

velleman®

VTDESOL4

DESOLDERING STATION
DESOLDEERSTATION
STATION DE DESSOUDAGE



USER MANUAL
GEBRUIKERSHANDLEIDING
NOTICE D'EMPLOI

CE

VTDESOL4 – DESOLDERING STATION

1. Introduction

To all residents of the European Union

Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Congratulations ! You have selected the ideal solution for all your soldering applications ! We are confident that the versatility of this desoldering station and its many special features will satisfy your every need. It is not surprising, therefore, that the **VTDESOL4** has been one of the electronics industry's favourite desoldering tools for the last 15 years. We advise you to read this instruction manual carefully. This will enable you to maximise the advantages of your new desoldering station.

2. Special Features

- **ENERGY SAVER** : this new feature will automatically be activated whenever the desoldering station remains unused for more than fifteen minutes. The "Pause" LED will light up, indicating that the temperature of the tip has been reduced by 1/3. This reduces power consumption and extends the life of the tip.
- **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.
- **DIGITAL DISPLAY** : This new feature provides the user with accurate temperature readings. Once the installed temperature has been reached, the "Set/Read" button can be flipped to the "Read" position. This ensures a constant temperature.
- **CELSIUS/FAHRENHEIT SWITCH** : Enables the user to switch from °C to °F and vice versa.

3. Description

The **VTDESOL4** is equipped with a self-contained, temperature-controlled vacuum pump. The vacuum pump is maintenance-free. It will not overload with continuous use. The vacuum pump provides a max. suction of 50cm/Hg (20"/Hg) and is activated by a push-button switch located on the iron housing.

The **VTDESOL4**'s electronic circuitry enables you to use tip temperatures ranging from 300°C to 450°C (572°F to 842°F) without having to change the tip or the heating element. The temperature readout can be switched from °C to °F or vice versa simply by flipping a switch on the front panel. The temperature is maintained to within $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 6^{\circ}\text{F}$) of the normal operating temperature through a thermocouple sensor located in the heating element. Consequently, even the smallest temperature variations of the tip are monitored and the temperature is rapidly corrected whenever necessary. The revolutionary "zero voltage" switching design also protects voltage- and current-sensitive components (CMOS devices, etc.) against the damaging currents and transient voltage spikes commonly produced by less efficient, mechanically switched desoldering stations.

The heating element heats up very quickly and temperature corrections are executed swiftly. The heating element is galvanically isolated from the electrical supply by an isolating transformer that prevents the system from using a max. tension higher than a (safe) 32VAC.

This desoldering station is designed to meet the present and future needs of the electronic production industry and is ideally suited for use with any AC outlet. Engineered to meet the stringent demands of hobbyists, maintenance personnel and production people alike, the **VTDESOL4** sets a new quality standard for desoldering equipment.

4. Operating Temperature

SOLDERING

The most common solder 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	: 220°C	or	428°F
Normal operation	: 200-360°C	or	572-680°F
Production line operation	: 360-410°C	or	680-770°F

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

DESOLDERING

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

For a small joint	: 350-380°C	or	662-716°F
For a larger joint	: 380-410°C	or	716-770°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.

5. 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.

OPERATING PROCEDURE FOR DESOLDERING ACTIVITIES

- (a) Plug in the desoldering iron and connect the vacuum tube to the DIA-connections on the front panel.
- (b) Connect the AC power cord to the mains inlet.
- (c) Place the temperature control knob in the "MIN"-position.
- (d) Place the power switch in the "ON"-position. The pilot lamp will light up.
- (e) Set the temperature control knob to 250°C (482°F). Tin the surface of the nozzle of the desoldering tip by applying a new protective layer of solder.
- (f) Set the temperature control knob to the desired temperature 3 minutes after the station has reached a temperature of 250°C (482°F). The unit is ready for use when it reaches the preset temperature : the pilot light will extinguish at this time.

NOTE : The energy-saving feature will automatically engage if the desoldering station remains inactive for more than 15 minutes (indicated by the green "PAUSE" indicator light). The temperature will be reduced by 1/3, which prolongs the life of the tip. Activate the red button on the handle in order to disengage the power-saving feature. The temperature will now be increased until the preset temperature is reached.

DESOLDERING : 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 on a daily basis.
- (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 "OPERATING PROCEDURE FOR DESOLDERING ACTIVITIES" when you wish to replace the tip.

6. 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

7. Maintenance Tips for Tips

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

Remove the tip and clean it after heavy or moderate use. We recommend cleaning the tip daily if the desoldering station is used on a daily basis. Remove excess solder in the tip retaining assembly to prevent the tip from clogging. The supplied 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 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.
- Set the temperature control knob to the minimum position and place the main power switch in the "ON"-position.
- Set the temperature for 250°C (482°F).
- Coat the tinned surfaces with a layer of solder.
- 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.

8. 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**".

9. 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.

10. 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 !

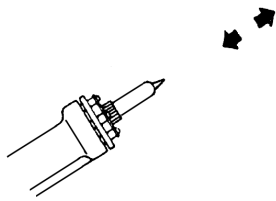


FIG. 1

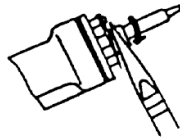


FIG. 2

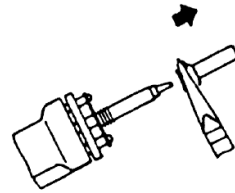


FIG. 3

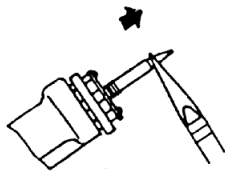


FIG. 4

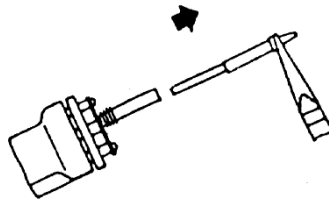


FIG. 5

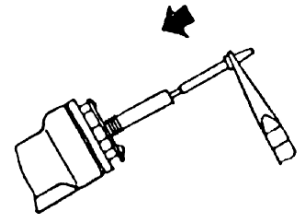


FIG. 6

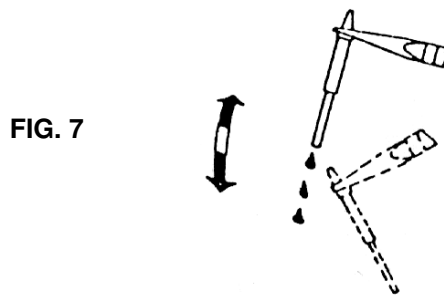


FIG. 7

11. Procedure for Cleaning the Solder Collector

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

1. Hold the iron as shown in fig. 8. Press and turn the knob 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).

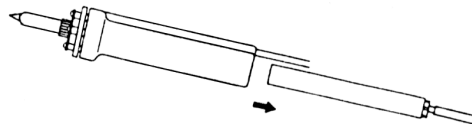


FIG. 8

FIG. 9

FIG. 10

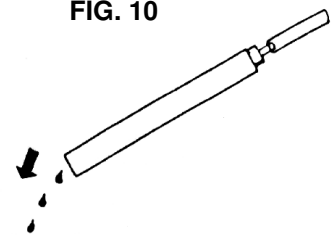
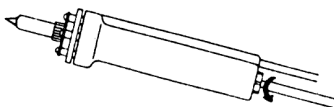


FIG. 11

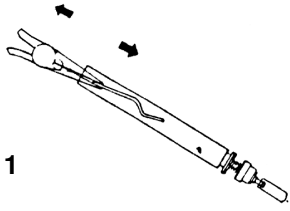
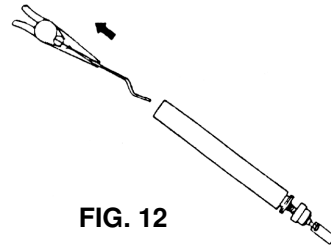


FIG. 12



12.Replacement of Filters

a. FILTER OF THE SOLDER COLLECTOR

1. Make sure that the iron and the filter have cooled sufficiently.
2. Point the iron slightly upwards while pressing and turning the red knob 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).

FIG. 13

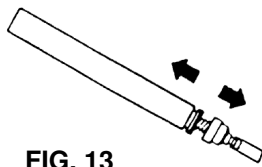


FIG. 14

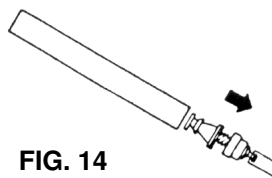


FIG. 15

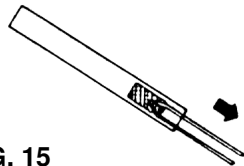
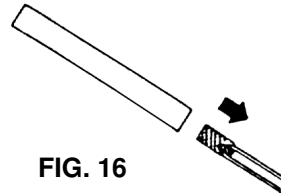


FIG. 16



b. IN-LINE FILTERS

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

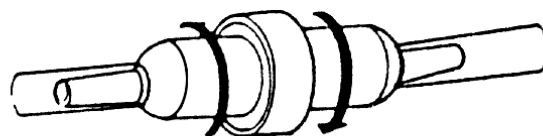
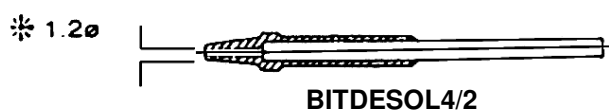
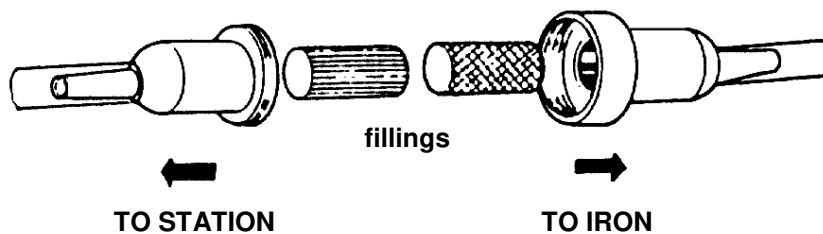


FIG. 17

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 (BITDESOL4/2).

Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.

**For more info concerning this product, please visit our website www.velleman.eu.
The information in this manual is subject to change without prior notice.**

VTDESOL4 – 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 weggegooid, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor 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 heeft de ideale oplossing gevonden voor al uw desoldeertoepassingen ! Wij zijn ervan overtuigd dat de veelzijdigheid en de vele speciale kenmerken van de **VTDESOL4** van u een tevreden gebruiker zullen maken. Dit toestel is niet voor niks al 15 jaar lang één van de meest gebruikte in de wereld van de elektronica.

Lees de handleiding zorgvuldig zodat u volop gebruik kunt maken van de voordelen van uw **VTDESOL4**.

2. Speciale kenmerken

- **ENERGIEBESPARING** : deze nieuwe functie treedt automatisch in werking wanneer het desoldeerstation gedurende meer dan een kwartier niet wordt gebruikt. De "Pause" LED gaat branden, wat aangeeft dat de temperatuur van de punt met 1/3 wordt verlaagd. Zo verbruikt u minder stroom en wordt de levensduur van de punt verhoogd.
- **UITSCHAKELVERTRAGING VAN DE ZUIGFUNCTIE** : De pomp zuigt nog ongeveer 1.5sec. verder nadat u de bedieningsknop heeft losgelaten. Zo wordt verstopping van de stift voorkomen.
- **DIGITALE DISPLAY** : Zorgt voor een zeer precieze temperatuuruitlesing. Plaats de "Set/Read" knop in de "Read"-stand wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt. Zo houdt u de temperatuur constant.
- **CELSIUS/FAHRENHEIT-SCHAKELAAR** : U kunt nu overschakelen van °C naar °F en omgekeerd.

3. Beschrijving

De **VTDESOL4** is uitgerust met een onafhankelijke, temperatuurgestuurde vacuümpomp. De pomp is onderhoudsvrij. De pomp zal ook niet worden overbelast bij doorlopend gebruik. De vacuümpomp zorgt voor een max. zuigkracht van 50cm/Hg en wordt geactiveerd door een drukknop op de ijzeren behuizing.

Dankzij het elektronisch systeem van de **VTDESOL4** kunt u temperaturen instellen van 300°C tot 450°C (572°F tot 842°F) waarbij u noch de punt, noch het verwarmingselement hoeft te vervangen. Dank zij de handige CELSIUS/FAHRENHEIT schakelaar op het frontpaneel kunt u de temperatuuruitlesing makkelijk wijzigen van °C naar °F en omgekeerd. De thermokoppelsensor in het verwarmingselement houdt de temperatuur doorlopend op de normale bedieningstemperatuur, met een max. afwijking van $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 6^{\circ}\text{F}$). Zelfs de kleinste temperatuurschommelingen worden dus waargenomen en zo nodig wordt de temperatuur snel gecorrigeerd. De revolutionaire "nuldoorgangsschakeling" beschermt gevoelige componenten (CMOS apparaten, enz.) tegen de stroomstoten en spanningspieken die bij minder efficiënte, mechanisch geschakelde desoldeerstations dikwijls leiden tot beschadiging.

Het verwarmingselement warmt snel op en kan de temperatuur indien nodig snel corrigeren. Het verwarmingselement is galvanisch gescheiden van het net door een scheidingstransformator die het systeem een veilige max. spanning van 32VAC laat gebruiken.

Dit desoldeerstation werd ontworpen met het oog op de huidige en toekomstige kwaliteitseisen van de elektronica-industrie en kan worden aangesloten op om het even welk stopcontact. De **VTDESOL4** introduceert een nieuwe kwaliteitsnorm voor desoldeertoestellen en voldoet dus ruimschoots aan de eisen van hobbyisten, onderhouds- en productiepersoneel.

4. 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	: 220°C	of 428°F
Normale werking	: 300-360°C	of 572-680°F
Productiedoelinden	: 360-410°C	of 680-770°F

Een goede verbinding is verzekerd indien de werktemperatuur van het soldeerijzer 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.

DESOLDEREN

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

Voor een kleine verbinding	: 350-380°C	of 662-716°F
Voor een grotere verbinding	: 380-410°C	of 716-770°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.

5. Bedieningsfuncties

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.

PROCEDURE VOOR HET DESOLDEREN

- Plug de desoldeerbout in en verbind de vacuümleiding met de "DIA"-aansluitingen op het frontpaneel.
- Verbind de AC voedingskabel met het stopcontact.
- Plaats de temperatuurregelaar in de "MIN"-stand.
- Schakel de netspanning in ("POWER"). Het controlelampje gaat branden.
- Stel de temperatuurregelaar in op 250°C (482°F). Vertin het oppervlak van de zuigmond van de stift door een nieuw beschermend laagje soldeer aan te brengen.
- U kunt de gewenste temperatuur instellen drie minuten nadat het desoldeerstation is opgewarmd tot 250°C (482°F). Het soldeerstation is gebruiksklaar wanneer de ingestelde temperatuur wordt bereikt. Het controlelampje dooft nu uit.

OPMERKING : De energiebesparingsfunctie treedt automatisch in werking indien het desoldeerstation gedurende langer dan een kwartier niet wordt gebruikt (aangegeven door de groene "PAUSE"-LED). De temperatuur wordt nu met 1/3 verminderd, wat de levensduur van de punt verlengt. Gebruik de rode knop op het handvat om de energiebesparingsfunctie uit te schakelen. De temperatuur zal nu toenemen tot de ingestelde temperatuur wordt bereikt.

DESOLDEREN : BELANGRIJKE OPMERKINGEN

- 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.
- Schakel de vacuümpomp uit wanneer de punt volledig vrij is van soldeer, anders kan de punt verstopt raken.
- Voeg soldeer toe aan de verbinding om het desolderen te vereenvoudigen.
- 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 dagelijks gebruikt.
- 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 reinigungsstiftje 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) Volg "PROCEDURE VOOR HET DESOLDEREN" (zie hoger) indien u de punt wil vervangen.

6. 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.

7. Tips voor het onderhouden van de punt

Het desoldeerijzer maakt 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 dagelijks gebruikt. Verwijder overtollig soldeer in de stiftpunt om verstopping te vermijden.

De meegeleverde 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 ons reinigingsmiddel (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 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 temperatuurregelaar in de minimum stand en de voedingsschakelaar in de "ON"-stand.
- Stel een temperatuur in van 250°C (482°F).
- 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 desoldeerstation is gebruiksklaar wanneer de ingestelde temperatuur wordt bereikt.

8. 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 desoldeerstation 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".

9. Onderhoud

Om de desoldeerpunt te vervangen hoeft u enkel de stiftenvergrendeling 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.

10. 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 stiftenvergrendeling 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 !

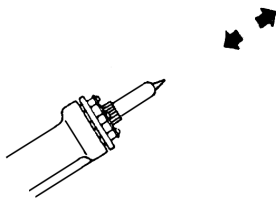


FIG. 1

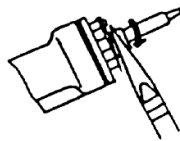


FIG. 2

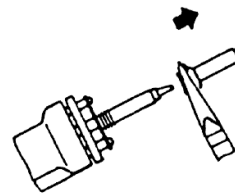


FIG. 3

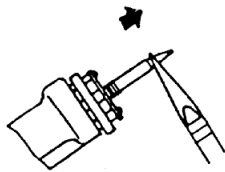


FIG. 4

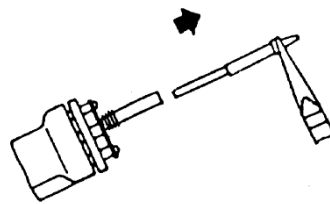


FIG. 5

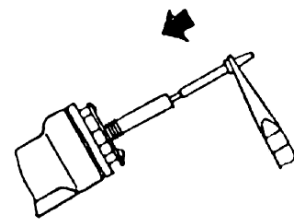
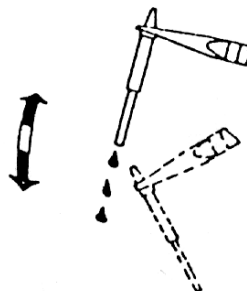


FIG. 6

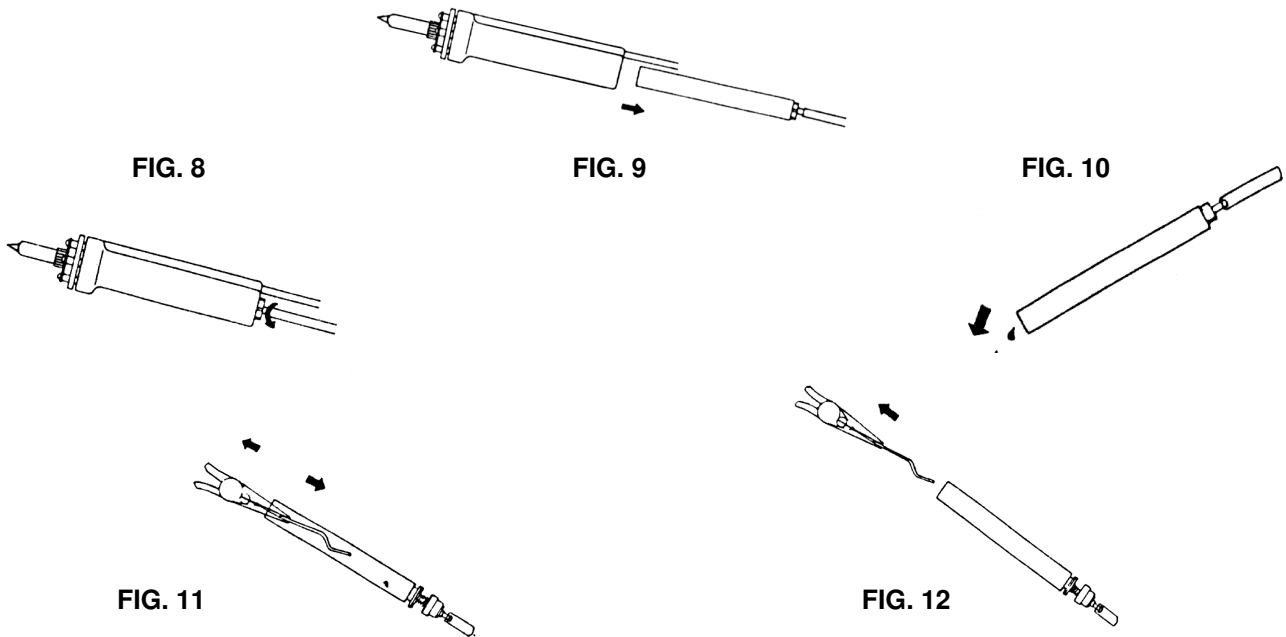
FIG. 7



11. Reinigen van de soldeerbouten

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

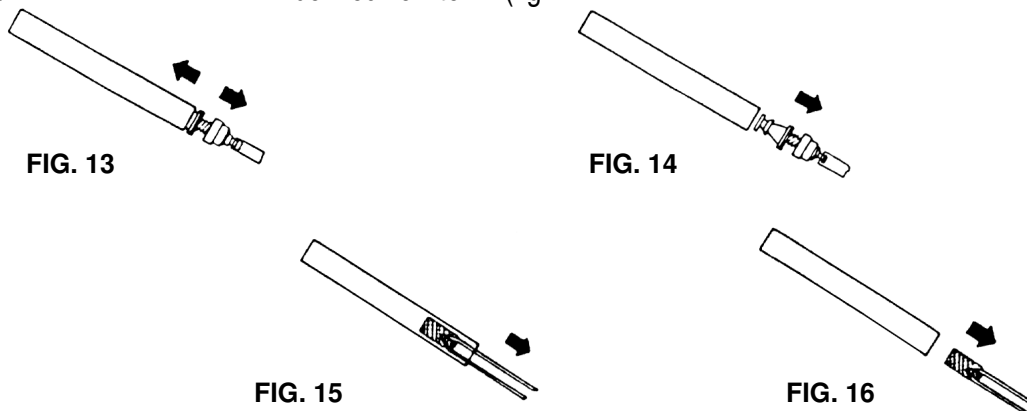
1. Houd de soldeerbout zoals afgebeeld in fig. 8. Druk de rode knop in die zich onderaan het handvat van het soldeerijzer bevindt en draai de knop los.
2. Verbrand uw vingers niet wanneer u de glazen soldeerhouder verwijdert (zie fig. 9).
3. Richt de houder naar beneden (zie fig. 10) en schudt voorzichtig om het soldeer los te maken. Doe dit geregeld om uw desoldeerstation 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.



12. Vervangen van de filters

a. FILTER VAN DE SOLDEERHOUDER

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 brenn 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).

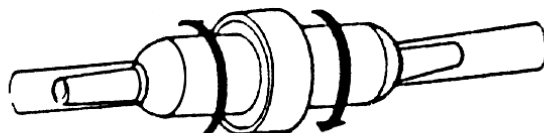
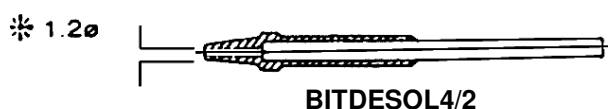
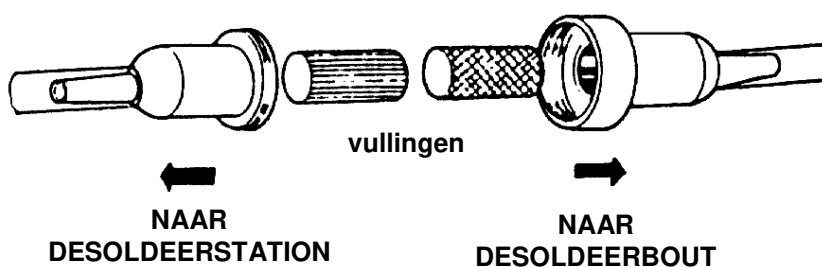


FIG. 17

2. Vervang de vullingen van de filters zoals afgebeeld in fig. 18.

FIG. 18



Opmerking : Gebruik een desoldeerpunt met een \varnothing van 1.2mm (BITDESOL4/2).

Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel.

**Voor meer informatie omtrent dit product, zie www.velleman.eu.
De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

VTDESOL4 – STATION DE 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 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.

Toutes nos félicitations ! Vous avez trouvé la solution idéale pour toutes vos applications de dessoudage. Nous sommes convaincus que les caractéristiques spéciaux et variés de la **VTDESOL4** satisferont aux utilisateurs les plus exigeants. C'est la raison pour laquelle, depuis 15 ans, la **VTDESOL4** est une des stations de dessoudage les plus demandées dans le monde de l'électronique. Une lecture attentive du manuel vous permettra d'optimiser les avantages de votre **VTDESOL4**.

2. Caractéristiques spéciaux

- **ECONOMISEUR** : s'active automatiquement après une inactivité de 15 minutes. La LED de pause s'allume pour indiquer que la température de la panne a été réduite par un tiers. Cette fonction permet d'économiser de l'énergie et de prolonger la durée de vie de la panne de soudage.
- **TEMPORISATION DE DEBRANCHEMENT DE LA POMPE** : La pompe continue son opération jusqu'à 1.5sec. après que vous avez lâché le bouton. Ainsi toute obstruction de la panne est évitée.
- **AFFICHEUR NUMERIQUE** : Garantit un affichage très précis de la température. Le bouton "Set/Read" doit être placé dans la position "Read" dès que la température instaurée est atteinte, ce qui permet de maintenir une température constante.
- **SELECTEUR CELSIUS/FAHRENHEIT** : Vous avez le choix entre °F et °C comme unité de température.

3. Description

La **VTDESOL4** est équipée d'une pompe à vide indépendante, pilotée par la température. 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 ("pression sous vide") max. de 50cm/Hg et elle est activée au moyen d'un bouton-poussoir qui se trouve sur le boîtier métallique.

La **VTDESOL4** est équipée d'une régulation électronique de la température entre 300°C et 450°C (572°F à 842°F) sans nécessiter un remplacement de la panne ou de l'élément d'échauffement. Vous avez le choix entre un affichage en °C ou °F grâce au sélecteur pratique sur le panneau frontal de la **VTDESOL4**. Les variations de température sont réduites au minimum ($\pm 3^{\circ}\text{C}$ ou $\pm 6^{\circ}\text{F}$) grâce au capteur thermocouple de l'élément d'échauffement. Même des variations minimales sont constatées et, si nécessaire, la température sera corrigée au plus vite. 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 de dessoudage commutées mécaniquement.

L'élément d'échauffement chauffe rapidement et la température est ajustée extrêmement vite. L'élément d'échauffement est isolé de manière galvanique de la source d'alimentation par un transformateur de séparation qui permet au système d'utiliser un maximum (sans risque) de 32VCA.

Cette station de dessoudage a été conçue afin de satisfaire aux exigences présentes et futures du monde de l'électronique et se laisse brancher sur n'importe quel type de prise. La **VTDESOL4** introduit une nouvelle norme pour les stations de dessoudage et convient parfaitement pour les hobbyistes comme pour les services d'entretien et les ouvriers de production.

4. Température de service

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	: 220°C	ou	428°F
Opération normale	: 300-360°C	ou	572-680°F
Usage dans la production	: 360-410°C	ou	680-770°F

Une bonne connexion est assurée si la température de travail du fer à souder correspond à la température de travail du type de soudure employée. Une température trop basse 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.

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	: 350-380°C	ou	662-716°F
Pour une connexion plus importante	: 380-410°C	ou	716-770°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.

5. 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.

PROCEDURE DE DESSOUDAGE

- Branchez le fer à dessouder et connectez le tube à vide à la source d'alimentation CA.
- Connectez le câble d'alimentation CA au réseau.
- Mettez le réglage de température dans la position "MIN".
- Rebranchez la tension réseau. Le voyant s'allume.
- Réglez la température à 250°C (482°F). Etamez la surface de la panne en appliquant une nouvelle couche protectrice de soudure.
- Vous pouvez instaurer la température désirée trois minutes après que la **VTDESOL4** a atteint une température de 250°C (482°F). La station de dessoudage est prêt à l'emploi dès que la température instaurée est atteinte. Le voyant s'éteint.

REMARQUE : L'économiseur s'active automatiquement en cas d'une inactivité d'un quart d'heure (indiquée par la LED de pause verte). La température de la panne est réduite par un tiers, ce qui améliore sa durée de vie. Désactivez l'économiseur au moyen du bouton rouge sur la manche. La température montera jusqu'à ce que la température instaurée soit atteinte.

LE DESSOUDAGE : REMARQUES IMPORTANTES

- 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.
- Débranchez la pompe à vide dès que tout résidu de soudure à été enlevé, sinon la panne peut devenir obstruée.
- 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 les jours, 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 "PROCEDURE DE DESSOUDAGE" pour l'installation d'une nouvelle panne.

6. 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.

7. Entretien de la panne

Le fer à dessouder utilise 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 quotidienne. 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 dessoudage pour éviter tout endommagement.
- Evitez l'usage de limes et de matières abrasives lors du nettoyage de la panne.
- Evitez l'usage de fondants acidifères ou de fondants qui contiennent de la chlorure. N'utilisez rien que les 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 ensuite une nouvelle couche protectrice de soudure.
- Mettez le réglage de température dans la position min. et l'interrupteur d'alimentation dans la position "ON".
- Instaurez une température de 250°C (482°F).
- Appliquez une couche de soudure aux surfaces étamées.
- Laissez chauffer l'appareil jusqu'à 250°C (482°F). Vous pouvez instaurer la température désirée trois minutes plus tard.
- La station de dessoudage est prêt à l'emploi dès que la température instaurée est atteinte.

8. Force aspirante 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 du réservoir 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**".

9. Entretien

Les pannes de soudage sont faciles 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 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.

10. Nettoyage des 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 !

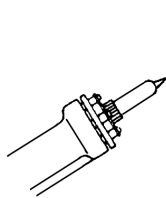


FIG. 1

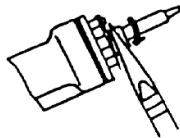


FIG. 2

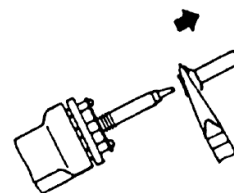


FIG. 3

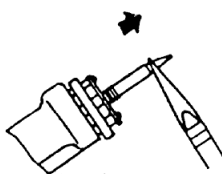


FIG. 4

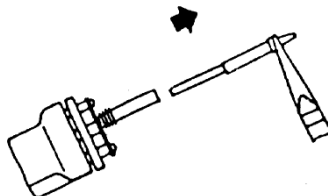


FIG. 5

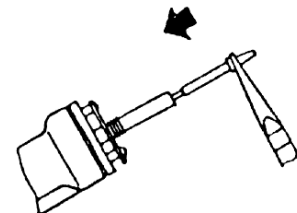
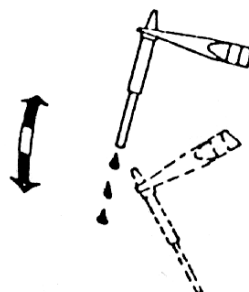


FIG. 6

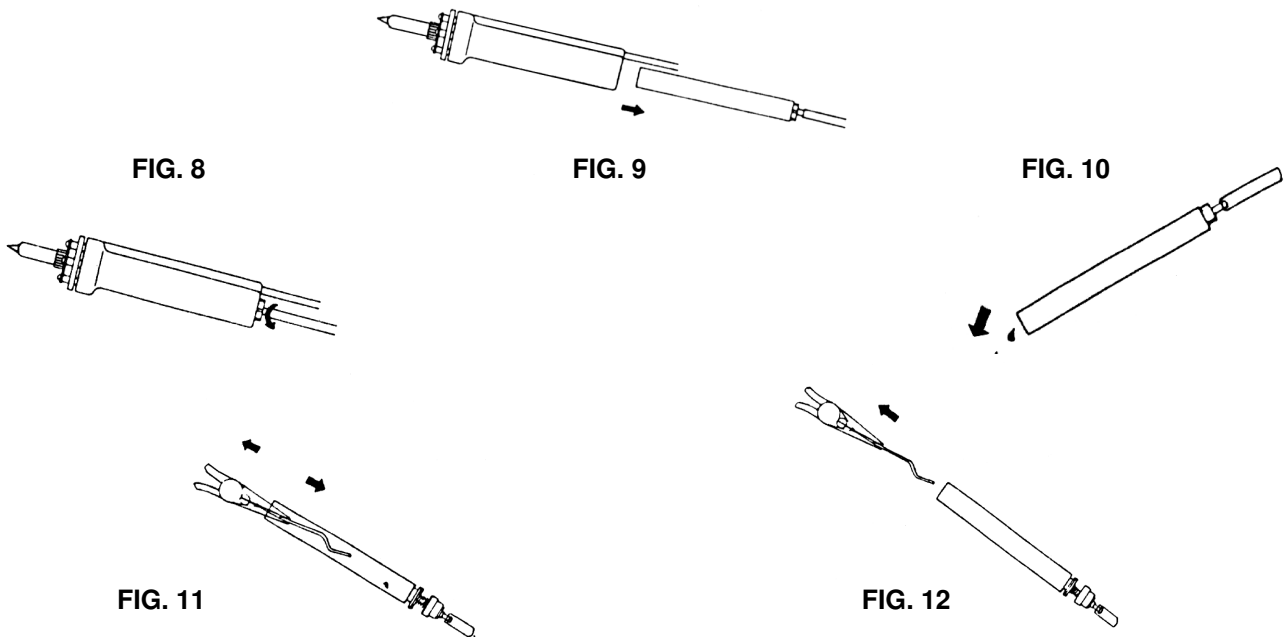
FIG. 7



11. Nettoyage du réservoir de soudure

ATTENTION : Débranchez l'appareil et laissez le temps au fer de refroidir avant de nettoyer le réservoir de soudure.

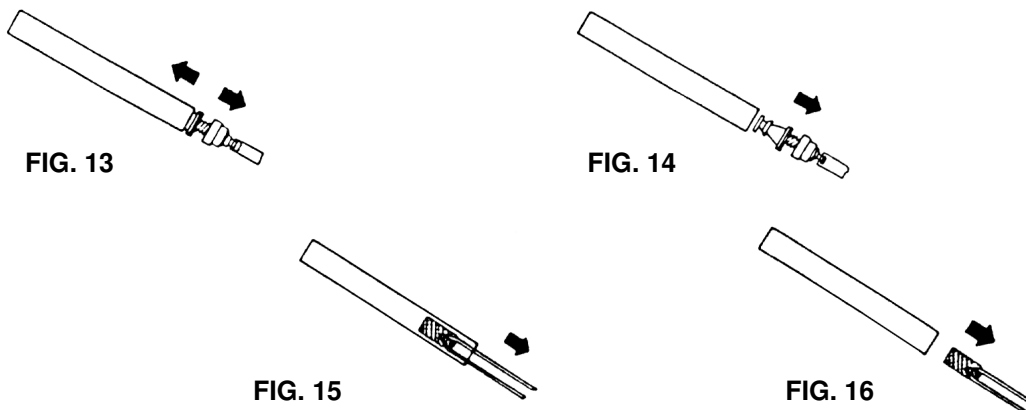
1. Tenez le fer à souder comme montré dans la fig. 8. Pressez et dévissez le bouton rouge en bas de la manche du fer à souder.
2. Faites attention à ne pas brûler vos doigts en enlevant le réservoir de soudure (voir fig. 9).
3. Dirigez le réservoir vers le sol (voir fig. 10) et secouez prudemment afin de dégager la soudure. Répétez cette action fréquemment afin de garder votre **VT-DESOL2** 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.



12. Remplacement des filtres

a. LE FILTRE DU RESERVOIR DE SOUDURE

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 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).

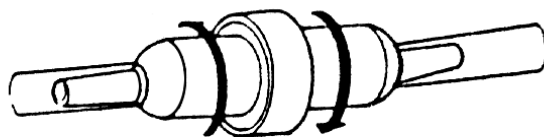
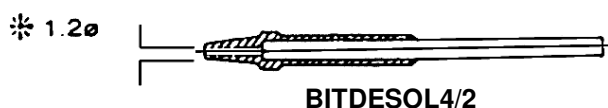
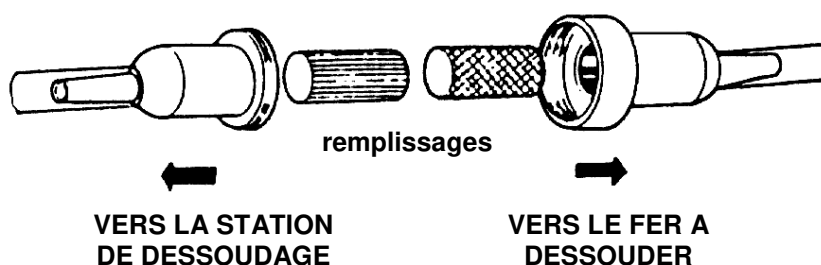


FIG. 17

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 (BITDESOL4/2).

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil.

Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web www.velleman.eu.

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