

VT-DESOL2 : DESOLDEERSTATION

1. Inleiding

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 VT-DESOL2 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 VT-DESOL2.

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 temperatuuruitlezing. 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 VT-DESOL2 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 60cm/Hg en wordt geactiveerd door een drukknop op de ijzeren behuizing.

Dankzij het elektronisch systeem van de VT-DESOL2 kunt u temperaturen instellen van 150°C tot 450°C (302°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 temperatuuruitlezing 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 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 verwarmingselement is galvanisch gescheiden van het net door een scheidingstransformator die het systeem een veilige max. spanning van 24VAC laat gebruiken. De desoldeerpunt heeft een lekstroom van $< 0.4\text{mA}$ en een weerstand van $\leq 0.5\Omega$.

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 VT-DESOL2 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 : 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 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 : 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.

5. 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.

PROCEDURE VOOR HET DESOLDEREN

- (a) Plug de desoldeerbout in en verbind de vacuümleiding met de "DIA"-aansluitingen op het frontpaneel.
- (b) Verbind de AC voedingskabel met het stopcontact.
- (c) Plaats de temperatuurregelaar in de "MIN"-stand.
- (d) Schakel de netspanning in ("POWER"). Het controlelampje gaat branden.
- (e) 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.
- (f) 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

- (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 dagelijks 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) 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 tingealte.

7. Tips voor het onderhoud 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 reinigingsstiftje indien er geen zuigkracht is. Lees "**10. Reinigen van verstopte punten**".

9. 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.

10. Reinigen van verstopte punten

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

1. Beweeg het reinigingsstiftje 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 reinigingsstiftje 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 !

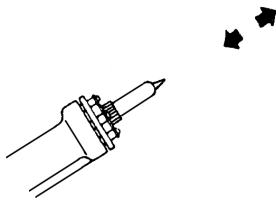


FIG. 1

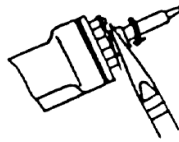


FIG. 2

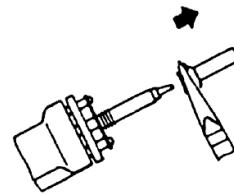


FIG. 3

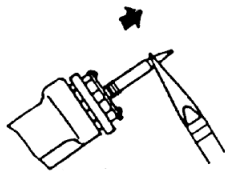


FIG. 4

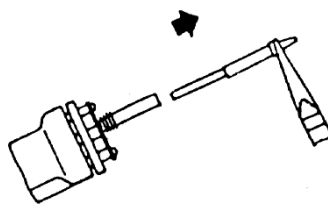


FIG. 5

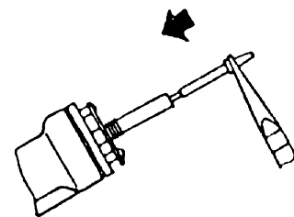
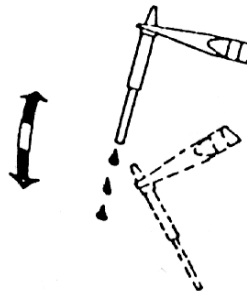


FIG. 6

FIG. 7



11. Reinigen van de soldeerhouder

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.

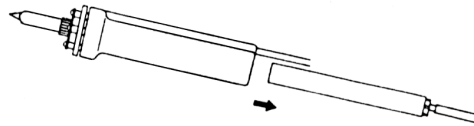


FIG. 9

FIG. 10

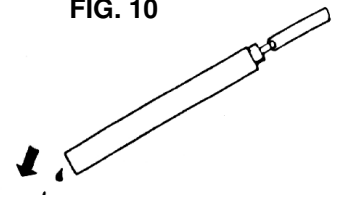


FIG. 8

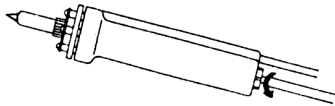


FIG. 11

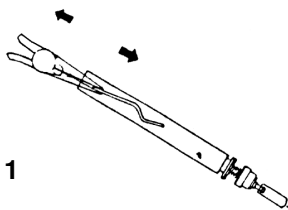
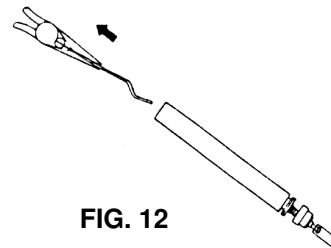


FIG. 12



12. Vervanging van 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 breng de nieuwe filter in (fig. 15 & 16).

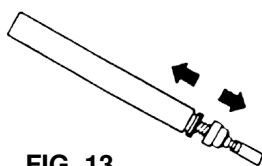


FIG. 13

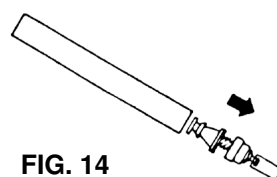


FIG. 14

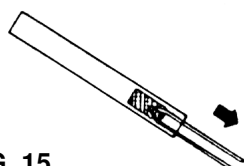


FIG. 15

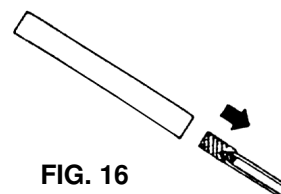


FIG. 16

b. IN-LINE FILTERS

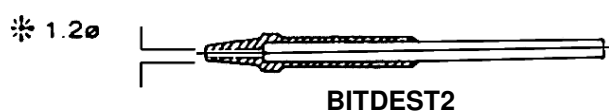
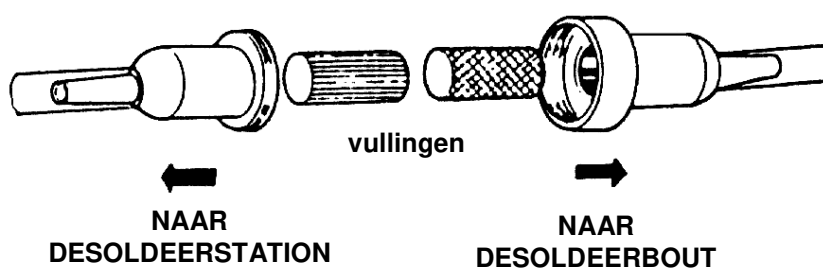
1. Schroef de in-line filters los en trek de twee delen uiteen (fig. 17 & 18).



FIG. 17

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

FIG. 18



Opmerking : Gebruik een desoldeerpunt met een Ø van 1.2mm (BITDEST2).