice el limpiador de puntas para la limpieza.
2. Aumente la temperatura del elemento calentador para que el estaño pueda fundir. Saque la punta con el limpiador de punta (véase figura 1).
3. Desatornille el dispositivo de bloqueo (véase figura 2 & 3).
4. Extraiga la punta con una pinza (véase figura 4 & 5).
5. Introduzca la punta en el elemento calentador para hacer fundir la soldadura (véase figura 6). Esto durará aproximadamente 5 segundos.
6. Extraiga la punta y quite la soldadura fundida sacudiéndola. La punta está liberada (véase figura 7). Cambie la punta y atornille el dispositivo de bloqueo. ¡No lo atornille demasiado fuerte!

## 12. Limpiar el depósito de soldadura

¡OJO!: Ponga el interruptor en la posición "OFF" y deje que se enfríe el aparato.

6. Mantenga el soldador como se muestra en la figura 8. Pulse y desatornille el botón rojo debajo del mango del soldador.
7. Sea muy cuidadoso con no quemarse los dedos al quitar el depósito de soldadura (véase figura 9).
8. Apunte el depósito hacia el sol (véase figura 10) y muévelo cuidadosamente para liberar la soldadura. Repita esta acción frecuentemente para mantener la **VT-SSD** en buen estado.
9. Quite la trenza de enfriamiento con una pinza (figura 11 & 12).
1. Limpie la trenza de enfriamiento y el depósito de soldadura con el cepillo metálico incluido.

## 13. Reemplazar los filtros

### a. EL FILTRO DEL DEPOSITO DE SOLDADURA (DESOLFILT)

1. Asegúrese de que el desoldador y el filtro han sido enfriados.
2. Apunte el soldador hacia el cielo (véase figura 8). Apriételo y destornille el botón rojo debajo del mango del soldador.
3. Quite el depósito de soldadura (figura 9).
4. Desmonte el depósito de soldadura (figuras 13 & 14).
5. Quite el filtro viejo e introduzca el nuevo (figuras 15 & 16).

### b. FILTROS IN-LINE

1. Desatornille los filtros in-line y separe ambas partes (figuras 17 & 18).
2. Reemplace los llenados de los filtros como se muestra en la figura 18.

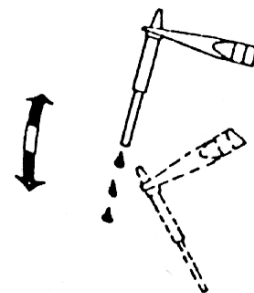


FIG. 18



Nota: use una punta de desoldadura con un  $\varnothing$  de 1.2mm (BITDEST2).

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.

## VTSSDN – LÖT / ENTLÖTSTATION 48W

### 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.**

Danke für den Kauf der **VTSSDN**. Sie haben die ideale Lösung für alle Ihre Löt / Entlötanwendungen gewählt. Wir sind davon überzeugt, dass die Vielseitigkeit und die vielen speziellen Eigenschaften der **VTSSDN** Ihre Bedingungen erfüllen werden.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. So werden Sie die Vorteile der Löt/Entlötstation völlig ausnutzen können.

### 2. Spezielle Eigenschaften

- AUSSCHALTVERZÖGERUNG DER SAUGFUNKTION: Die Pumpe saugt noch ungefähr 1.5 Sek. nachdem Sie die Bedienungstaste losgelassen haben. So wird Verstopfung der Spitze vermieden.
- TEMPERATURREGELER: Zur schnellen und genauen Regelung der Temperatur. Drehen Sie im Uhrzeigersinn um die Temperatur zu erhöhen und umgekehrt.
- LEICHTER LÖTKOLBEN: ergonomischer Mini-Handgriff, der nicht warm wird.
- DIGITALANZEIGE für sowohl den LötKolben als auch den EntlötKolben.

### 3. Sicherheitshinweise

- 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.

## 4. Beschreibung

Die **VTSSDN** ist mit einer unabhängigen, elektronisch gesteuerten Vakuumpumpe ausgestattet. Die Pumpe wird auch bei ständigem Betrieb nicht überlastet. Die Pumpe ist wartungsfrei. Die Vakuumpumpe sorgt für eine max. Saugkraft von 60cm/Hg und wird aktiviert mit der Drucktaste auf dem Gehäuse. Der Lotbehälter im Handgriff kann einfach entfernt werden, sodass Sie ihn reinigen können. Der interne Kühlstreifen sorgt für ein besseres Auffangen des Lötzinns im Behälter. Die Lüftungsschlitze halten den Handgriff kühl.

Dank dem elektrischen System der **VTSSDN** können Sie die Löttemperaturen von 200 bis 480°C (400 bis 900°F) und die Entlöttemperaturen von 300 bis 450°C (580 bis 850°F) einstellen. Dabei brauchen Sie die Spitze und das Heizelement nicht zu ersetzen. Der LötKolben enthält ein sehr gut isoliertes keramisches Heizelement japanischer Bauart. Der EntlötKolben ist mit einem "precision-wound" Heizelement ausgestattet. Ein PTC-Sensor (für das keramische Heizelement des LötKolbens) und ein Thermoelementsensoren (für das Heizelement des EntlötKolbens) halten Sie Temperatur ständig auf der normalen Betriebstemperatur, mit einer max. Abweichung von  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 6^{\circ}\text{F}$ ). Das Heizelement erhitzt schnell und kann die Temperatur falls nötig mit der hohen Maximaltemperatur schnell korrigieren: das Heizelement braucht nur 1 Minute um die Temperatur bis 650 - 750°C (1200 – 1380°F) zu erhöhen. Das ergonomische Design und der Silikongummi-Handgriff erhöhen den Komfort.

Das revolutionäre "Nullspannung" Switching-Design schützt empfindliche Komponenten (CMOS-Geräte, usw.) vor Stromstößen und Spannungsspitzen, die bei weniger effizienten, mechanisch geschalteten Stationen zu Beschädigung führen. Die Heizelemente sind galvanisch vom Netz getrennt durch einen Isolationstransformator, der das System eine sichere max. Spannung von 24VAC verwenden lässt. Sowohl der Löt- als auch der EntlötKolben sind mit einem Temperaturregler, der sich unter den Potentiometern der Frontplatte befinden, ausgestattet. Dank diesem Regler kann der Benutzer die Temperatur schnelle und genau regeln. Diese Löt/Entlötstation wurde im Hinblick auf die heutigen und künftigen Qualitätsbedingungen der Elektronikindustrie entwickelt. Die **VTSSDN** erfüllt also reichlich die Bedingungen von Hobbyisten, Wartungspersonal und Produktionspersonal.

## 5. Betriebstemperatur

### LÖTEN

Die meistverwendeten Lötlegierungen in der Elektronikindustrie bestehen aus 60% Zinn und 40% Blei. Unten finden Sie die Betriebstemperatur dieses Lötzinns. Die Temperatur hängt auch vom Hersteller ab.

Schmelzpunkt	215°C (oder 419°F)
Normaler Betrieb	270-320°C (oder 518-608°F)
Produktionsapplikationen	320-380°C (oder 608-716°F)

Eine gute Lötverbindung wird gewährleistet wenn die Temperatur des LötKolbens für die Betriebstemperatur des verwendeten Lötzinns geeignet ist. Das Lötzinn wird bei einer zu niedrigen Temperatur zu langsam fließen und bei einer zu hohen Temperatur verbrennt das Flussmittel im Lötzinn und verursacht eine starke Rauchentwicklung. Das führt zu einer trocknen Verbindung oder zur permanenten Beschädigung der Leiterplatte.

Diese Löt/Entlötstation ist mit einem Kalibrierport auf der Frontplatte, zur Anwendung mit einem externen Thermometer, ausgestattet.

Stellen Sie die Spitze auf das Thermometer. Wenn die jetzige Temperatur der Spitze höher oder niedriger ist als die Temperatur auf dem Display des Thermometers, verwenden Sie einen 2mm-Schraubendreher um die Station zu kalibrieren.

Auf der Lötseite, drehen Sie im Uhrzeigersinn um die Spitzentemperatur zu erhöhen.  
Auf der Entlötseite, drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn um die Spitzentemperatur zu senken.

## ENTLÖTEN

Unten finden Sie die empfohlene Temperatur für die Spitze. Die Temperatur kann je nach Verbindungstyp unterschiedlich sein.

Für eine kleine Verbindung: 320-360°C (oder 08-680°F)  
Für eine größere Verbindung: 370-400°C (oder 698-752°F)

Bei einer zu niedrigen Temperatur wird das Lötzinn zu langsam fließen, wodurch die Spitze verstopfen kann. Bei einer zu hohen Temperatur könnte die Leiterplatte beschädigt werden.

## **6. Bedienungsanweisungen**

Überprüfen Sie, ob die Betriebsspannung des Gerätes mit der der Stromversorgung übereinstimmt. Überprüfen Sie auch, ob keine Transportschäden vorliegen.

Diese Verpackung enthält:

- A. DIA60A: Entlötkolben mit Spitze
- B. 107ESD: LötKolben mit Spitze
- C. Zwei Halterungen aus Metall.
- D. AC-Versorgungskabel mit Stecker

Zubehör:

- A. 2 Schwämme
- B. 1 Stahlbürste
- C. 1 Kühlstreifen
- D. 1 Spitze Ø 0.7mm
- E. 10 Filter
- F. 1 Reinigungstift

## VERFAHREN FÜR DAS LÖTEN UND ENDLÖTEN

### ALLGEMEINES

1. Stellen Sie den Stromschalter auf "OFF".
2. Schließen Sie den Löt/Entlötkolben an und verbinden Sie die Vakuum-Leitung mit dem VAC-Anschluss.
3. Verbinden Sie das AC-Versorgungskabel mit der Steckdose.
4. Stellen Sie die Temperaturregler in die "MIN"-Position.
5. Stellen Sie den Stromschalter in die "ON"-Position.
6. Verzinnen Sie die Oberfläche der Lötspitze und Entlötspitze mit einer neuen schützenden Lötzinnschicht.
7. Der Schiebeschalter unter dem Display ermöglicht Ihnen, zwischen einer Temperaturanzeige in Fahrenheit oder einer in Celsius zu wählen. Sie können die Temperatur programmieren, indem Sie den Schiebeschalter auf SET stellen. Verwenden Sie die Regeltaste um die gewünschte Temperatur einzustellen. Stellen Sie die Taste auf READ. Die Temperatur (+/- 3°C / 5°F) bleibt erhalten, während die Spitzentemperatur auf dem Display gezeigt wird.

### BEMERKUNGEN

- ◆ Der LötKolben und Entlötkolben können zur gleichen Zeit verwendet werden.

## ACHTUNG

Um Brandwunden zu vermeiden, berühren Sie nie die Metallteile des Löt/EntlötKolbens während des Betriebs oder wenn sie abkühlen.

## ENTLÖTEN: WICHTIGE BEMERKUNGEN

- (a) Sie dürfen die Vakuumpumpe nicht einschalten bevor das Lötzinn völlig geschmolzen ist. Bewegen Sie die Spitze um den Ausläufer bis das Lötzinn an der Oberseite der Leiterplatte sichtbar geschmolzen ist.
- (b) Schalten Sie die Vakuumpumpe aus wenn die Spitze völlig lötzinnfrei ist, sonst kann sie verstopfen.
- (c) Fügen Sie der Verbindung Lötzinn zu um das Entlöten zu vereinfachen.
- (d) Entfernen und reinigen Sie den Lötzinnbehälter nach max. 200 Applikationen. Dennoch ist es empfehlenswert das Gerät täglich zu reinigen, vor allem wenn Sie das Gerät oft verwenden.
- (e) Ersetzen Sie die "in-line" Filter und das Kissen im Lötzinnbehälter wenn sie gelb werden.
- (f) Wenn es nicht genügend Saugkraft gibt, reinigen Sie die Spitze mit dem mitgelieferten Reinigungsstift. Prüfen Sie auch die "in-line" Filter.
- (g) Überprüfen Sie, ob alle Filter während des Betriebs an der korrekten Stelle sind. So vermeiden Sie Beschädigung der Vakuumpumpe.
- (h) Siehe "**9. Wartung**" (siehe weiter) wenn Sie die Spitze wechseln wollen.

## LÖTEN: WICHTIGE BEMERKUNG

Weder beim Löten, noch beim Entlöten dürfen Sie Temperaturen verwenden, die 410°C (770°F) überschreiten. Sie können das Gerät kurzfristig bei hohen Temperaturen verwenden, aber Sie müssen sehr vorsichtig sein.

## 7. Defekte Spitze: mögliche Ursachen

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

## 8. Hinweise für die Wartung der Spitze

Die Löt/EntlötKolben verwenden extrem hohe Temperaturen. Schalten Sie das Gerät aus wenn Sie es reinigen wollen.

Entfernen und reinigen Sie die Spitze nach intensivem Gebrauch. Sie müssen die Spitze täglich reinigen wenn Sie das Gerät täglich verwenden. Entfernen Sie überflüssiges Lötzinn in der Spitze um Verstopfung zu vermeiden.

Die mitgelieferten Spitzen sind aus mit Eisen beschichtetem Kupfer hergestellt. Die Lebensdauer wird nur verwendet wenn Sie sie korrekt verwenden.

- Sie müssen die Spitze immer verzinnen bevor Sie den LötKolben in die Halterung stellen, das Gerät ausschalten oder langfristig nicht verwenden. Reinigen Sie die Spitze mit einem nassen Schwamm bevor Sie anfangen oder verwenden Sie unseren Reinigungsschwamm **VTSTC**.
- Die Lebensdauer der Spitze nimmt ab wenn Sie überhöhte Temperaturen verwenden (über 400°C oder 750°F).
- Drücken Sie während der Löt/Entlötenarbeiten nicht zu hart um Beschädigung zu vermeiden.
- Benutzen Sie keine Feilen oder scheuernden Materialien um die Spitze zu reinigen.
- Benutzen Sie keine Flussmittel mit Chlorid oder Säure. Verwenden Sie nur harzige Flussmittel.
- Entfernen Sie mögliche Oxidschichten, indem Sie mit Schmirgelpapier (Korn 600 – 800) polieren. Sie können auch Isopropyl-Alkohol verwenden und danach eine neue Schicht Lötzinn anbringen.
- Stellen Sie die Temperaturregler in die niedrigste Position und stellen Sie der Stromschalter auf "ON".

- Stellen Sie eine Löttemperatur von 250°C (482°F) ein und stellen Sie die Temperatur für das Entlöten auf das Minimum ein. Bringen Sie eine Schicht Lötzinn an den verzinneten Oberflächen an.
- Lassen Sie das Gerät bis 250°C (482°F) erhitzen und stellen Sie nach ungefähr 3 Minuten die gewünschte Temperatur ein. Das Gerät ist betriebsfertig wenn die gewünschte Temperatur erreicht wird.

## WICHTIG

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

## 9. Saugkraft zu niedrig: mögliche Ursachen

Befolgen Sie die unten erwähnten Schritte um herauszufinden, ob der Saugkraftverlust durch die Spitze, den Lötzinnbehälter, die Schlange oder die "in-line" Filter verursacht wird.

**ACHTUNG: STELLEN SIE DEN STROMSCHALTER AUF "OFF" UM DAS GERÄT ABKÜHLEN ZU LASSEN BEVOR SIE DIESE SCHRITTE AUSFÜHREN.**

- Trennen Sie den Vakuumschlauch von der Frontplatte. Setzen Sie den Finger auf die Öffnung des Anschlusses und drücken Sie den Vakuumschalter. Sie verfügen jetzt über ein starkes Vakuum. Wenn das nicht der Fall ist, bringen Sie das Gerät zur Reparatur der Pumpe zum Händler zurück
- Trennen Sie die "in-line" Filter vom Handgriff. Drücken Sie den Vakuumschalter und ersetzen Sie die Füllung der "in-line" Filter wenn es wenig oder keine Saugkraft gibt oder wenn die Filter sich verfärbt haben.
- Entfernen Sie den Lötzinnbehälter, setzen Sie den Finger auf die Öffnung und drücken Sie den Vakuumschalter. Reinigen oder ersetzen Sie den Lötzinnbehälter wenn das Gerät über zu wenig Saugkraft verfügt.
- Drücken Sie den Vakuumschalter und reinigen Sie die Spitze mit dem mitgelieferten Reinigungsstift wenn es keine Saugkraft gibt. Lesen Sie "**Reinigung verstopfter Spitzen**".

## 10. Wartung

Um die Entlötipitze zu wechseln brauchen Sie nur die Verriegelung loszuschrauben. Schalten Sie das Gerät zuerst aus und lassen Sie es abkühlen. Das Gerät kann beschädigt werden wenn es Gerät eingeschaltet ist und die entfernte Spitze nicht gewechselt wurde.

Blasen Sie den Oxidstaub aus dem Spitzenhalter wenn Sie die Spitze entfernt haben. Schützen Sie Ihre Augen vor dem Staub. Ersetzen Sie die Spitze und drehen Sie die Schraube fest. Sie können eine Zange verwenden um jeden Kontakt mit heißen Oberflächen zu vermeiden. SEIEN SIE VORSICHTIG, wenn Sie die Schraube zu fest andrehen, kann das Heizelement beschädigt werden und können das Element und die Spitze zusammenschmelzen.

## 11. Reinigung verstopfter Spitzen

**ACHTUNG: VERBRENNEN SIE DIE FINGER NICHT WENN SIE DIE SPITZE REINIGEN.**

1. Bewegen Sie den Reinigungsstift hin und her um den Saugmund der Spitze zu reinigen.
2. Erhöhen Sie die Temperatur des Heizelements um das gerinnte Lötzinn schmelzen zu lassen. Bewegen Sie den Reinigungsstift hin und her bis die Spitze sauber ist (siehe. 1).
3. Schrauben Sie die Verriegelung los (Abb. 2 & 3).
4. Entfernen Sie die Spitze mit einer Zange (Abb. 4 & 5).
5. Stecken Sie den Stift in das Heizelement um das Lötzinn schmelzen zu lassen (siehe Abb. 6). Das dauert ungefähr 5 Sekunden.
6. Entfernen Sie den Stift und schütteln Sie bis sich das geschmolzene Lötzinn löst. Die Spitze ist jetzt sauber (Abb. 7). Bringen Sie die Spitze wieder an und schrauben Sie den Halter wieder fest (nicht zu hart!)

## 12. Lötzinnbehälter reinigen

**ACHTUNG:** Stellen Sie den Stromschalter in die "OFF"-Position. Lassen Sie das Gerät abkühlen bevor Sie den Lötzinnbehälter reinigen.

1. Halten Sie den LötKolben wie in Abb. 8. Drücken Sie die rote Taste an der Unterseite des Handgriffs und drehen Sie den Knopf los.
2. Verbrennen Sie die Finger nicht wenn Sie den Lötzinnbehälter aus Glas entfernen (siehe Abb. 9).
3. Richten Sie den Behälter nach unten (siehe Abb. 10) und schütteln Sie vorsichtig bis sich das Lötzinn löst. Machen Sie das regelmäßig, damit das Gerät immer betriebsfertig ist.
4. Entfernen Sie den Kühlstreifen mit einer Zange (Abb. 11 & 12).
5. Reinigen Sie den Kühlstreifen und den Lötzinnbehälter mit der mitgelieferten Stahlbürste.

## 13. Filter wechseln

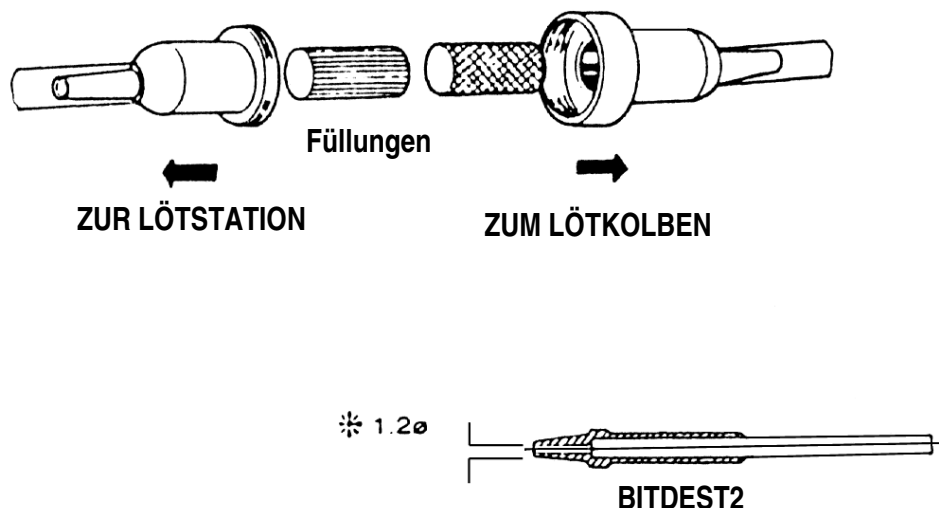
### a. FILTER DES LÖTZINNBEHÄLTERS (DESOLFILT)

1. Der LötKolben und der Filter müssen ausreichend abgekühlt sein.
2. Richten Sie den LötKolben nach oben (siehe Abb. 8). Drücken Sie die rote Taste an der Unterseite des Handgriffs und drehen Sie den Knopf los.
3. Entfernen Sie den Lötzinnbehälter (Abb. 9).
4. Demontieren Sie den Lötzinnbehälter (Abb. 13 & 14).
5. Entfernen Sie den alten Filter und bringen Sie einen neuen an (Abb. 15 & 16).

### b. "IN-LINE" FILTERS

1. Schrauben Sie die "in-line" Filter los und ziehen Sie die zwei Teile auseinander (Abb. 17 & 18).
2. Ersetzen Sie die Füllungen der Filter wie unten in Abb. 18 gezeigt wird.

**Abb. 18**



Bemerkung: Verwenden Sie eine Entlötspitze mit  $\varnothing$  1.2mm (BITDEST2).

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