



TOOLCRAFT

Ⓓ Bedienungsanleitung

4in1-Überarbeitungsstation

Best.-Nr. 1933085

Seite 2 - 31

ⒼⒷ Operating Instructions

4-in-1 rework station

Item No. 1933085

Page 32 - 61

CE

	Seite
1. Einführung	4
2. Symbol-Erklärung	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4. Lieferumfang	6
5. Merkmale und Funktionen	7
6. Sicherheitshinweise	8
a) Wichtige Sicherheitshinweise	8
b) Allgemein	8
c) Netzkabel/Netzspannung	9
d) Aufstellort	9
e) Betrieb	10
7. Anschlüsse und Bedienelemente	13
8. Anschluss	15
a) Entlötpistole	15
b) Lötpinzette	15
c) LötKolben	16
d) Saugheber	16
e) Heißluftdüse	16
f) Netzanschluss	16
9. Bedienung	17
a) Düse aufsetzen/wechseln	17
b) Ein-/Ausschalten	17
c) Anzeigeelemente im Display	18
d) Kanäle umschalten	19
e) Kanal ein-/ausschalten	19
f) Werte für Temperatur (und Luftmenge) verändern	19
g) Tastenton ein-/ausschalten	19
h) Tastensperre ein-/ausschalten	20
i) Temperatureinheit °C/°F umschalten	20
j) Unterdruck-Saugheber verwenden	20
k) Entlötpistole verwenden	21
l) Temperatur-Kalibrierung und Sleep-Timer	22
m) Auf Werkseinstellung zurücksetzen	23
10. Wartung und Reinigung	23

	Seite
a) Lötspitze der Entlötpistole wechseln	23
b) Lötspitze der Lötpinzette wechseln	24
c) Lötspitze des LötKolbens wechseln	24
d) Reinigung der Entlötpistole.....	25
e) Hitzebeständige Gummischutzmatte.....	26
f) Messingwolle (Trockenreiniger).....	26
g) Allgemein.....	26
11. Fehlermeldungen im Display	26
12. Allgemeine Störungsbeseitigung	27
13. Sicherungswechsel.....	28
14. Entsorgung	28
15. Technische Daten	29
a) 4in1-Überarbeitungsstation (Typ TPS-900).....	29
b) Heißluftdüse (Typ 552B).....	29
c) LötKolben (Typ Y130)	29
d) Entlötpistole (Typ X150)	30
e) Lötpinzette (Typ N100)	30

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

2. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.



Das Produkt darf nur in trockenen Innenräumen betrieben werden, es darf niemals feucht oder nass werden!



Beachten Sie die Bedienungsanleitung.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient für die Durchführung von Lötarbeiten in Verbindung mit dazu geeigneten Weichloten (Blei-/Silberlot) mittels Heißluft.

Die Temperatur für LötKolben/Lötpinzette, Entlötpistole und Heißluftdüse ist einstellbar, ebenso die Luftmenge für die Heißluftdüse. Mehrere Düsen für die Heißluftdüse befinden sich im Lieferumfang.

Ein großes Display dient zur Anzeige und Bedienung aller Funktionen.

Die Heißluftdüse lässt sich seitlich am Gerät in einem Halter ablegen (z.B. für Arbeitspausen).

Die mitgelieferte Entlötpistole besitzt einen integrierten Auffangbehälter für das abgesaugte Lötzinn. Passende Ersatzfilter sind im Lieferumfang.

Weiterhin befindet sich ein Unterdruck-Saugheber im Lieferumfang, so dass ein Bauelement nach dem Erhitzen (und Schmelzen des Lötzinns) von der Platine leicht entfernt werden kann.

Das Heißluft-Löt-/Entlötsystem nur zum Betrieb an der Netzspannung geeignet (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Verbrennungen, giftige Dämpfe, Stromschlag, etc. hervorrufen.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

4. Lieferumfang

- 4in1-Überarbeitungsstation
- 1x Ablagehalter für Lötcolben (mit Trockenreiniger/Messingwolle)
- 1x Ablagehalter für Entlötpistole (mit Trockenreiniger/Messingwolle)
- 1x Haltebügel für Heißluftdüse
- 2x Rändelschraube für Haltebügel
- 4x Düsenvorsatz für Heißluftdüse
- 1x Entlötpistole
- 1x Lötcolben
- 1x Lötpinzette
- 1x Heißluftdüse
- 1x Unterdruck-Saugheber
- 11x Gummi-Saugnapf (für Unterdruck-Saugheber)
- 3x Saugspitzen (2x gerade, 1x gebogen; für Unterdruck-Saugheber)
- 2x Gummiring
- 3x Entlötspitze (für Entlötpistole)
- 2x großer Gummi-Dichtring (für Entlötpistole)
- 2x O-Ring groß (für Entlötpistole)
- 2x O-Ring 6x1.5 (für Unterdruck-Anschlussstecker der Entlötpistole und des Unterdruck-Saughebers)
- 1x Reinigungsdraht (für Entlötpistole)
- 10x Filter (14,5 x 3 mm, für Entlötpistole)
- 10x Filter (18 x 3 mm, für Luftfilter im Schlauch der Entlötpistole)
- 1x Ersatzfeder (für Entlötpistole)
- 1x kleine hitzebeständige Gummi-Schutzmatte
- 1x USB-B to USB-A kabel
- 1x Netzkabel
- Bedienungsanleitung

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



5. Merkmale und Funktionen

- Großes, beleuchtetes LC-Display
- Drei Kanäle mit separat einstellbaren Temperaturen
- Temperaturanzeige umschaltbar °C oder °F
- Tasten ein-/ausschaltbar
- Links oder rechts montierbarer Halter zur sicheren Ablage der Heißluftdüse bei Arbeitspausen
- Wechselbare Düse (4 Düsen mit unterschiedlicher Form befinden sich im Lieferumfang)
- Unterdruck-Saugheber für leichtes Entfernen von Bauteilen
- PC-Anschluss möglich über RS232 oder USB (wir empfehlen, vorrangig den USB-Anschluss zu verwenden)
- Sleep-Modus zur Energieeinsparung bei Arbeitspausen
- Zwei Ablagehalter für Lötkolben/Entlötpistole/Lötpinzette, mit integriertem Trockenreiniger (Messingwolle)

6. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

a) Wichtige Sicherheitshinweise

- Aus Sicherheitsgründen dürfen Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sowie Personen, die nicht mit dieser Bedienungsanleitung vertraut sind, das Gerät nicht benutzen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern.
- Der Aufenthalt von Kindern und unbefugten Personen im Arbeitsbereich ist nicht gestattet. Lassen Sie andere Personen nicht das Gerät bzw. heiße Teile berühren.

b) Allgemein

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Zerlegen Sie es niemals.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Erstickenungsgefahr!
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfefwerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.



- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

c) Netzkabel/Netzspannung

- Der Aufbau des Produkts entspricht der Schutzklasse I. Zum Betrieb des Produkts darf nur eine ordnungsgemäße Schutzkontakt-Netzsteckdose verwendet werden.
- Die Netzsteckdose, in die das Netzkabel eingesteckt wird, muss leicht zugänglich sein.
- Stellen Sie vor dem Anschluss des Produkts sicher, dass die Netzspannung in Ihrer Region mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt. Schließen Sie das Produkt nur dann an die Netzsteckdose an, wenn es ausgeschaltet ist.
- Ziehen Sie den Netzstecker niemals am Kabel aus der Netzsteckdose.
- Wenn das Netzkabel oder die 4in1-Überarbeitungsstation Beschädigungen aufweist, so fassen Sie es nicht an, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

Schalten Sie zuerst die Netzspannung für die Netzsteckdose ab, an der das Netzkabel angeschlossen ist (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) abschalten, so dass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist).

Ziehen Sie erst danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

- Ist die 4in1-Überarbeitungsstation beschädigt, so betreiben Sie sie nicht mehr. Bringen Sie das komplette Produkt in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
- Ein beschädigtes Netzkabel muss durch ein baugleiches Netzkabel ersetzt werden. Stecken Sie das beschädigte Netzkabel ab und entsorgen Sie es umweltgerecht. Eine Reparatur des beschädigten Netzkabels ist nicht zulässig.

d) Aufstellort

- Die 4in1-Überarbeitungsstation darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen betrieben werden. Sie darf nicht feucht oder nass werden. Bei Feuchtigkeit/Nässe auf dem Netzkabel/Netzstecker bzw. in der 4in1-Überarbeitungsstation besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starke Hitze oder Kälte. Halten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation fern von Staub und Schmutz.
- Wählen Sie für die 4in1-Überarbeitungsstation einen stabilen, ebenen, sauberen und ausreichend großen Standort. Schützen Sie die 4in1-Überarbeitungsstation vor Vibrationen. Stellen Sie die 4in1-Überarbeitungsstation niemals auf eine brennbare Fläche (z.B. Teppich, Tischdecke). Verwenden Sie immer eine geeignete unbrennbare, hitzefeste Unterlage.
- Halten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation fern von brennbaren oder leicht entzündlichen Materialien (z.B. Vorhänge).



- Achten Sie darauf, dass in Ausblasrichtung der Heißluftdüse genug Platz ist. Durch die ggf. austretende heiße Luft besteht andernfalls Brandgefahr!
 - Wählen Sie den Aufstellort so, dass er zu den erforderlichen Arbeiten ergonomisch passt.
 - Decken Sie die Lüftungsschlitze niemals ab; es besteht Überhitzungs- bzw. Brandgefahr. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung während der Betriebsphase. Die Lüftungsschlitze dienen außerdem zum Ansaugen der zum Betrieb erforderlichen Luft.
 - Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze der 4in1-Überarbeitungsstation, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
 - Stellen Sie die 4in1-Überarbeitungsstation nicht ohne geeigneten Schutz auf wertvolle Möbeloberflächen. Andernfalls sind Kratzspuren, Druckstellen, Verfärbungen oder Schmor-/Brandflecken möglich.
 - Das Produkt darf nur an einer Stelle aufgestellt, betrieben oder gelagert werden, an der es für Kinder nicht erreichbar ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Verbrennungsgefahr!
 - Vermeiden Sie die Aufstellung in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern, Sendeantennen oder HF-Generatoren. Dadurch kann die Steuerelektronik beeinflusst werden.
 - Stellen Sie sicher, dass die Kabel/Schläuche nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden. Stellen Sie keine Gegenstände auf die Kabel/Schläuche. Halten Sie Kabel/Schläuche fern von Öl oder Chemikalien.
 - Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, Vasen oder Pflanzen auf oder neben die 4in1-Überarbeitungsstation bzw. das Netzkabel.
 - Wenn diese Flüssigkeiten in die 4in1-Überarbeitungsstation gelangen, wird die 4in1-Überarbeitungsstation zerstört, außerdem besteht höchste Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages oder eines Brandes.
 - Ist Flüssigkeit in die 4in1-Überarbeitungsstation gelangt, so schalten Sie zuerst die Netzspannung für die Netzsteckdose ab, an der die 4in1-Überarbeitungsstation angeschlossen ist (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) abschalten, so dass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist). Ziehen Sie erst danach den Netzstecker des Netzkabels aus der Netzsteckdose.
- Betreiben Sie das Produkt anschließend nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.

e) Betrieb

- Betreiben Sie die 4in1-Überarbeitungsstation nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, wo brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können! Es besteht Explosionsgefahr!
- Befestigen Sie keine Gegenstände an der 4in1-Überarbeitungsstation, decken Sie die 4in1-Überarbeitungsstation niemals ab, es besteht Brandgefahr!
- Bewegen Sie die 4in1-Überarbeitungsstation nicht über das Netzkabel oder den Schlauch.
- Arbeiten Sie nicht mit dem Produkt, wenn Sie unkonzentriert sind. Arbeiten Sie niemals unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss.



- Wenn eine der mitgelieferten Düsen an der Spitze der Heißluftdüse angebracht ist, so achten Sie darauf, dass sie korrekt/komplett aufgesteckt ist und sich nicht lösen kann.
- Die 4in1-Überarbeitungsstation ist zum Betrieb an der Netzspannung vorgesehen (siehe Kapitel „Technische Daten“). Schließen Sie die 4in1-Überarbeitungsstation über das Netzkabel nur an einer ordnungsgemäßen Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes an.
- Verwenden Sie die 4in1-Überarbeitungsstation niemals zum Aufheizen von Flüssigkeiten oder Gasen.
- Richten Sie den Heißluftstrom niemals auf die 4in1-Überarbeitungsstation, die Netzleitung, den Schlauch usw. Richten Sie den Heißluftstrom auch niemals auf Personen oder Tiere, Verbrennungsgefahr!
- Arbeiten bzw. Löten Sie niemals an Bauteilen oder Bauelementen, die unter Spannung stehen. Schalten Sie vorher immer die Spannungen ab.

Vorsicht!

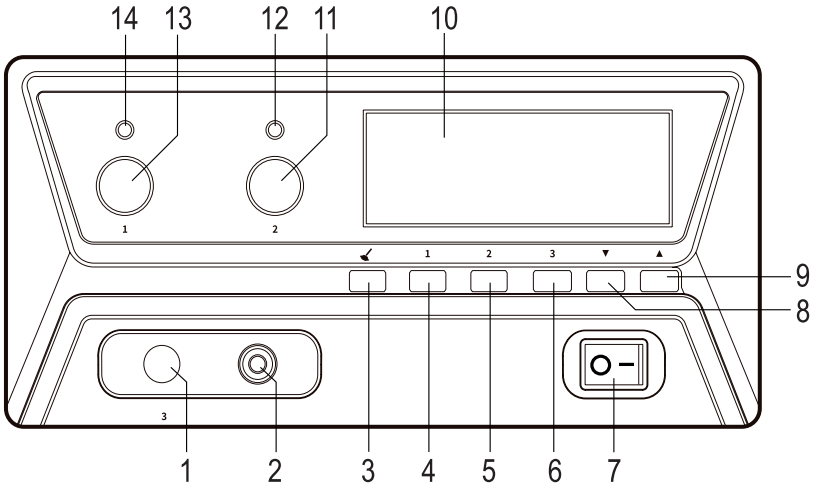
Beim Anfassen oder beim Löten an Kondensatoren (oder ähnlichen Bauelementen) oder damit verbundenen Leitungen/Leiterbahnen kann es zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag kommen! Kondensatoren können auch noch Stunden nach dem Abschalten der Betriebsspannung geladen sein!

- Je nach Werkstück bzw. Löt-/Entlötvorgang ist das Werkstück durch geeignete Spannvorrichtungen zu fixieren. Dadurch haben Sie beide Hände frei für den Löt-/Entlötvorgang.
- Legen Sie die Heißluftdüse bei Nichtgebrauch immer in der Halterung ab.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.
- Arbeiten Sie nur bei ausreichender Beleuchtung des Arbeitsplatzes.
- Sorgen Sie während dem Löten für eine ausreichende Belüftung. Löt- und Flussmitteldämpfe können gesundheitsschädlich sein.
Gleiches gilt, wenn das Produkt als Heißluftgebläse (z.B. zum Schrumpfen von Schrumpfschläuchen) verwendet wird; hier können ebenfalls giftige oder gesundheitsschädliche Gase entstehen.
- Waschen Sie nach dem Arbeiten mit Lötzinn Ihre Hände gründlich ab.
- Nehmen Sie Lötzinn nicht in den Mund, essen oder trinken Sie nicht während der Lötarbeiten.
- Tragen Sie beim Löten/Entlöten geeignete Schutzkleidung und eine Schutzbrille. Flüssiges Lötzinn, Lötspitzer usw. können zu schweren Verbrennungen oder Augenschäden führen!
- Verwenden Sie beim Löten niemals Lötöl, Löt säuren oder ähnliche Hilfsmittel. Diese führen zu einer schlechten Lötstelle. Setzen Sie vorzugsweise einen Löt draht mit Flussmittelseele (sog. Röhrenlot) ein oder entsprechendes SMD-Lötzinn.
- Fassen Sie heiße Teile (Heißluftdüse, Löt-/Entlöt kolben usw.) nicht an, Verbrennungsgefahr!
- Wechseln Sie die Düse nur, wenn die Heißluftdüse vollständig abgekühlt ist.
- Löten Sie nur auf nicht-brennbaren Oberflächen. Achten Sie auf benachbarte Materialien, da diese durch die Hitze beschädigt werden können.
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigtem Klima, niemals in tropischem Klima. Beachten Sie für die zulässigen Umgebungsbedingungen das Kapitel „Technische Daten“.
- Betreiben Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen zu Funktionsstörungen oder Beschädigungen führen! Außerdem besteht durch Feuchtigkeit auf der 4in1-Überarbeitungsstation, dem Netzkabel oder Netzstecker die Möglichkeit eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!

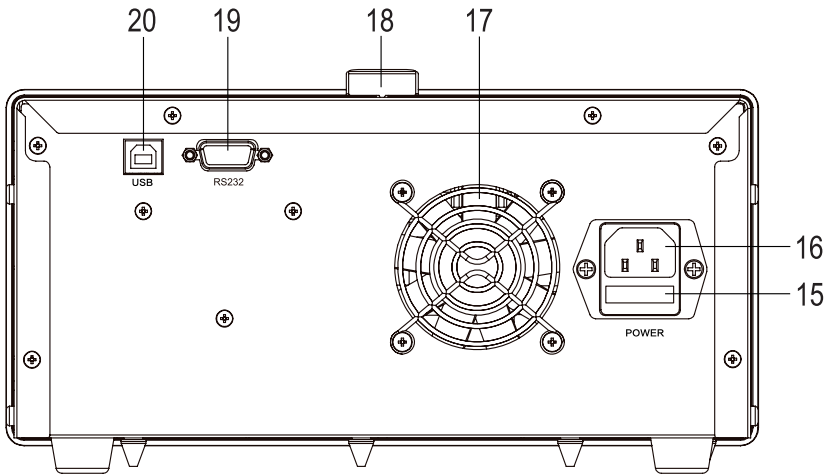


- Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Dies kann mehrere Stunden dauern!
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Eine defekte Sicherung muss durch eine baugleiche neue Sicherung ausgetauscht werden (siehe Kapitel „Sicherungswechsel“). Das Flicken oder Überbrücken einer defekten Sicherung ist nicht zulässig, dies kann zu einem Brand oder einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

7. Anschlüsse und Bedienelemente



- 1 Anschluss „3“, Verbindungsleitung zur Heißluftdüse
- 2 Anschluss für Unterdruck-Leitung
- 3 Taste „↙“ für Ein-/Ausschalten der Unterdruckpumpe
- 4 Taste „1“
- 5 Taste „2“
- 6 Taste „3“
- 7 Netzschalter
- 8 Taste „▼“
- 9 Taste „▲“
- 10 LC-Display
- 11 Anschluss „2“, Anschlussbuchse für LötKolben, Entlötpistole oder Lötpinzette
- 12 Kontroll-Leuchte (leuchtet auf, wenn Heizung für Anschluss „2“ aktiviert ist)
- 13 Anschluss „1“, Anschlussbuchse für LötKolben, Entlötpistole oder Lötpinzette
- 14 Kontroll-Leuchte (leuchtet auf, wenn Heizung für Anschluss „1“ aktiviert ist)



15 Sicherungshalter

16 Netzbuchse

17 Lüfter

18 Tragegriff

19 RS232-Anschluss

20 USB-Anschluss (wir empfehlen, vorrangig den USB-Anschluss zu verwenden)

8. Anschluss



Beachten Sie das Kapitel „Sicherheitshinweise“!

Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation immer zuerst über den Netzschalter aus (Schalterstellung „0“), bevor Sie den LötKolben, die Entlötpistole oder die Lötpinzette anschließen bzw. abstecken. Andernfalls kann es zur Beschädigung der 4in1-Überarbeitungsstation kommen.



Kanal 1 und 2 der 4in1-Überarbeitungsstation sind gleichberechtigt. D.h. es ist belanglos, welchen dieser beiden Kanäle Sie für den LötKolben, die Entlötpistole oder die Lötpinzette verwenden.

Da für die drei Geräte (LötKolben, Entlötpistole, Lötpinzette) nur zwei Kanäle zur Verfügung stehen, können nicht alle drei gleichzeitig verwendet werden.

a) Entlötpistole

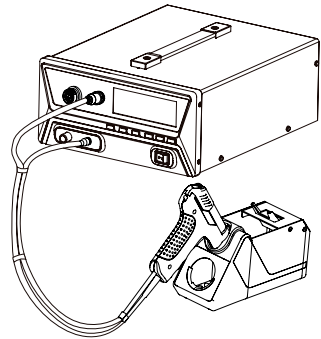
Die Entlötpistole benötigt sowohl eine Verbindung zur Spannungs-/Stromversorgung der 4in1-Überarbeitungsstation als auch an den Unterdruck-Anschluss.

Verbinden Sie den Anschlussstecker der Lötpestole entweder mit Kanal 1 (13) oder Kanal 2 (11). Im Bild rechts ist der Anschluss an Kanal 2 zu sehen.

Schieben Sie den Stecker in richtiger Orientierung in die Buchse, anschließend kann er über den Verriegelungsring gesichert werden. Wenden Sie dabei keine Gewalt an!

Der Unterdruckschlauch ist über seinen Stecker mit der Buchse (2) zu verbinden. Schieben Sie den Stecker bis zum Anschlag in die Buchse. Der Gummiring auf dem Stecker gewährleistet dann eine Abdichtung.

Setzen Sie die Entlötpistole in den zugehörigen Ablagehalter ein.

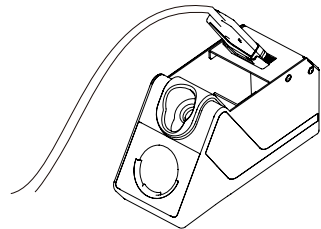


b) Lötpinzette

Die Lötpinzette verfügt über zwei kleine Lötspitzen. Beispielsweise in kleiner SMD-Widerstand kann damit an beiden Enden gleichzeitig erhitzt und auch von der Platine abgenommen werden.

In dem Ablagehalter für die Entlötpistole finden Sie im hinteren Bereich eine passende Öffnung, in der die Lötpinzette bei Lötpausen eingesteckt werden kann, siehe Bild rechts.

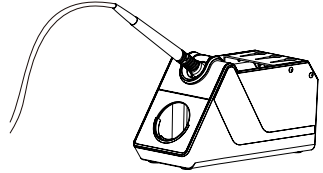
Verbinden Sie den Anschlussstecker der Lötpinzette entweder mit Kanal 1 (13) oder Kanal 2 (11). Schieben Sie den Stecker in richtiger Orientierung in die Buchse, anschließend kann er über den Verriegelungsring gesichert werden. Wenden Sie dabei keine Gewalt an!



c) LötKolben

Setzen Sie den LötKolben in den zugehörigen Ablagehalter ein.

Verbinden Sie den Anschlussstecker des LötKolbens entweder mit Kanal 1 (13) oder Kanal 2 (11). Schieben Sie den Stecker in richtiger Orientierung in die Buchse, anschließend kann er über den Verriegelungsring gesichert werden. Wenden Sie dabei keine Gewalt an!



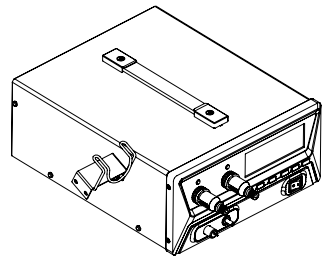
d) Saugheber

An der 4in1-Überarbeitungsstation steht nur ein Anschluss (2) für den Unterdruck zur Verfügung. Hier kann entweder der Unterdruckschlauch für die Entlötpistole oder für den Saugheber angesteckt werden.

e) Heißluftdüse

Links oder rechts an der 4in1-Überarbeitungsstation kann der Haltebügel mittels 2 Schrauben fixiert werden. Anschließend lässt sich die Heißluftdüse einhängen.

→ Der Haltebügel muss so montiert werden, dass die Heißluftdüse schräg nach oben zeigt, wenn sie in den Haltebügel eingelegt wird.



f) Netzanschluss

- Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation aus (Netzschalter in Position „0“ bringen).
- Verbinden Sie die 4in1-Überarbeitungsstation über das mitgelieferte Netzkabel mit einer ordnungsgemäßen Schutzkontakt-Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes (Wandsteckdose).
- Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation ein (Netzschalter in Position „I“ bringen). Das Display wird aktiviert und zeigt für einige Sekunden die Begrüßungsmeldung. Anschließend erscheint die normale Displayanzeige.

9. Bedienung



Beachten Sie das Kapitel „Sicherheitshinweise“!

a) Düse aufsetzen/wechseln

Setzen Sie die gewünschte Düse (4 Düsen mit verschiedenen Größen/Formen für die Luftaustrittsöffnung befinden sich im Lieferumfang) bis zum Anschlag auf die Heißluftdüse auf. Danach können Sie die Düse mit der Befestigungsschraube auf der Heißluftdüse fixieren.



Wichtig, Vorsicht!

Die Düse erhitzt sich bei Betrieb der 4in1-Überarbeitungsstation, Verbrennungsgefahr! Tauschen Sie niemals eine heiße Düse aus, sondern warten Sie vor dem Austausch darauf, dass sich die Düse und auch die komplette Heißluftdüse komplett abgekühlt hat.

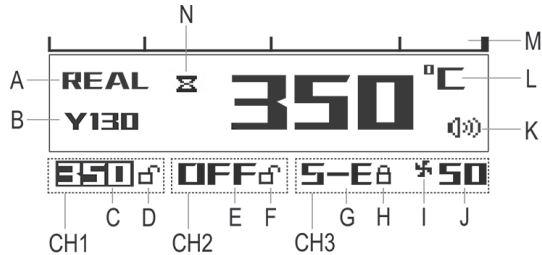
Drehen Sie die Befestigungsschraube nicht mit Gewalt fest!

Abhängig von der Verwendung der Heißluftdüse kann auch ohne aufgesteckte Düse gearbeitet werden, z.B. wenn größere Bereiche erhitzt werden sollen.

b) Ein-/Ausschalten

Über den Netzschalter (7) auf der Vorderseite kann die 4in1-Überarbeitungsstation eingeschaltet (Schalterstellung „I“) oder ausgeschaltet (Schalterstellung „O“) werden. Nach dem Einschalten wird das Display aktiviert und zeigt für einige Sekunden die Begrüßungsmeldung. Anschließend erscheint die normale Displayanzeige.

c) Anzeigeelemente im Display



CH1 = Anzeigebereich für Kanal 1

CH2 = Anzeigebereich für Kanal 2

CH3 = Anzeigebereich für Kanal 3 (Heißluftdüse)

A Statusanzeigebereich für den aktuellen Kanal

B Modellnummer des angeschlossenen Geräts (z.B. Modellnummer des Lötkolbens)

C Anzeige für Kanal 1: „OFF“ = Kanal 1 ausgeschaltet

Anzeigewert = eingestellte Temperatur

„S-E“ = Temperatursensor-Fehler oder kein Gerät angeschlossen

„H-E“ = Heizeinheit-Fehler

D Anzeige für Tastensperre Kanal 1

E Anzeige für Kanal 2: „OFF“ = Kanal 2 ausgeschaltet

Anzeigewert = eingestellte Temperatur

„S-E“ = Temperatursensor-Fehler oder kein Gerät angeschlossen

„H-E“ = Heizeinheit-Fehler

F Anzeige für Tastensperre Kanal 2

G Anzeige für Kanal 3: „OFF“ = Kanal 3 ausgeschaltet

Anzeigewert = eingestellte Temperatur

„S-E“ = Temperatursensor-Fehler oder kein Gerät angeschlossen

„H-E“ = Heizeinheit-Fehler

H Anzeige für Tastensperre Kanal 3

I Symbol für Lüfterfunktion (Symbol wird angezeigt: Luftzufuhr für Heißluftdüse aktiviert)


J Luftmenge für Heißluftdüse

K Symbol für Tastenton ein/aus

L Aktuelle Temperatur mit Temperatur-Einheit (°C / °F)

M Balken für Anzeige der Heizleistung des aktuellen Kanals

N Statusanzeige für Entlötpistole: Symbol „“ = eingestellte Temperatur ist noch nicht erreicht

Symbol „“ = Absaugung verstopft

d) Kanäle umschalten

Drücken Sie kurz die Taste „1“, „2“ oder „3“, um den jeweiligen Kanal 1, 2 oder 3 auszuwählen.

→ Der jeweils aktive Kanal wird im Display invers dargestellt. Im Bild rechts ist Kanal 3 ausgewählt (inverse Displayanzeige).



Wird die Taste „3“ mehrfach kurz gedrückt, so kann zwischen der Temperatur und der Luftmenge umgeschaltet werden.

→ Eine Veränderung der Luftmenge ist jedoch nur dann möglich, wenn der Kanal 3 eingeschaltet ist.

e) Kanal ein-/ausschalten

Halten Sie die Taste „1“, „2“ oder „3“ länger gedrückt (ca. 1 Sekunde), um den jeweiligen Kanal 1, 2 oder 3 ein- oder auszuschalten. Anschließend startet der jeweilige Kanal mit den vorhandenen Einstellungen. Anstatt „OFF“ wird nun die eingestellte Temperatur angezeigt.

→ Rechts in der Mitte des Displays erscheint die aktuelle Temperatur (gemessen über den jeweiligen Temperatursensor).

Bei Kanal 3 startet sowohl die Heizung als auch der Lüfter für die Heißluftdüse.

Die Balkenanzeige oben im Display zeigt die Heizleistung an.

f) Werte für Temperatur (und Luftmenge) verändern

- Wählen Sie zunächst den gewünschten Kanal aus, indem Sie kurz die Taste „1“, „2“ oder „3“ für den zugehörigen Kanal drücken, (siehe Kapitel 9. d). Der ausgewählte Kanal wird im Display invers dargestellt.
- Schalten Sie den ausgewählten Kanal ein, indem Sie die jeweilige Taste länger gedrückt halten (ca. 1 Sekunde). Die Anzeige wechselt von „OFF“ zu einer Temperaturanzeige. Bei Kanal 1 und 2 beginnt der Aufheizvorgang; bei Kanal 3 startet die Heißluftdüse.
- Mit der Taste „▼“ kann der angezeigte Wert verringert werden, mit der Taste „▲“ lässt er sich erhöhen (innerhalb der möglichen Einstellgrenzen). Halten Sie die jeweilige Taste für eine Schnellverstellung länger gedrückt.

→ Bei aktivierter Tastensperre ist keine Veränderung möglich.

- Wenn Sie bei Kanal 3 (Heißluftdüse) die Taste „3“ mehrfach kurz drücken, so können Sie zwischen der Einstellung der Temperatur und der Luftmenge umschalten.

g) Tastenton ein-/ausschalten

- Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation aus.
- Halten Sie die beiden Tasten „▼“ und „▲“ gleichzeitig gedrückt und schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation ein. Wenn die normale Displayanzeige erscheint, lassen Sie die beiden Tasten wieder los.
- Die Funktion des Tastentons wird durch o.g. Bedienung umgeschaltet.

→ Bei eingeschaltetem Tastenton gibt die 4in1-Überarbeitungsstation bei jedem Tastenton ein Tonsignal aus.

h) Tastensperre ein-/ausschalten

→ Die Tastensperre kann für jeden der drei Kanäle separat ein- oder ausgeschaltet werden. Bei aktiverer Tastensperre ist keine Veränderung von Temperatur bzw. Luftmenge über die Tasten „▼“ und „▲“ möglich.

- Drücken Sie kurz die Taste „1“, „2“ oder „3“, um den jeweiligen Kanal 1, 2 oder 3 auszuwählen.
- Halten Sie die Taste „↶“ länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Tastensperre des ausgewählten Kanals ein- oder auszuschalten.
- Ein Symbol zeigt den aktuellen Status der Tastensperre an:

Tastensperre ausgeschaltet: 

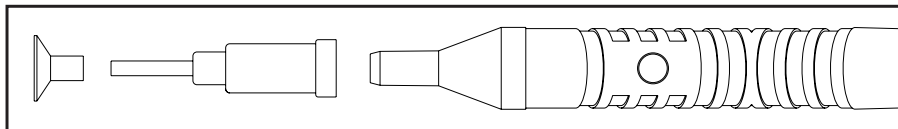
Tastensperre eingeschaltet: 

i) Temperatureinheit °C/°F umschalten

- Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation aus.
- Halten Sie die Taste „↶“ gedrückt und schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation ein. Wenn die normale Displayanzeige erscheint, lassen Sie die Taste wieder los.
- Die Temperatureinheit wurde umgeschaltet (von °C auf °F bzw. von °F auf °C).

j) Unterdruck-Saugheber verwenden

Zusammenbau

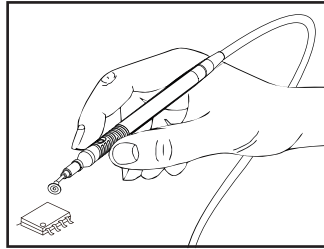
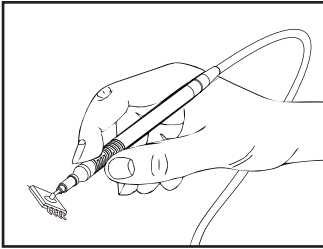


Auf den Unterdruck-Saugheber ist zunächst eine der Saugspitzen aufzustecken (gerade oder gewinkelt), danach die Gummi-Saugkappe selbst.

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie kurz die Taste „↶“, um die Unterdruckpumpe ein- bzw. auszuschalten. Die Unterdruckpumpe ist laut hörbar.

Bauteil anheben/loslassen



In dem Griff des Unterdruck-Saughebers befindet sich an einer Seite eine Öffnung. Drücken Sie die Gummi-Saugkappe auf das abzuhebende Bauteil und halten Sie dann die Öffnung zu. Durch den Unterdruck verformt sich die Gummi-Saugkappe, das Bauteil kann abgenommen werden.

Wenn Sie den Finger von der Öffnung wegnehmen, kann der Unterdruck die Gummi-Saugkappe nicht mehr verformen und das Bauteil löst sich.

k) Entlötpistole verwenden

Die Lötspitze der Entlötpistole hat ein kleines Loch, durch das die Entlöt-Absaugung mittels der Unterdruckpumpe in der 4in1-Überarbeitungsstation vorgenommen wird.

Setzen Sie die Lötspitze so auf das Beinchen eines Bauteils, dass sie dieses umschließt.

Wenn das Lötzinn flüssig geworden ist, betätigen Sie den Fingergriff. Die Unterdruckpumpe startet und das flüssige Lötzinn wird abgesaugt.

→ Die Unterdruckpumpe startet erst dann, wenn sich die Entlötpistole auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt hat.

Damit die Saugleistung nicht nachlässt, müssen Sie die Lötzinnreste aus der Entlötpistole regelmäßig entleeren. Außerdem liegen der 4in1-Überarbeitungsstation Filter und auch ein Reinigungsdraht bei. Beachten Sie hierzu das Kapitel „Wartung“.



I) Temperatur-Kalibrierung und Sleep-Timer

In dieser Funktion können Sie für jeden der 3 Kanäle nacheinander eine Temperatur-Kalibrierung vornehmen (Korrektur der Abweichung zwischen angezeigter und gemessener Temperatur) und den Sleep-Timer einstellen (nach welcher Zeit der Kanal in den Sleep-Modus geht).

Bei der Temperatur-Kalibrierung können Sie die Abweichung zwischen der Temperaturanzeige im Display (Temperatur gemessen über den im Lötwerkzeug eingebauten Sensor) und der tatsächlichen Temperatur (z.B. gemessen über ein Messgerät) korrigieren.

→ Nehmen Sie eine Temperatur-Kalibrierung erst dann vor, wenn sich die Temperatur am Lötwerkzeug stabilisiert hat.

Beachten Sie, dass die 4in1-Überarbeitungsstation die Temperatur-Kalibrierung an Kanal 1 und 2 für jedes angeschlossene Lötwerkzeug separat speichert. D.h, wenn Sie für den LötKolben an Kanal 1 einen Kalibrierwert von +10 °C speichern und dann an Kanal 1 die Lötspitze anschließen, so lässt sich für diese ein anderer Temperatur-Kalibrierwert (z.B. +5 °C) speichern. Nach dem Wechsel zurück auf einen LötKolben an Kanal 1 wird wieder der Temperatur-Kalibrierwert von +10 °C verwendet.

Nach Ablauf der beim Sleep-Timer eingestellten Zeit wird die Temperatur reduziert (Entlötpistole auf 300 °C, LötKolben und Lötspitze auf 200 °C; die Reduktion ist natürlich nur dann möglich, wenn der jeweilige Kanal auf eine höhere Temperatur eingestellt ist). Dies reduziert nicht nur die Leistungsaufnahme der 4in1-Überarbeitungsstation (Energieeinsparung), sondern schützt auch die Lötspitzen bei längeren Arbeitspausen.

→ Wenn sich der Kanal im Sleep-Modus befindet (Anzeige „SLP“), so kann der Sleep-Modus beendet werden, indem Sie kurz die Taste des zugehörigen Kanals (1, 2 oder 3) kurz drücken. Anschließend startet der Aufheizvorgang auf die beim Kanal eingestellte Temperatur (wenn diese höher ist als die Sleep-Temperatur von 200 °C).

Gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie kurz die Taste „1“, „2“ oder „3“, um den jeweiligen Kanal 1, 2 oder 3 auszuwählen, bei dem Sie eine Einstellung vornehmen wollen (es muss ein Lötwerkzeug am Kanal angeschlossen sein).
- Halten Sie die Taste „↙“ gedrückt. Halten Sie dann zusätzlich die Taste des gerade ausgewählten Kanals länger als 3 Sekunden gedrückt.
- Nun erscheint im Display die Kalibrier-Anzeige („CAL“).
- Mit der Taste „▼“ bzw. „▲“ kann nun der Kalibrierwert verändert werden (im Bereich von -50 ... +50 °C). Halten Sie die jeweilige Taste für eine Schnellverstellung länger gedrückt.

→ Beispiel für die Berechnung des Kalibrierwerts:

T1 = 350 °C = gemessene Temperatur

T2 = 335 °C = Temperaturwert im Display (gemessen über internen Temperatursensor)

Kalibrierwert = T1 - T2 = +15 °C

- Drücken Sie kurz die zum ausgewählten Kanal gehörige Taste (1, 2 oder 3), um den Kalibrierwert zu speichern.

- Nun erscheint im Display die Anzeige für den Sleep-Timer („SLP“) und die aktuelle Sleep-Timer-Zeit.
- Mit der Taste „▼“ bzw. „▲“ lässt sich die Zeit verändern (im Bereich von 0 ... 120 Minuten). Halten Sie die jeweilige Taste für eine Schnellverstellung länger gedrückt.



→ Bei einer Einstellung von „0“ ist der Sleep-Timer ausgeschaltet.

- Drücken Sie kurz die zum ausgewählten Kanal gehörige Taste (1, 2 oder 3), um die Einstellung zu speichern.
- Anschließend wird der Einstellmodus verlassen und die 4in1-Überarbeitungsstation ist wieder betriebsbereit.

m) Auf Werkseinstellung zurücksetzen

- Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation aus.
- Halten Sie die Taste „□“ und gleichzeitig die Taste „▲“ gedrückt und schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation ein. Wenn die normale Displayanzeige erscheint, lassen Sie die Tasten wieder los.
- Alle Einstellungen wurden auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

10. Wartung und Reinigung

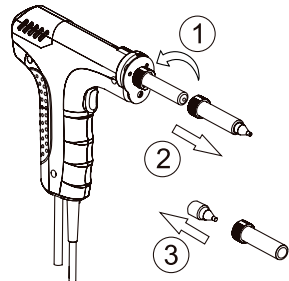
a) Lötspitze der Entlötpistole wechseln



Vorsicht, Verbrennungsgefahr! Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation vor einem Wechsel der Lötspitze aus und lassen Sie die Entlötpistole vollständig abkühlen.

Durch die Aufheiz- und Abkühlvorgänge kann es vorkommen, dass sich die Lötspitze bzw. die Befestigung schwer lösen lassen. Wenden Sie keine Gewalt an, da es sonst zu einer Beschädigung z.B. des Heizelements kommen kann, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

- Lösen Sie den Befestigungsring vollständig (1).
- Anschließend lässt sich das Vorderteil abziehen (2). Möglicherweise bleibt die Lötspitze auch am Heizelement der Entlötpistole hängen.
- Nehmen Sie die Lötspitze heraus (3).
- Wechseln Sie die Lötspitze gegen eine neue aus. Verwenden Sie dabei nur Original-Ersatzteile.
- Bauen Sie die Entlötpistole in umgekehrter Reihenfolge zusammen.

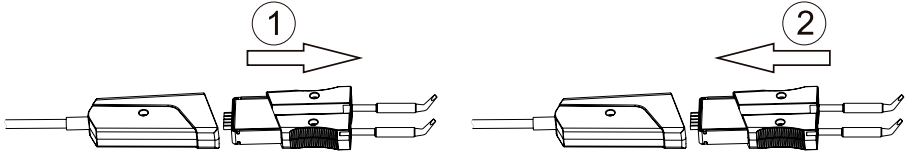


b) Lötspitze der Lötpinzette wechseln



Vorsicht, Verbrennungsgefahr! Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation vor einem Wechsel der Lötspitze aus und lassen Sie die Lötpinzette vollständig abkühlen.

- Ziehen Sie das Vorderteil aus der Halterung heraus (1).
- Setzen Sie eine neue Lötspitze ein (2), achten Sie dabei auf die richtige Orientierung.



c) Lötspitze des LötKolbens wechseln

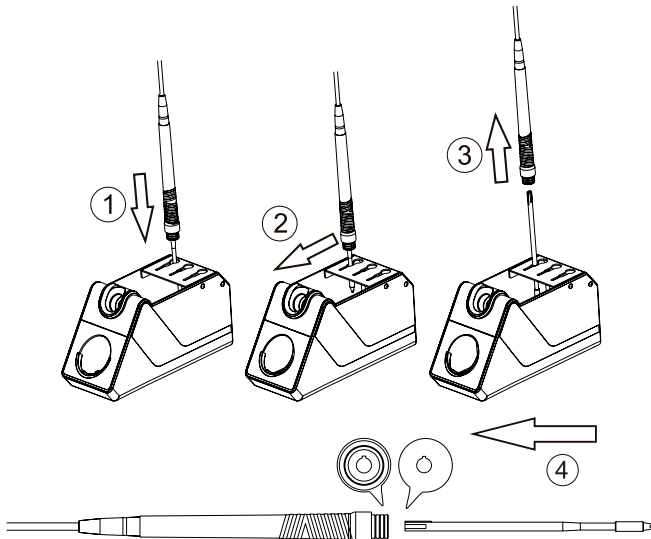
Vorsicht, Verbrennungsgefahr! Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation vor einem Wechsel der Lötspitze aus und lassen Sie den LötKolben vollständig abkühlen.

Durch die Aufheiz- und Abkühlvorgänge kann es vorkommen, dass sich die Lötspitze nur schwer lösen lässt. Wenden Sie keine Gewalt an, da es sonst zu einer Beschädigung des LötKolbens kommen kann, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

- Stecken Sie die Spitze des LötKolbens wie in (1) gezeigt in eine der Öffnungen des Halters.
- Schieben Sie die Lötspitze nach in der Öffnung nach vorn (2).
- Ziehen Sie den LötKolben nach oben (3), so dass die Lötspitze in der Halterung verbleibt.
- Schieben Sie dann eine neue Lötspitze bis zum Anschlag in den LötKolben (4).

→ Die Lötspitze passt nur in einer Orientierung in den LötKolben.

- Der LötKolben ist nun wieder betriebsbereit.

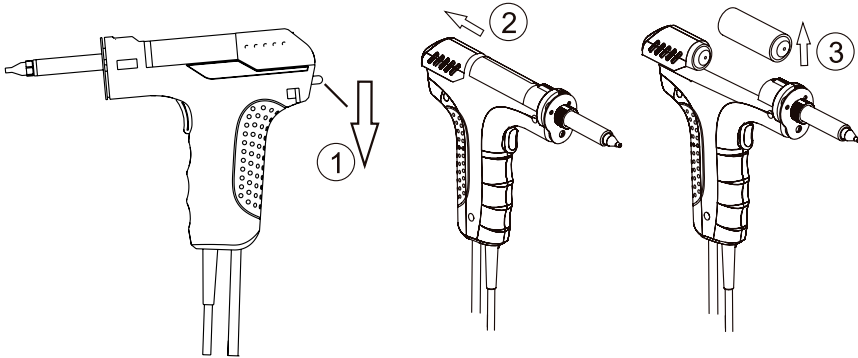


d) Reinigung der Entlötpistole

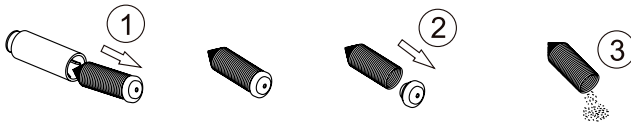


Vorsicht, Verbrennungsgefahr! Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation vor einer Reinigung der Entlötpistole aus und lassen Sie die Entlötpistole vollständig abkühlen.

- Schieben Sie den Entriegelungsknopf nach unten (1).
- Bewegen Sie anschließend das obere Gehäuseteil nach hinten (2).
- Entnehmen Sie den runten Auffangbehälter (3).



- Zerlegen Sie den Auffangbehälter, indem Sie die Metallfeder mit der Gummikappe herausziehen (1).
- Nehmen Sie die Gummikappe von der Metallfeder ab (2).
- Im Inneren der Metallfeder hat sich das abgesaugte Lötzinn angesammelt, entleeren Sie es (3) und entsorgen Sie es umweltgerecht. Dies gilt speziell für bleihaltiges Lötzinn!



- Am anderen Ende des runten Auffangbehälters ist ein Filter integriert. Dieser kann entnommen und vorsichtig gereinigt werden. Nach zahlreichen Entlötvorgängen hat sich der Filter jedoch mit feinstem Lötzinn-Staub zugesetzt und muss ersetzt werden, damit der Entlötvorgang korrekt durchgeführt werden kann. Für diesen Fall finden Sie im Lieferumfang einige Ersatzfilter (14,5 x 3 mm).
- Über den mitgelieferten Reinigungsdraht (ca. 10 cm lang, mit Feder an einem Ende) kann die Düse der Entlötpistole gereinigt werden. Der Reinigungsdraht lässt sich auch bei heißer Entlötpistole einsetzen, um eine verstopfte Düse zu reinigen (Vorsicht, Verbrennungsgefahr!).
- Setzen Sie die Entlötpistole in umgekehrter Reihenfolge zusammen.

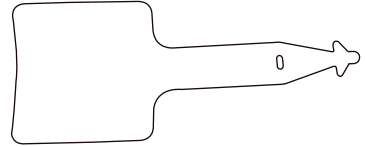
➔ In dem Schlauch zwischen Entlötpistole und der 4in1-Überarbeitungsstation befindet sich ein Feinstfilter. Dieser hält kleinste Partikel zurück, damit diese nicht in die Unterdruckpumpe gelangen.

Abhängig von der Anzahl der Entlötvorgänge sollten Sie diesen Filter spätestens 1x im Jahr gegen einen neuen tauschen (mehrere Ersatzfilter im Lieferumfang, 18 x 3 mm).

e) Hitzebeständige Gummischutzmatte

Die kleine hitzebeständige Gummischutzmatte, die sich im Lieferumfang befindet, kann als Unterlage beim Wechseln einer heißen Lötspitze verwendet werden.

Das dünne Ende kann z.B. um eines der Anschlusskabel gebunden werden (X-förmiges Ende durch die Öffnung schieben).

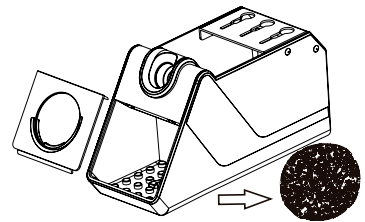


f) Messingwolle (Trockenreiniger)

Durch die in den beiden Ablagehaltern vorhandene Messingwolle (auch als Trockenreiniger bezeichnet) ist das Abstreifen von Lötinnresten (z.B. des LötKolbens) besonders einfach und schonend möglich. Die üblichen, mit Wasser getränkten Schwämme reduzieren nicht nur die Lötspitzentemperatur (wodurch ein Nachheizen erforderlich wird), sondern sie führen zu einer verringerten Lebensdauer der Lötspitze.

Nach langer Benutzung kann es sinnvoll sein, Lötinnreste aus der Messingwolle zu entfernen, damit ein Abstreifen des Lötzinns wieder möglich ist.

Nehmen Sie dazu die Messingwolle aus den Ablagehaltern heraus (vorher ggf. noch warten, bis sich gerade abgestreiftes Lötzinn vollständig abgekühlt hat). Klopfen Sie dann die Messingwolle aus; entsorgen Sie Lötinnreste umweltgerecht.



g) Allgemein

Eine Reparatur darf nur vom Fachmann durchgeführt werden. Gleiches gilt für andere als in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Wartungsarbeiten.

Vor einer Reinigung ist das Produkt auszuschalten und von der Netzspannung zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

Lassen Sie das gesamte Produkt vor einer Reinigung vollständig abkühlen.

Äußerlich sollte das Produkt nur mit einem sauberen, weichen, trockenen Tuch abgewischt werden. Staub kann mit Hilfe eines sauberen, langhaarigen Pinsels und einem Staubsauger leicht entfernt werden.





Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen (Verfärbungen) oder die Funktion beeinträchtigt werden könnte.

11. Fehlermeldungen im Display

Anzeige im Display, Fehlerart	Beschreibung
Fehler „E-1“, Thermo-sicherung	Die Heizeinheit (von LötKolben, Entlötpistole, Löt-pinzette oder Heißluft-düse) ist defekt oder es besteht ein Kontaktproblem.
Fehler „E-2“, Sensorfehler	Der Temperatursensor (von LötKolben, Entlötpistole, Löt-pinzette oder Heißluft-düse) ist defekt oder es besteht ein Kontaktproblem.

12. Allgemeine Störungsbeseitigung

Problem	Abhilfe
Keine Anzeige im Display	<ul style="list-style-type: none"> • Ist das Produkt mit der Netzspannung verbunden und eingeschaltet? • Hat die Sicherung ausgelöst? Überprüfen Sie die Sicherung bzw. tauschen Sie sie aus (siehe Kapitel 14).
Lötzinn wird nicht flüssig	<ul style="list-style-type: none"> • Die Temperatur ist zu niedrig eingestellt. • Die Wärme wird zu schnell abgeleitet (z.B. beim Arbeiten an größeren Werkstücken). Verringern Sie den Abstand zwischen Düse und Werkstück. Stellen Sie eine höhere Temperatur ein bzw. verwenden Sie eine Düse mit kleinerem Durchmesser. • Das Produkt ist für die Lötarbeiten ungeeignet (z.B. Löten an zu großen Werkstücken). • Das Produkt ist nur zum Arbeiten mit Weichloten geeignet.
Die eingestellte Temperatur stimmt nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Die Heißluft kühlt auf dem Weg zwischen Temperatursensor und Düsenöffnung ab. Außerdem verteilt sich die heiße Luft abhängig von der Größe der Düse und dem Abstand zum Werkstück. • Kalibrieren Sie die Temperatur.
Keine Temperatur- oder Luftmengen-einstellung möglich	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie die Tastensperre ab.
Temperatur verringert sich nach einer bestimmten Zeit selbstständig	<ul style="list-style-type: none"> • Der Sleep-Timer ist aktiv (nach einer bestimmten einstellbaren Zeit wird Temperatur heruntergeregelt). Schalten Sie den Sleep-Timer ab (als Zeit „0“ einstellen).
Saugleistung der Entlötpistole zu gering oder Symbol „  “ im Display	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen Sie die Entlötpistole, entfernen Sie das Lötzinn aus dem Auffangbehälter. • Reinigen Sie den Filter im Auffangbehälter oder tauschen Sie ihn aus. • Tauschen Sie den Filter im Unterdruckschlauch aus. • Reinigen Sie die Düse der Entlötpistole mit dem mitgelieferten Reinigungsdraht. • Stellen Sie eine höhere Temperatur ein.
Entlötpistole saugt nicht ab, Unterdruckpumpe arbeitet nicht, Symbol „  “ im Display	<ul style="list-style-type: none"> • Die eingestellte Temperatur ist noch nicht erreicht; in diesem Fall arbeitet die Unterdruckpumpe nicht. Warten Sie, bis der Aufheizvorgang abgeschlossen ist.
Anzeige „NO TOOL“	<ul style="list-style-type: none"> • Am ausgewählten Kanal ist kein Gerät angeschlossen.

13. Sicherungswechsel

Die Sicherung schützt das Gerät vor Überlast. Bei normalem Gebrauch sollte die Sicherung nicht auslösen.

Ein Auslösen der Sicherung könnte jedoch bei einer defekten Heißluftdüse oder einem Kurzschluss im Kabel zwischen Heißluftdüse und 4in1-Überarbeitungsstation auftreten. Die Sicherung kann auch bei einem Defekt in der 4in1-Überarbeitungsstation auslösen.

Gehen Sie zum Austausch einer defekten Sicherung wie folgt vor:

Schalten Sie die 4in1-Überarbeitungsstation aus. Lassen Sie das Produkt abkühlen..

Trennen Sie die 4in1-Überarbeitungsstation von der Netzspannung, ziehen Sie den Netzstecker vollständig aus der Netzsteckdose. Trennen Sie anschließend das Netzkabel vollständig von der 4in1-Überarbeitungsstation.

Entnehmen Sie den Sicherungshalter (siehe Abbildungen in Kapitel 7, Pos. 15) direkt neben der Netzbuchse. Dieser kann z.B. mit einem flachen Schraubendreher vorsichtig herausgehebelt werden.

Nehmen Sie die Sicherung aus dem Sicherungshalter heraus.

Kontrollieren Sie die Sicherung z.B. mit einem geeigneten Messgerät (Digitalmultimeter) auf elektrischen Durchgang.

Ist die Sicherung defekt, so tauschen Sie sie durch eine neue baugleiche Sicherung aus (Sicherungstyp siehe Kapitel „Technische Daten“ am Ende dieser Bedienungsanleitung).



Verwenden Sie niemals eine Sicherung mit anderen Spezifikationen. Überbrücken Sie eine defekte Sicherung niemals!

Es besteht Brandgefahr, außerdem Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

Stecken Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter. Stecken Sie den Sicherungshalter in richtiger Orientierung zurück in die 4in1-Überarbeitungsstation, so dass er einrastet.

Nehmen Sie die 4in1-Überarbeitungsstation wieder in Betrieb (mit der Netzspannung verbinden und einschalten).



Sollte die Sicherung nach dem Einschalten erneut auslösen, so trennen Sie die 4in1-Überarbeitungsstation von der Netzspannung und lassen Sie das Gerät anschließend von einem Fachmann prüfen.

14. Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

15. Technische Daten

a) 4in1-Überarbeitungsstation (Typ TPS-900)

Betriebsspannung.....	230 V/AC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 900 W
Schutzklasse	I
Sicherungstyp.....	Feinsicherung 20 x 5 mm, 250 V, 5 A, träge Auslösecharakteristik
Temperaturkorrektur	ja, ± 50 °C
Betriebsbedingungen.....	Temperatur 0 °C bis +40 °C, Luftfeuchte 0% bis 80% relativ, nicht kondensierend
Lagerbedingungen.....	Temperatur -20 °C bis +80 °C, Luftfeuchte 0% bis 80% relativ, nicht kondensierend
Abmessungen (B x H x T)	314 x 134 x 309 mm (incl. Halterung für Heißluftdüse)
Gewicht.....	ca. 8 kg (incl. Heißluftdüse + Halterung)

b) Heißluftdüse (Typ 552B)

Leistung.....	550 W
Luftpumpe.....	25 W
Temperaturbereich.....	150 - 500 °C
Temperatur-Stabilität	± 5 °C
Luftmenge.....	5 - 23 l/min
Lautstärke.....	<52 dB(A)
Schlauchlänge.....	ca. 88 cm

c) LötKolben (Typ Y130)

Leistung.....	130 W
Betriebsspannung.....	24 V/DC
Temperaturbereich.....	150 - 500 °C
Standby-Temperatur bei aktiviertem Sleep-Timer	200 °C
Temperatur-Stabilität	± 2 °C

d) Entlötpistole (Typ X150)

Leistung	150 W
Unterdruckpumpe	15 W
Betriebsspannung.....	24 V/DC
Temperaturbereich.....	300 - 500 °C
Standby-Temperatur bei aktiviertem Sleep-Timer	300 °C
Temperatur-Stabilität	±2 °C

e) Lötpinzette (Typ N100)

Leistung	100 W
Betriebsspannung.....	24 V/DC
Temperaturbereich.....	150 - 500 °C
Standby-Temperatur bei aktiviertem Sleep-Timer	200 °C
Temperatur-Stabilität	±2 °C

Table of contents



	Page
1. Introduction	34
2. Explanation of symbols	34
3. Intended use	35
4. Package contents	36
5. Features and functions	37
6. Safety instructions	38
a) Important safety information	38
b) General information	38
c) Power cable/mains voltage	39
d) Installation location	39
e) Operation	40
7. Connections and Control Elements	43
8. Connection	45
a) Desoldering gun	45
b) Soldering tweezers	45
c) Soldering iron	46
d) Suction cup handle	46
e) Hot air nozzle	46
f) Mains connection	46
9. Operation	47
a) Attaching/changing the nozzle	47
b) Switching on/off	47
c) Display elements	48
d) Switching channels	49
e) Channel on/off	49
f) Changing the values for temperature (and air volume)	49
g) Switching the key tone on/off	49
h) Switching the button lock on/off	50
i) Switching between temperature units °C/°F	50
j) Using the vacuum suction lifter	50
k) Using the desoldering gun	51
l) Temperature calibration and sleep timer	52
m) Resetting to the factory settings	53

- 10. Maintenance and cleaning 54
 - a) Changing the soldering tip of the soldering gun 54
 - b) Changing the soldering tip of the soldering tweezers 54
 - c) Changing the soldering tip of the soldering iron 55
 - d) Cleaning the desoldering gun 56
 - e) Heat-resistant rubber mat 57
 - f) Brass wool (dry cleaner) 57
 - g) General information 57
- 12. Error messages on the display 57
- 13. General troubleshooting 58
- 14. Changing the fuse 59
- 15. Disposal 59
- 16. Technical data 60
 - a) 4-in-1 rework station (Type TPS-900) 60
 - b) Hot air nozzle (Type 552B) 60
 - c) Soldering iron (Type Y130) 60
 - d) Desoldering gun (Type X150) 61
 - e) Soldering tweezers (Type N100) 61

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory, national and European requirements.

To ensure that the product remains in this state and to guarantee safe operation, always follow the instructions in this manual.



These operating instructions are part of this product. They contain important information on setting up and using the product. Do not give this product to a third party without the operating instructions.

Therefore, retain these operating instructions for reference!

All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

For technical queries, please contact:

www.conrad.com/contact

2. Explanation of symbols



The symbol with the lightning in a triangle indicates that there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and tips on how to use the product.



This product may only be used in dry, indoor areas. It must not become damp or wet!



Always follow the instructions in this manual.

3. Intended use

The product produces hot air for conducting soldering tasks with suitable soft solders (lead/silver solder).

The temperature for the soldering iron/soldering tweezers, desoldering gun and hot air nozzle is adjustable, as is the air volume for the hot air nozzle. Multiple nozzles for the hot air nozzle are included in the delivery.

The product features a large display, which displays status information for different functions.

The hot air nozzle can be stored in a holder on the side of the device (e.g. when taking breaks).

The desoldering gun included in the delivery has an integrated collection container for the extracted solder. Appropriate replacement filters are included in the delivery.

A vacuum suction lifter is also included in the delivery, which allows you to remove components from the board easily after the heating process (and the melting of the solder).

This hot air soldering/desoldering system is only suitable for connection to a mains voltage (see "Technical Data").

This product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture (e.g. in a bathroom) must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, do not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a short circuit, fire, burn injuries, toxic fumes or electric shock.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

4. Package contents

- 4-in-1 rework station
- 1 x support holder for soldering iron (with dry cleaner/brass wool)
- 1 x support holder for desoldering gun (with dry cleaner/brass wool)
- 1 x mounting bracket for hot air nozzle
- 2 x knurled screw for mounting bracket
- 4 x nozzle attachment for hot air nozzle
- 1 x desoldering gun
- 1 x soldering iron
- 1 x soldering tweezers
- 1 x hot air nozzle
- 1 x vacuum suction lifter
- 11 x rubber suction cup (for vacuum suction lifter)
- 3 x suction tips (2 x straight, 1 x bent; for vacuum suction lifter)
- 2 x rubber ring
- 3 x desoldering tip (for desoldering gun)
- 2 x large rubber seal ring (for desoldering gun)
- 2 x O-Ring large (for desoldering gun)
- 2 x O-Ring 6 x 1.5 (for vacuum connector plug for desoldering gun and vacuum suction lifter)
- 1 x cleaning wire (for desoldering gun)
- 10 x filter (14.5 x 3 mm, for desoldering gun)
- 10 x filter (18 x 3 mm, for air filter in the desoldering gun hose)
- 1 x replacement spring (for desoldering gun)
- 1 x small heat-resistant rubber protection mat
- 1x USB-B to USB-A cable
- 1 x mains cable
- Operating instructions

Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions via the link www.conrad.com/downloads or scan the QR code. Follow the instructions on the website.



5. Features and functions

- Large illuminated LC display
- Three channels with separately adjustable temperatures
- Temperature display can be switched between °C or °F
- Key tone can be switched on/off
- Left or right side-mounted holder for safely storing the hot air nozzle during breaks
- Replaceable nozzle (4 nozzles of various shapes included in the delivery)
- Vacuum suction lifter for easy removal of components
- PC-connection possible using RS232 or USB (highly recommended use USB cable for PC connect)
- Sleep mode to save energy during breaks
- Two support holders for soldering iron/desoldering gun/soldering tweezers, with built-in dry cleaner (brass wool)

6. Safety instructions



Damage caused due to failure to observe these instructions will void the warranty. We shall not be liable for any consequential damages!



We shall not be liable for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or failure to observe the safety information! Such cases will void the warranty/guarantee.

a) Important safety information

- For safety reasons, this device must not be used by children and young people under the age of 16 years, or by people who are not familiar with these operating instructions. Children must not play with this device.
- This product is not intended to be used by people (including children) with impaired physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and/or lack of knowledge. Keep other people away from your workplace.
- Do not allow children or unauthorized persons to remain in the work area. Do not allow other people to touch the device or hot parts.

b) General information

- Unauthorised conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons. Never dismantle the product.
- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous toy for children. Suffocation hazard!
- In schools, educational facilities, hobby and DIY workshops, the product must be operated under the supervision of qualified personnel.
- Always comply with the accident prevention regulations for electrical equipment when using the product in commercial facilities.
- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Contact an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- Maintenance, modifications and repairs must only be carried out by a technician or a specialist repair centre.
- If you have any questions which are not answered in these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.



c) Power cable/mains voltage

- The product is built according to protection class I. It must be powered by a standard earthed mains socket.
- The mains socket that you use to connect the power cable must be easily accessible.
- Before connecting the product, make sure that the mains voltage in your region meets the specifications on the nameplate. Only connect the product to the mains socket when it is switched off.
- Do not pull the mains plug from the mains socket by pulling on the cable.
- Do not touch the mains cable or the 4-in-1 rework station if there are any signs of damage, as this may cause a fatal electric shock!

Switch off the mains voltage to the socket containing the power adapter (switch off at the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, and then switch off at the corresponding RCD protective switch).

You can then unplug the mains plug from the mains socket.

- If there are any signs of damage to the 4-in-1 rework station, discontinue use immediately. Take the entire product to a specialist repair centre or dispose of it in an environmentally-friendly manner.
- If the mains cable is damaged, it must be replaced by a new mains cable with the same specifications. Stop using the damaged mains cable and dispose of it in an environmentally-friendly manner. Do not attempt to repair the damaged mains cable.

d) Installation location

- The 4-in-1 rework station must only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet. Moisture on the mains cable/power adapter or in the 4-in-1 rework station may cause a fatal electric shock!
- Avoid direct sunlight, intense heat and cold temperatures. Keep the 4-in-1 rework station away from dust and dirt.
- Place the 4-in-1 rework station on a stable, even, level surface of a sufficient size. Protect the 4-in-1 rework station against vibrations. Never place the 4-in-1 rework station on a flammable surface (e.g. carpet, tablecloth). Always use a non-flammable, heatproof surface.
- Keep the 4-in-1 rework station away from combustible or highly flammable materials (e.g. curtains).



- Make sure that there is enough space in the direction from which the hot air nozzle discharges hot air. The hot air may cause a fire if there is not enough space!
- Choose an appropriate location that will allow you to conduct the necessary soldering work.
- Never cover the product, as this may cause it to overheat and catch fire. Ensure that there is sufficient ventilation when the workstation is in use. The ventilation slots are used to draw in the air required for operation.
- Never insert objects into the ventilation holes on the 4-in-1 rework station, as this may cause a fatal electric shock!
- Do not place the 4-in-1 rework station on valuable furniture surfaces without using suitable protection. Otherwise it may cause scratches, dents, discolourations or heat/fire spots.
- The product must be installed, used and stored out of the reach of children. Children must be supervised to ensure they do not play with the product. Burn hazard!
- Do not use the product in the immediate vicinity of strong magnetic/electromagnetic fields, transmitter aerials or HF generators. These may affect the electronic control system.
- Make sure that the cables/hoses are not pinched or damaged by sharp edges. Do not place any objects on the cables/hoses. Keep the cables/hoses away from oil or chemicals.
- Do not place any containers, vases or plants that contain liquid on or next to the 4-in-1 rework station or mains cable.

If liquid enters the 4-in-1 rework station, it will destroy the 4-in-1 rework station, besides which there is a high risk of a fatal electric shock or fire.
- If liquid does enter the 4-in-1 rework station, first switch off the mains voltage to the socket containing the mains plug which the 4-in-1 rework station is connected to (switch off at the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, and then switch off at the corresponding RCCB (ground fault circuit interrupter), so that the mains plug is reliably disconnected from the mains voltage. You can then unplug the power adapter from the mains socket.

Discontinue use immediately and take the product to a specialist repair shop, or dispose of it in an environmentally friendly manner.

e) Operation

- Do not use the 4-in-1 rework station in rooms or adverse ambient conditions where flammable gases, vapours or dust are or may be present! This may cause an explosion!
- Do not fasten any items to the 4-in-1 rework station, and never cover the 4-in-1 rework station. This constitutes a fire hazard!
- Do not move the 4-in-1 rework station using the mains cable or the hose.
- Do not use the product when you are not concentrating. Never work under the influence of alcohol or medication.



- When one of the nozzles is attached to the tip of the hot air nozzle, ensure that it is correctly/completely attached and that it cannot become loose.
- The 4-in-1 rework station is designed to be connected to a mains voltage (see "Technical Data"). Always connect the 4-in-1 rework station to a standard mains socket (via the mains cable) that is connected to the public grid.
- Never use the 4-in-1 rework station to heat up liquids or gases.
- Never point the flow of hot air at the 4-in-1 rework station, mains cable, hose etc. In addition, never point the flow of hot air at people or animals, as this may cause burn injuries!
- Never work on or solder live electrical components or parts. Always disconnect these components from the power supply beforehand.

Caution!

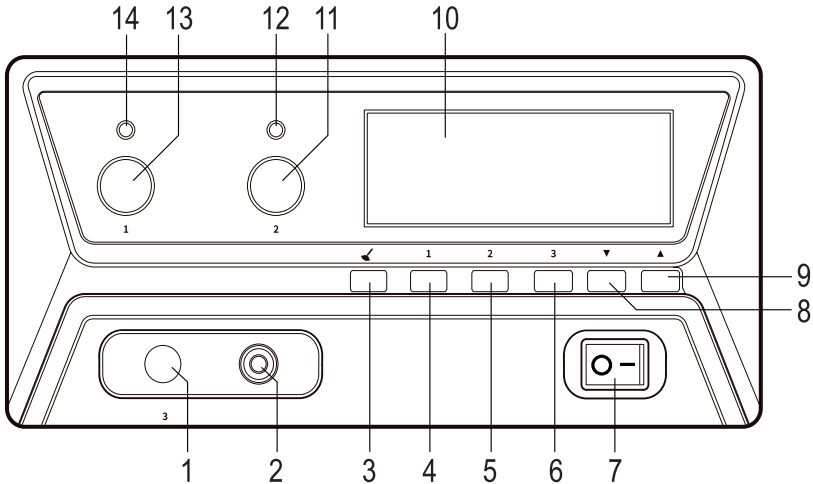
Touching or soldering capacitors (or similar components) or leads/cables that are connected to capacitors may cause a fatal electric shock! Capacitors may stay charged for several hours after you switch off the power supply!

- Depending on the workpiece or soldering/desoldering method, the workpiece must be fixed in place with a suitable clamping device. This enables you to use both hands for the soldering/desoldering process.
- Always keep the hot air nozzle in the holder when it is not in use.
- Keep your work area clean.
- Ensure that there is sufficient lighting.
- Ensure that there is sufficient ventilation when soldering. Solder and flux vapours can be harmful to your health.
The same applies when the product is used as a hot air gun (e.g. to shrink heat-shrink tubing); this may also result in the release of toxic or harmful gases.
- Wash your hands thoroughly after working with solder.
- Do not put solder into your mouth or eat or drink when you are soldering.
- Wear suitable protective clothing and safety goggles when soldering/desoldering. Liquid/splashing solder may cause serious burns or eye damage.
- Never use soldering flux, acid or similar aids when soldering. These chemicals can cause a poor soldering joint. For best results, use a solder wire with a flux core or a suitable SMD solder.
- Never touch hot parts (hot air nozzle, soldering/desoldering iron etc.); risk of burns!
- Only replace the nozzle when it has cooled down completely.
- Always solder on non-flammable surfaces. Ensure that there are no neighbouring materials that may be damaged by the heat generated from the soldering iron.
- Only use the product in temperate climates. It is not suitable for use in tropical climates. Refer to the "Technical Data" section for information on the permitted ambient conditions.
- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. This may generate condensation, which can cause the product to malfunction or damage the interior components. Moisture on the 4-in-1 rework station, mains cable or mains plug may also cause a fatal electric shock!

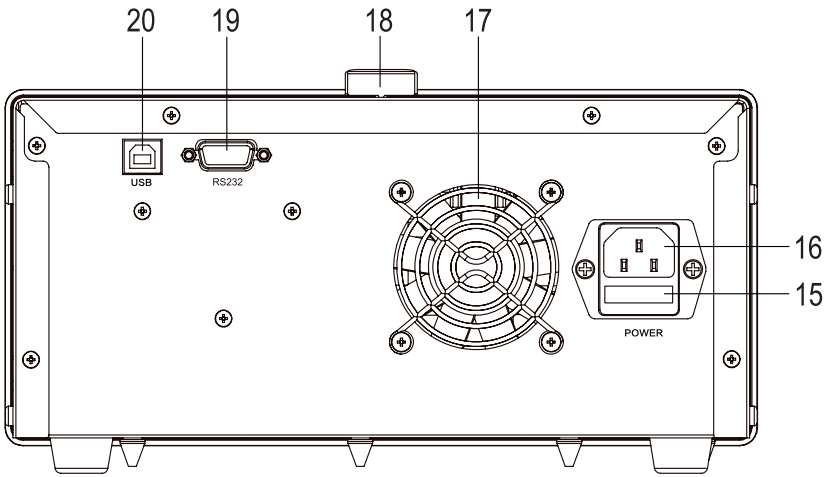


- Allow the product to reach room temperature before using it. This may take several hours.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.
- A defective fuse must be replaced with a new fuse with the same specifications (see "Replacing the fuse"). Do not repair or bridge a defective fuse, as this may cause a fire or a fatal electric shock.

7. Connections and Control Elements



- 1 Connection "3", connection cable for the hot air nozzle
- 2 Connection for vacuum cable
- 3 "↙" button to switch the vacuum pump on/off
- 4 Button „1“
- 5 Button „2“
- 6 Button „3“
- 7 On/off switch
- 8 "▼" button
- 9 "▲" button
- 10 LC display
- 11 Connection "2", connection socket for soldering iron, desoldering gun or soldering tweezers
- 12 Indicator light (lights up when heating for Connection "2" is activated)
- 13 Connection "1", connection socket for soldering iron, desoldering gun or soldering tweezers
- 14 Indicator light (lights up when heating for Connection "1" is activated)



- 15 Fuse holder
- 16 Power-in socket
- 17 Fan
- 18 Carrying grip
- 19 RS232 connection
- 20 USB port (highly recommended to use with included USB cable)

8. Connection



Pay attention to the "Safety instructions" section.

Always switch off the 4-in-1 rework station using the on/off switch (switch position "O") first, before connecting or disconnecting the soldering iron, desoldering gun or soldering tweezers. Otherwise the 4-in-1 rework station may become damaged.



Channel 1 and 2 of the 4-in-1 rework station are equivalent. This means that it is irrelevant which of these two channels you use for the soldering iron, the desoldering gun or soldering tweezers.

As only two channels are available for the three devices (soldering iron, desoldering gun, soldering tweezers), you cannot use all three at the same time.

a) Desoldering gun

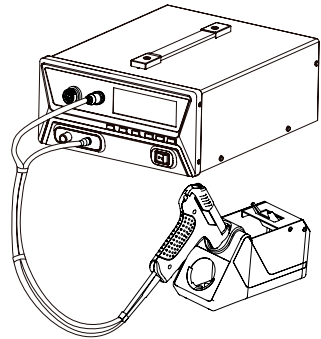
The desoldering gun requires both a connection to the voltage/power supply for the 4-in-1 rework station as well as to the vacuum connection.

Connect the soldering gun plug with either Channel 1 (13) or Channel 2 (11). The image on the right shows connection to Channel 2.

Insert the correctly aligned plug into the socket, then it can be secured using the locking ring. Do not use force!

The vacuum hose is connected to socket (2) using its plug. Push the plug as far as it will go in the socket. The rubber ring on the plug then ensures a seal.

Place the desoldering gun in the support holder provided.

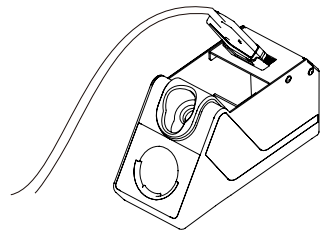


b) Soldering tweezers

The soldering tweezers have two small soldering tips. For example, with a small SMD resistor, both ends can be heated at the same time and also removed from the board.

In the support holder for the desoldering gun, you will find an opening on the back which is suitable for storing the soldering tweezers when taking breaks; see image on the right.

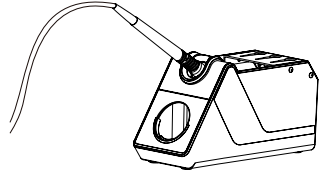
Connect the soldering tweezers plug with either Channel 1 (13) or Channel 2 (11). Insert the correctly aligned plug into the socket, then it can be secured using the locking ring. Do not use force!



c) Soldering iron

Place the soldering iron in the support holder provided.

Connect the soldering iron plug with either Channel 1 (13) or Channel 2 (11). Insert the correctly aligned plug into the socket, then it can be secured using the locking ring. Do not use force!



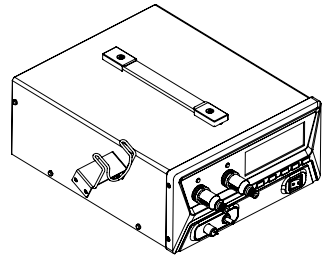
d) Suction cup handle

There is only one connection (2) for the vacuum on the 4-in-1 rework station. The vacuum hose for either the desoldering gun or the vacuum suction lifter can be connected here.

e) Hot air nozzle

The mounting bracket can be fixed on the left or right side of the the 4-in-1 rework station using 2 screws. Then you can hang up the hot air nozzle.

→ The mounting bracket must be mounted in such a way that the hot air nozzle points diagonally upwards, when inserted into the mounting bracket.



f) Mains connection

- Switch off the 4-in-1 rework station (move the on/off switch to the "0" position).
- Use the mains cable provided to connect the 4-in-1 rework station to a standard earthed mains socket which is connected to the public grid (wall-mounted socket)
- Switch on the 4-in-1 rework station (move the on/off switch to the "I" position). The display will switch on and show a welcome message for a few seconds. It will then show the normal display.

9. Operation



Pay attention to the "Safety instructions" section!

a) Attaching/changing the nozzle

Insert the desired nozzle as far as it will go into the hot air nozzle (4 nozzles of various sizes/shapes are included in the delivery for the air outlet). Then you can fix the nozzle to the hot air nozzle with the mounting screw.



Important, caution!

The nozzle heats up when the 4-in-1 rework station is in use. Risk of burns! Never change the nozzle when it is hot. Always wait until the nozzle and the entire hot air nozzle have cooled down completely.

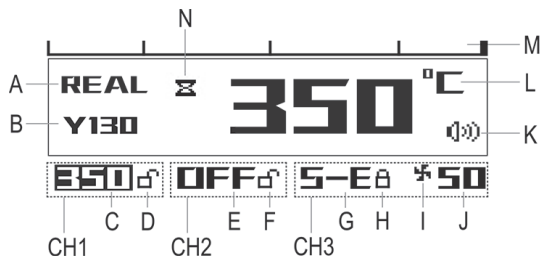
Do not use force to turn and tighten the mounting screw!

Depending on how the hot air nozzle will be used, you can also use the hot air nozzle without an attached nozzle (e.g. when you need to heat large areas).

b) Switching on/off

Use the on/off switch (7) on the front of the 4-in-1 rework station to switch the workstation on ("I" position) or off ("O" position). After the workstation has been switched on, the display will switch on and show the welcome message for a few seconds. It will then show the normal display.

c) Display elements



CH1 = Display area for Channel 1

CH2 = Display area for Channel 2

CH3 = Display area for Channel 3 (hot air nozzle)

A Status display area for the current channel

B Model number of the connected device (e.g. model number of the soldering iron)

C Display for Channel 1: "OFF" = Channel 1 switched off

Display value = pre-set temperature

"S-E" = Temperature Sensor Error or no device is connected

"H-E" = heating unit error

D Display for Channel 1 button lock

E Display for Channel 2: "OFF" = Channel 2 switched off

Display value = pre-set temperature

"S-E" = Temperature Sensor Error or no device is connected

"H-E" = heating unit error

F Display for Channel 2 button lock

G Display for Channel 3: "OFF" = Channel 3 switched off

Display value = pre-set temperature

"S-E" = Temperature Sensor Error or no device is connected

"H-E" = heating unit error

H Display for Channel 3 button lock

I Fan function symbol (symbol is displayed: air supply for hot air nozzle is activated)

J Air volume for hot air nozzle

K Key tone on/off symbol

L Current temperature with temperature unit (°C/°F)

M Bar displaying the heat output of the current channel

N Status display for desoldering gun: "X" symbol = temperature set has not yet been reached

"E" symbol = extraction blocked

d) Switching channels

Briefly press the "1", "2" or "3" button to select the respective channel 1, 2 or 3.

→ The active channel is shown inverted on the display. In the image on the right, Channel 3 is selected (inverted display).

If button "3" is pressed briefly several times, you can toggle between the temperature and the air volume can be changed.



→ However, a change in the air volume is only possible if Channel 3 is switched on.

e) Channel on/off

Press and hold down the "1", "2" or "3" button (for approx. 1 second), to switch the respective channel 1, 2 or 3 on or off. The respective channel will start up with the existing settings. Instead of "OFF", the pre-set temperature is now shown on the display.

→ To the right in the centre of the display, the current temperature is shown (measured using the corresponding temperature sensor).

In Channel 3 mode, heating and the fans for the hot air nozzle also start up.

The bar display at the top of the display shows the heat output.

f) Changing the values for temperature (and air volume)

- First, select the desired channel by briefly pressing the "1", "2" or "3" button for the associated channel, see Section 9. d). The selected channel is shown inverted on the display.
- Switch on the selected channel by pressing the corresponding button and holding it down (for approx. 1 second). The display changes from "OFF" to a temperature display. In Channel 1 and 2 mode, the warm-up process starts; in Channel 3 mode the hot air nozzle starts up.
- With the "▼" button, the value displayed can be decreased, with the "▲" button, it can be increased (within the possible setting limits). Hold down the button to adjust the value more quickly.

→ When the button lock is activated, no changes can be made.

- In Channel 3 mode, (hot-air nozzle), if you press the "3" button briefly several times, you can switch between the settings for temperature and air volume.

g) Switching the key tone on/off


- Switch off the 4-in-1 rework station.
- Keep both buttons "▼" and "▲" pressed at the same time, and switch on the 4-in-1 rework station. When the normal display is shown, release both buttons.
- The key tone mode is toggled by following the above procedure.


→ When the key tone is switched on, the 4-in-1 rework station emits an audio signal for each key tone.

h) Switching the button lock on/off

→ The button lock can be switched on or off separately for each of the three channels. When the button lock is activated, no changes can be made to temperature or air volume using the “▼” and “▲” buttons.

- Briefly press the “1”, “2” or “3” button, to select the respective channel 1, 2 or 3.
- Keep the “↵” key pressed for more than 3 seconds to switch the button lock on or off for the selected channel.
- A symbol shows the current status of the button lock:

Button lock is switched off: 

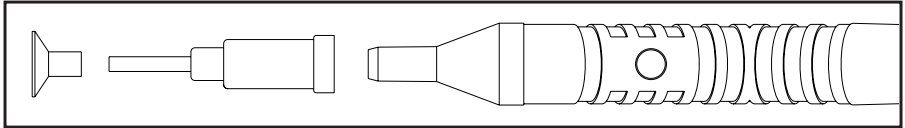
Button lock is switched on: 

i) Switching between temperature units °C/°F

- Switch off the 4-in-1 rework station.
- Keep the “↵” button pressed and switch on the 4-in-1 rework station. When the normal display is shown, release the button.
- The temperature unit has been switched (from °C to °F or from °F to °C).

j) Using the vacuum suction lifter

Assembly

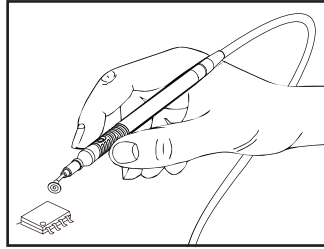
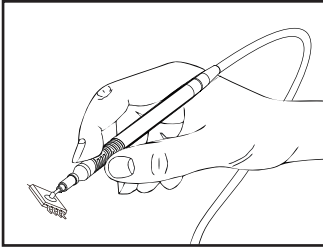


Start by attaching one of the suction tips to the vacuum suction lifter (straight or angled), and then attach the rubber suction cap.

Switching on/off

Briefly press the “↵” button to switch the vacuum pump on or off. The vacuum pump is loudly audible.

Lifting/releasing a component



There is a hole on one side of the vacuum suction lifter handle. Press the rubber suction cap onto the component that you want to lift and cover the hole with your finger. The vacuum will deform the rubber suction cap, enabling you to lift the component.

If you take your finger off the hole, the vacuum can no longer deform the rubber suction cap and the component will be released.

k) Using the desoldering gun

The soldering tip of the desoldering gun has a small hole through which desoldering suction is performed using the vacuum pump in the 4-in-1 rework station.

Place the soldering tip to the pins of a component, so that it encloses these.

When the solder has become liquid, press the finger grip. The vacuum pump starts up and the liquid solder will be vacuumed.

→ The vacuum pump only starts when the desoldering gun has heated to the pre-set temperature.

So that the suction power does not decrease, you must regularly empty the residual solder from the desoldering gun. For further use, the 4-in-1 rework station filter and a cleaning wire are enclosed. For this purpose, see the "Maintenance" section.

I) Temperature calibration and sleep timer

In this mode, you can perform temperature calibration for each of the 3 channels (correcting the difference between the displayed and measured temperature) and can set the sleep timer (the period of time after which the channel goes into sleep mode).

Using temperature calibration, you can correct the difference between the temperature shown in the display (temperature is measured using the soldering nozzle built-in sensor) and the actual temperature (e.g. measured using a measuring device).

→ Only perform a temperature calibration when the temperature of the soldering tool has stabilised.

Note that the 4-in-1 rework station saves the temperature calibration on channel 1 and 2 separately for each connected soldering tool. This means that if you save a calibration value of +10 °C for the soldering iron on Channel 1 and then connect the soldering tweezers on Channel 1 a different temperature calibration value (e.g. +5 °C) can be saved for these. When changing back to using a soldering iron on Channel 1 the temperature calibration value of +10 °C is used again.

When the pre-set time in the sleep timer expires, the temperature is reduced (desoldering gun to 300 °C, soldering iron and soldering tweezers to 200 °C; the reduction is only possible if the respective channel is set at a higher temperature). This not only reduces the power consumption of the 4-in-1 rework station (energy savings), but also protects the soldering tips during longer work breaks.

→ If the channel is in sleep mode ("SLP" display), sleep mode can be terminated by briefly pushing the button of the corresponding channel (1, 2 or 3). The warm-up process then begins, up to the pre-set temperature for the channel (if this is higher than the sleep temperature of 200 °C).

Do the following:

- Briefly press the "1", "2" or "3" button to select the respective channel 1, 2 or 3, for which you want to provide a setting (a soldering tool must be connected to the channel).
- Press and hold the "⌘" button. Then press and hold the button of the currently selected channel for more than 3 seconds.
- The calibration display ("CAL") is now shown in the display.
- With the "▼" or "▲" button, you can now change the calibration value (in the range between -50 and +50 °C). Hold down the button to adjust the value more quickly.



→ Example of calibration value calculation:

T1 = 350 °C = measured temperature

T2 = 335 °C = temperature value in the display (measured using the internal temperature sensor)

Calibration Value = T1 - T2 = +15 °C

- Briefly press the button corresponding to the selected channel (1, 2 or 3), in order to save the calibration value.

- Now the display for the sleep timer (“SLP”) shows in the display and the current sleep timer time.
- With the “▼” or “▲” button, you can change the time (in the range of 0 between 120 minutes). Hold down the button to adjust the value more quickly.



→ If set to “0”, the sleep timer is switched off.

- Briefly press the button corresponding to the selected channel (1, 2 or 3), in order to save the setting.
- Then, setting mode is exited and the 4-in-1 rework station is ready for use again.

m) Resetting to the factory settings

- Switch off the 4-in-1 rework station.
- Keep the “↙” button and the “▲” button pressed at the same time and switch on the 4-in-1 rework station. When the normal display is shown, release the buttons.
- All the settings are reset to the factory defaults.

10. Maintenance and cleaning

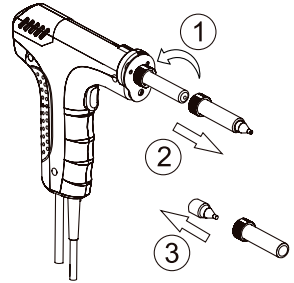
a) Changing the soldering tip of the soldering gun



Attention, risk of burns! Switch off the 4-in-1 rework station before changing the soldering tip and let the soldering gun cool down completely.

Throughout the warm-up and cool-down process, it may be that the soldering tips or the fastenings are hard to release. However, do not use force, as this may damage the heating element and void the warranty/guarantee!

- Remove the fastening ring completely (1).
- Then you can remove the front part (2). It is possible that the soldering tip may remain caught on the heating element of the desoldering gun.
- Extract the soldering tip (3).
- Replace the soldering tip with a new one. Only use original spare parts.
- Assemble the desoldering gun again by following these actions in reverse order.

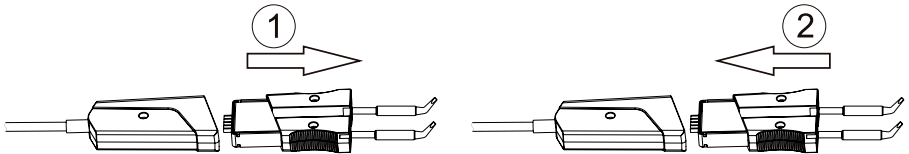


b) Changing the soldering tip of the soldering tweezers



Attention, risk of burns! Switch off the 4-in-1 rework station before changing the soldering tip and let the soldering tweezers cool down completely.

- Pull the front piece of the holder.
- Then insert new soldering tweezers (2), paying attention to their correct alignment.



c) Changing the soldering tip of the soldering iron



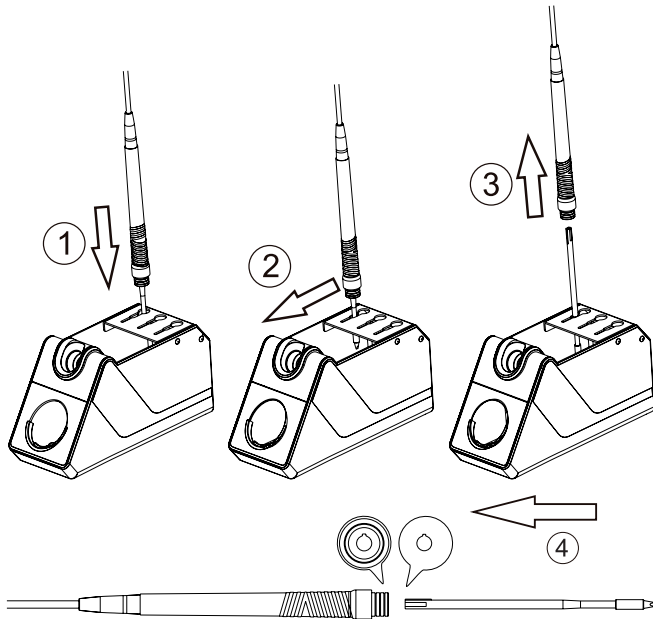
Attention, risk of burns! Switch off the 4-in-1 rework station before changing the soldering tip and let the soldering iron cool down completely.

Throughout the warm-up and cool-down process, it may be that the soldering tips are hard to release. However, do not use force, as this may damage the soldering iron and void the warranty/guarantee!

- Insert the tip of the soldering iron as shown in (1) in one of the openings of the holder.
- Slide the soldering tip forwards in the opening (2).
- Pull out the soldering iron upwards (3), so that the soldering tip remains in the holder.
- Then slide a new tip as far as it will go in the soldering iron (4).

→ The soldering tip only fits into the soldering iron if correctly aligned.

- The soldering iron is now ready for use again.

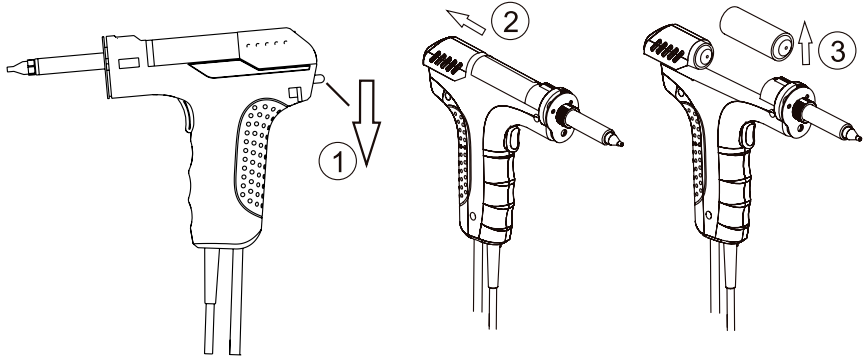


d) Cleaning the desoldering gun

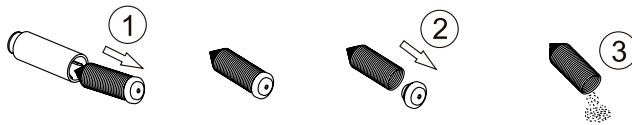


Attention, risk of burns! Switch off the 4-in-1 rework station before cleaning the desoldering gun and let the soldering gun cool down completely.

- Push the release button downwards (1).
- Then move the top of the upper housing part backwards (2).
- Remove the collection container at the bottom (3).



- Disassemble the collection container by pushing the metal spring with the rubber cap to pull out (1).
- Remove the rubber cap from the metal spring (2).
- The inside of the metal spring has accumulated the extracted solder, empty it (3) and dispose of it in an environmentally-friendly manner. This is particularly important for lead solder!



- At the other end of the collection container at the bottom, there is a built-in filter. This can be removed and should be cleaned carefully. After multiple desoldering uses, the filter will be clogged with the finest solder dust and must be replaced, so that desoldering can be carried out correctly. For this, a selection of replacement filters (14.5 x 3 mm) are included in the delivery.
- Using the cleaning wire provided (approx. 10 cm long, with spring at one end), the nozzle of the desoldering gun can be cleaned. The cleaning wire can be used even in the hot desoldering gun, to clean a blocked nozzle (caution, risk of burns!).
- Assemble the desoldering gun again by following these actions in reverse order.

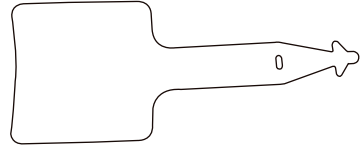
→ In the hose between the desoldering gun and the 4-in-1 rework station, there is a micro filter. This retains the smallest particles, so that these do not enter the vacuum pump.

Depending on the number of desoldering uses, you should replace the filter with a new one at the latest once per year (multiple replacement filters are included in the delivery, 18 x 3 mm).

e) Heat-resistant rubber mat

The small heat-resistant rubber mat, included in the delivery, can be used as surface when replacing a hot soldering tip.

The thin end can, for example, be tied around one of the connection cables (push X-shaped end through the opening).

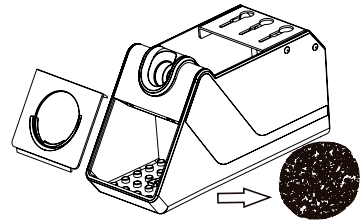


f) Brass wool (dry cleaner)

Using the brass wool in the two support holders (also referred to as dry cleaner), it is easy to strip off the residual solder (e.g. from the soldering iron) carefully. Using water-soaked sponges as has been customary not only reduces the temperature of the soldering tips (resulting in the need to heat-up again), but can also lead to a shorter service life of the soldering tips.

After long use, it may be useful to remove residual solder from the brass wool, so that stripping off solder is possible again.

To do this, take the the brass wool out of the support holders (if necessary, wait until any solder just stripped off has completely cooled down first). Shake out the brass wool; dispose of solder residue in an environmentally-friendly manner.



g) General information

Repair work should only be carried out by a specialist. The same applies for maintenance procedures other than those described in these operating instructions.

Before cleaning, switch the product off and unplug the mains plug from the mains socket.

Allow the entire product to cool down completely.

The product should only be cleaned with a clean, soft and dry cloth. Dust can easily be removed with the help of a clean, long-haired brush and a vacuum cleaner.





Do not use aggressive cleaning agents or chemical solutions as they can damage the housing (discolouring) or impair operation.

11. Error messages on the display

Error code, error type	Description
"E-1" error, thermal fuse	The heating unit (of the soldering iron, desoldering gun, soldering tweezers or hot air nozzle) is faulty or there is a contact problem.
"E-2" error, sensor error	The temperature sensor (of the soldering iron, desoldering gun, soldering tweezers or hot air nozzle) is faulty or there is a contact problem.

12. General troubleshooting

Problem	Solution
No information is shown on the display	<ul style="list-style-type: none"> • Is the product connected to the mains and switched on? • Was the fuse triggered? Check the fuse and replace it if necessary (see section 14).
The solder is not liquid.	<ul style="list-style-type: none"> • The temperature is too low. • The heat is dissipated too quickly (e.g. when working on larger workpieces). Reduce the distance between the nozzle and the workpiece. Set a higher temperature or use a nozzle with a smaller diameter. • The product is not suitable for the soldering work (e.g. soldering large workpieces). • The product is only designed for use with soft solders.
The pre-set temperature is not correct	<ul style="list-style-type: none"> • The hot air cools down as it moves from the temperature sensor to the nozzle opening. In addition, the hot air is dissipated depending on the size of the nozzle and the distance to the workpiece. • Calibrate the temperature.
No temperature or air volume setting possible	<ul style="list-style-type: none"> • Switch off the button lock.
Temperature automatically decreases after a certain time	<ul style="list-style-type: none"> • The sleep timer is activated (after a certain, pre-set time, temperature is turned down). Switch off the sleep timer (set time to "0").
Suction power of the desoldering gun is minimal or the "  symbol is shown in the display	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the desoldering gun, remove the solder from the collection container. • Clean the filter in the collection container or replace it. • Replace the filter in the vacuum hose. • Clean the nozzle of the desoldering gun with the cleaning wire provided. • Set a higher temperature.
Desoldering gun does not extract, vacuum pump does not work, the "  symbol appears in the display	<ul style="list-style-type: none"> • Temperature set has not yet been reached; in this case, the vacuum pump will not work. Wait until the warm-up process completes.
"NO TOOL" displayed.	<ul style="list-style-type: none"> • No device is connected to the selected channel.

13. Changing the fuse

The fuse protects the device against overload. The fuse should not be triggered during normal use.

However, the fuse may be triggered by a fault in the hot air nozzle or a short circuit in the cable between the hot air nozzle and 4-in-1 rework station. The fuse may also be triggered by a fault in the 4-in-1 rework station.

Follow the steps below to replace a defective fuse:

Switch off the 4-in-1 rework station. Let the product cool down completely.

Disconnect the 4-in-1 rework station from the mains voltage, completely remove the mains plug from the mains socket. Then completely disconnect the mains cable from the 4-in-1 rework station.

Remove the fuse holder (see diagrams in section 7, position 15) directly beside the power-in socket. This can be prised out of place carefully with a flat screwdriver.

Remove the fuse from the fuse holder.

Perform a continuity test on the fuse, e.g. with an appropriate meter (digital multimeter).

If the fuse is defective, replace it with a new fuse of the same type (see "Technical data" at the end of these operating instructions).



Never use a fuse with other specifications. Never bridge a defective fuse!

This may cause a fire or a fatal electric shock!

Insert the new fuse into the fuse holder. Insert the fuse holder back into the 4-in-1 rework station, correctly aligned, until it locks into place.

Put the 4-in-1 rework station back into operation (connect it to the mains and switch it back on).



If the fuse blows again once switched back on, disconnect the 4-in-1 rework station from the mains and then ask a specialist technician to examine the device.

14. Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

15. Technical data

a) 4-in-1 rework station (Type TPS-900)

Operating voltage .....	.230 V/AC, 50 Hz
Power consumption.....	max. 900 W
Protection class	I
Fuse type.....	.20 x 5 mm microfuse, 250 V, 5 A, time delay fuse
Temperature correction.....	Yes, ± 50 °C
Operating conditions.....	Temperature 0 °C to +40 °C, humidity 0% to 80%, relative, non-condensing
Storage conditions	Temperature -20 °C to +80 °C, humidity 0% to 80%, relative, non-condensing
Dimensions (W x H x D) .....	.314 x 134 x 309 mm (incl. holder for the hot air nozzle)
Weight:	approx. 8 kg (incl. hot air nozzle + holder)

b) Hot air nozzle (Type 552B)

Power .....	.550 W
Air pump .....	.25 W
Temperature range .....	.150 to 500 °C
Temperature stability	± 5 °C
Air volume.....	.5 - 23 l/min
Sound volume.....	<52 dB (A)
Hose length approx. ....	.88 cm

c) Soldering iron (Type Y130)

Power .....	.130 W
Operating voltage .....	.24 V/DC
Temperature range .....	.150 to 500 °C
Standby temperature when sleep timer is activated .....	.200 °C
Temperature stability	± 2 °C

d) Desoldering gun (Type X150)

Power150 W
Vacuum pump.....15 W
Operating voltage24 V/DC
Temperature range300 to 500 °C
Standby temperature
when sleep timer is activated300 °C
Temperature stability ± 2 °C

e) Soldering tweezers (Type N100)

Power100 W
Operating voltage24 V/DC
Temperature range150 to 500 °C
Standby temperature
when sleep timer is activated200 °C
Temperature stability±2 °C

D Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

GB This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.