

DIREKTRONIK

Betriebsanleitung
User manual

Item 20105496



Analoge Lötstation AP2
AP2 analogue soldering station

BETRIEBSANLEITUNG

Inhalt

1	Sicherheitshinweise	3
2	Beschreibung und Funktion	4
2.1	Produkt	4
2.2	Lieferumfang	5
2.3	Bedienelemente und Produktteile	5
2.4	Technische Daten	5
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
4	Montage und Betrieb	6
4.1	Vorbereitung	6
4.2	Anschluss	6
4.3	Temperatureinstellung	6
4.4	Handhabung	7
4.5	Anwendungshinweise	8
5	Wartung, Pflege, Lagerung und Transport	8
6	Problembeseitigung	9
7	Haftungshinweis	9
8	Entsorgungshinweise	9
8.1	Produkt	9
8.2	Verpackung	9

1 Sicherheitshinweise

- Betriebsanleitung vollständig und sorgfältig vor Gebrauch lesen.
Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält wichtige Hinweise zum korrekten Gebrauch.
- Betriebsanleitung aufbewahren.
Die Betriebsanleitung muss bei Unsicherheiten und Weitergabe des Produktes verfügbar sein.



Stromschlaggefahr

- Ziehen Sie Im Notfall, nach Gebrauch und bei Gewitter den Netzstecker direkt am Steckergehäuse!
- Öffnen Sie das Gehäuse nicht.
- Modifizieren Sie Produkt und Zubehör nicht.
- Schließen Sie Anschlüsse und Schaltkreise nicht kurz.
- Benutzen Sie Produkt, Produktteile und Zubehör nur in einwandfreiem Zustand.

Die Lötstation darf nur benutzt werden, wenn ein sicherer Betrieb gewährleistet ist. In den folgenden Fällen ist ein sicherer Betrieb NICHT zu erwarten:

- sichtbare Schäden (z.B. Isolationsfehler, Gehäusebruch)
- keine Funktion
- lange Lagerung unter ungünstigen Bedingungen
- unsachgemäßer Transport

Ein defektes Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, sondern muss sofort vom Netz getrennt und gegen unbeabsichtigte Weiterbenutzung gesichert werden.

- Wenden Sie sich bei Fragen, Defekten, mechanischen Beschädigungen, Störungen und anderen nicht durch die Begleitdokumentation behebbaren Problemen, an Händler oder Hersteller.
- Lassen Sie Demontage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von ausgebildetem Elektro-Fachpersonal ausführen.

Nicht für Kinder und Personen mit physisch und/oder psychisch eingeschränkten Fähigkeiten geeignet; es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt und erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

- Sichern Sie Verpackung, Kleinteile und Dämmmaterial gegen unbeabsichtigte Benutzung.

Betriebs- und Lagerbedingungen

- Platzieren, installieren und transportieren Sie Produkt, Produktteile und Zubehör sicher.
- Achten Sie darauf, dass das Anschlusskabel so verlegt wird, dass es niemanden behindert und nicht beschädigt wird.
- Installieren Sie das Produkt so, dass keine Personen oder Sachen z.B. durch Herabstürzen, Stolpern o. ä. verletzt oder beschädigt werden können.
- Betreiben Sie die Lötstation nur am 220-240V AC ~ / 50 Hz Wechselstromnetz.
- Schützen Sie Ihre Augen und Körper durch entsprechende Arbeitsbekleidung vor Lötzinnspritzern.
- Verwenden Sie das Gerät nicht zur Erhitzung von Flüssigkeiten oder Kunststoffen.
- Lassen Sie das Gerät im Betrieb NIE unbeaufsichtigt.



Heiße Oberflächen

• Nicht während und unmittelbar nach Gebrauch berühren.
Der LötKolben erreicht Temperaturen von über 160°C. Eine Berührung der erhitzten metallischen Teile kann bei Mensch und Tier schwere Brandverletzungen hervorrufen.

- Platzieren Sie den LötKolben nach Gebrauch immer in der dafür vorgesehenen Halterung.
- Tauchen Sie weder LötKolben noch die Lötstation zum Abkühlen in Wasser!

Die Lötstation kann sich während des Betriebs stark erwärmen und darf deshalb nur auf einer stabilen, festen und nichtbrennbaren Unterlage abgestellt werden.



Explosionsgefahr

- Vermeiden Sie die Nähe zu entflammbaren Oberflächen, Stoffen und explosiven Materialien.
- Betreiben Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.



Gesundheitsgefährdende Dämpfe

- Verrichten Sie Lötarbeiten nur in gut belüfteten Räumen oder unter einem geeigneten Abzug, da Lötdämpfe gesundheitsbeeinträchtigend sind.



Hitzestau

- Legen und stellen Sie keine Gegenstände auf Gerät und Lüftungsschlitze.
- Decken Sie das Gerät nicht ab.
- Halten Sie genügend Platz um das Gerät herum, um eine gute Belüftung und Freigängigkeit zu gewährleisten und Beschädigungen zu vermeiden.
- Vermeiden Sie extreme Belastungen wie Hitze und Kälte, Nässe und direkte Sonneneinstrahlung, Mikrowellen sowie Vibrationen und mechanischen Druck.
- Führen Sie Lötarbeiten nur an strom- und spannungslosen Teilen durch.
Für den Einsatz in Industriebetrieben sind die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung einzuhalten.
- Schalten Sie die Lötstation bei längeren Arbeitspausen ab.
- Achten Sie beim Verlöten von Kabeln und Kontakten darauf, dass blanke Metallteile z.B. durch Isolation gegen Berührung geschützt sind.
- Bei Reparaturarbeiten müssen die Empfehlungen des Herstellers zur Verwendung geeigneter Lötmittel wie Lötpaste, Löttinktur, usw. beachtet werden.

2 Beschreibung und Funktion

2.1 Produkt

Die Lötstation AP 2 ist für Anwendungen wie Hobby-Elektronik, Fertigung und Werkstatt geeignet. Sie ist mit LötKolbenablage und Viskose-Reinigungsschwamm ausgestattet. Ein kompaktes, stabiles und schutzisoliertes Gehäuse gehört zur Sicherheitsausstattung. Der leistungsstarke 40 - 48 Watt LötKolben heizt schnell auf und wird mit Sicherheits-Kleinspannung betrieben. Eine stufenlose Einstellung des Temperaturbereichs ist zwischen 150-450°C möglich.

2.2 Lieferumfang

- 1 x Lötstation AP 2
- 1 x LötKolben 40 - 48 Watt mit Lötspitze
- 1 x Bedienungsanleitung

2.3 Bedienelemente und Produktteile



Fig. 1: Bedienelemente

1. Netzschalter zum Ein- und Ausschalten der Lötstation
2. LötKolben-Ablagenständer
3. LötKolben
4. Schwammtablett
5. Temperatur-Einstellregler

2.4 Technische Daten

Eingangsspannung Lötstation	220 - 240 V AC ~ / 50Hz
Leistung des LötKolbens	40 - 48 W
Temperatureinstellbereich	150 - 450 °C
Temperaturanzeige	-
Anzeigebereich	1 - 460 °C
Umgebungstemperatur	+5 bis +40 °C
rel. Luftfeuchte	unter 85 % (nicht nässend)
Luftdruck	600 - 1000 hPa
Gehäuseabmessungen (B x H x T)	115 x 120 x 140 mm (ohne LötKolben)
Gewicht	0,66 kg netto, 0,87 kg brutto

Tab.1: Technische Daten

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Ihr Produkt ist nur für den Hausgebrauch sowie für Weichlötanwendungen konzipiert. D.h. es darf nur zum Löten / Entlöten von elektrischen und elektronischen Komponenten in gedruckten Schaltungen und Modulen, zum Verzinnen von Leiterbahnen und Kabelenden und zur Herstellung von Kabelverbindungen benutzt werden.

Die Lötstation darf auf keinen Fall zum Erhitzen von Flüssigkeiten (Wasser, Laugen, Lösemittel, usw.) oder Kunststoffteilen verwendet werden (Bildung giftiger Dämpfe und Brandgefahr)! Eine andere als in Kapitel „Beschreibung und Funktion“ bzw. in den Sicherheitshinweisen beschriebene Verwendung ist nicht gestattet.

Dieses Produkt darf nur in trockenen Innenräumen benutzt werden. Das Nichtbeachten und Nichteinhalten dieser Bestimmungen und der Sicherheitshinweise können zu schweren Unfällen, Personen- und Sachschäden führen.

4 Montage und Betrieb

4.1 Vorbereitung

1. Kontrollieren Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.
2. Vergleichen Sie die technische Daten von Produkt, Stromnetz und Peripheriegeräten. Diese müssen identisch sein.
3. Setzen Sie den spiralförmigen Metallhalter in die entsprechende Gehäuseöffnung der Lötstation ein.
4. Lassen Sie den Viskose-Reinigungsschwamm mit sauberem Wasser vollsaugen und gut abtropfen, bevor Sie ihn wieder in das Schwammtabletten einlegen.
5. Stecken Sie die Lötspitze in den Schaft ein und befestigen Sie diese durch eine Sicherungshülse am LötKolben.
6. Wechseln Sie die Lötspitze nur am erkalteten LötKolben.
7. Lösen Sie dazu die Überwurfmutter am LötKolben und schieben Sie die Sicherungshülse ab.

Jetzt liegt die Lötspitze frei und kann vorsichtig abgezogen werden.

7. Überprüfen Sie die Schraubverbindung regelmäßig auf einen festen Sitz und ziehen Sie diese ggf. nach.
8. Befestigen Sie den LötKolben-Ablagegeständer an der rechten Geräte-seite der Lötstation durch Einstecken.



Vorsicht! Der LötKolben darf auf keinen Fall ohne Lötspitze betrieben werden!

4.2 Anschluss

- Verbinden Sie den Netzstecker der Lötstation-Zuleitung bei ausgeschaltetem Netzschalter (0-Stellung) mit der 220-240 V AC ~/ 50Hz Netzsteckdose.

Die Lötstation ist betriebsbereit.

4.3 Temperatureinstellung

1. Schalten Sie die Lötstation erst dann ein, wenn sie Raumtemperatur hat.

Beim Transport z.B. von einem kalten in einen warmen Raum kann es zur Kondenswasserbildung kommen, was zur Beeinträchtigung oder Beschädigung der Elektronik führen kann.

2. Bringen Sie den Netzschalter zum Einschalten in die I-Stellung.
*Der LötKolben heizt nun auf die eingestellte Temperatur auf.
 Mit Hilfe des Temperatur-Einstellreglers kann die Lötstation stufenlos auf eine Löttemperatur von 150-450°C eingestellt werden. Die Löttemperatur kann während des Betriebs jederzeit geändert werden.*

Im Fall einer Betriebsstörung muss das Gerät sofort abgeschaltet und vom Netz getrennt werden.



4.4 Handhabung

Voraussetzung für einwandfreie Löttergebnisse ist die Verwendung geeigneter Lötdrähte und die richtige Handhabung der Lötstation. Wir empfehlen die Verwendung von Elektronik-Lötendraht mit Kolophonium-Flussmittelsee. Auf keinen Fall sollten halogenhaltige Flussmittel eingesetzt werden.

Das Flussmittel im Inneren des Lötdrahts befreit die Lötstelle von löthemmenden Verunreinigungen und Oxiden und verhindert die Bildung von neuem Oxid während der Lötung. Wir empfehlen Fixpoint® Lötendraht bleifrei oder Lötendraht mit einem Kupferanteil von 2% und einem Zinngehalt von 60% (60/40) nach DIN EN ISO 12224-1. Dieses Lot ist in verschiedenen Drahtstärken von 0,56- 1,5 mm erhältlich. Für die Elektronik empfehlen wir eine Lötendrahtstärke von 1 mm.

Vor dem Ersteinsatz der Lötstation muss die neue Lötspitze zunächst verzinnt werden. Schalten Sie die Lötstation hierzu ein und lassen Sie bei einer Tempeeatur von etwa 200°C etwas Lötzinn zu einem dünnen, zusammenhängenden Film auf der Lötspitze zerfließen.



Entscheidend für die Lötstellenqualität ist die richtige Löttemperatur. Im Elektronikbereich liegt die übliche Löttemperatur bei 300 - 380°C. Zu niedrige Löttemperaturen führen zu „kalten“ Lötstellen. Bei zu hohen Löttemperaturen verbrennt das Flussmittel, so dass der Lötfluss unterbrochen wird. Ferner besteht bei zu hohen Löttemperaturen die Gefahr die Platine (Leiterbahnen) und Bauteile zu beschädigen. Wischen Sie die Lötspitze unmittelbar vor der Lötung an dem feuchten Reinigungsschwamm ab. Rückstände aus unvollständig verdampftem Flussmittel, Oxiden und anderen Verunreinigungen werden somit entfernt und können nicht mehr an die Lötstelle gelangen. Bevor Sie den LötKolben nach der Lötung wieder in den Halter ablegen, muss die Lötspitze erneut gereinigt und mit etwas Lot verzinnt werden. Es ist wichtig, dass die Lötspitze immer mit Lot benetzt wird gehalten wird, da sie sonst nach einiger Zeit passiv wird und dann kein Lot mehr annimmt.

1. Bringen Sie die auf Betriebstemperatur erhitzte, gereinigte und gut verzinnte Lötspitze gemeinsam mit dem Lötendraht an die Lötstelle heran.
Es fließt nun zunächst das Flussmittel und reinigt dabei die Oberfläche der zu verlötenden Metallteile und anschließend das Lötzinn, um die betreffende, elektrisch leitende Verbindung herzustellen.

Die Lötzeit liegt in der Elektronik nicht über 2 Sekunden. Eine gute Lötstelle sieht nach dem Entfernen des LötKolbens im abgekühlten Zustand glatt und glänzend aus. Schlechte, fehlerhafte Lötstellen sehen nach dem Abkühlen stumpf, uneben und brüchig aus.

Außer durch die Verwendung von ungeeignetem Lot oder einer falsch eingestellten Löttemperatur kommen fehlerhafte Lötstellen häufig durch eine zu kurze oder zu lange Lötzeit zustande. Die Lötstelle darf nicht zu lange erhitzt werden. Der LötKolben darf aber auch nicht zu früh von der Lötstelle weggenommen werden, sondern erst dann, wenn das Lötzinn silberblank fließt.

2. Lassen Sie nach dem Beenden der Lötarbeiten etwas Lot auf der Lötspitze bevor Sie den LötKolben in den LötKolben-Ablageständer ablegen und die Lötstation ausschalten.
3. Wischen Sie das überschüssige Lot vor Beginn der nächsten Lötarbeiten an dem feuchten Reinigungsschwamm von der heißen Lötspitze ab.

4.5 Anwendungshinweise

Die leichte Handhabung und die kurzen Aufheizzeiten können zum sorglosen Umgang mit der Lötstation führen. Hiervor warnen wir nachdrücklich! Um einen gefahrlosen Lötbetrieb zu gewährleisten und die Lötstation vor Beschädigungen zu schützen, müssen die Sicherheitshinweise und Warnvermerke in dieser Bedienungsanleitung sowie die geltenden VDE-Bestimmungen bei allen Lötarbeiten genau eingehalten werden.

5 Wartung, Pflege, Lagerung und Transport

Achtung! Stromschlag-, Kurzschluss- und Verbrennungsgefahr!

- Ziehen Sie vorher immer den Netzstecker und lassen Sie das Gerät abkühlen!
- Gewährleisten Sie ausreichend Belüftung auch während der Arbeitspause und während des Abkühlens.
- Gehen Sie beim Reinigen vorsichtig vor, um Kratzer zu vermeiden.
- Nur ein trockenes und weiches Tuch und einen Staubpinsel zum Reinigen verwenden.

Bei starken Verschmutzungen kann das Reinigungstuch leicht mit Wasser angefeuchtet werden.

- Lassen Sie keine Feuchtigkeit ins Geräteinnere kommen.
- Achten Sie hierbei unbedingt auf die stromführenden Leitungen Ihres Gerätes!
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel und Chemikalien.
- Lagern Sie das Produkt kühl und trocken.
- Lagern Sie das Produkt bei längerem Nichtgebrauch für Kinder unzugänglich und in trockener und staubgeschützter Umgebung.
- Heben Sie die Originalverpackung für den Transport auf und verwenden Sie diese.
- Achten Sie auf die Sicherheitszeichen auf der Verpackung.

6 Problembhebung

Problem	Abhilfe
Die Lötstation heizt nicht auf.	Kontrollieren Sie den Netzanschluss und den Temperaturregler. Im Uhrzeigersinn steigt die Löttemperatur an.
Es entstehen keine guten Lötstellen.	Lesen Sie Kapitel 4.4.
Die Temperatureinstellung lässt sich nicht justieren.	Lesen Sie Kapitel 4.3 oder kontaktieren Sie Ihren Händler.
Andere Fragen	Kontaktieren Sie Ihren Händler.

7 Haftungshinweis



Druckfehler und Änderungen an Produkt, Verpackung oder Produktdokumentation behalten wir uns vor.

- Beachten Sie unsere Garantiebedingungen. Diese können Sie in aktueller Form unter den genannten Kontaktdaten anfragen.

8 Entsorgungshinweise

8.1 Produkt



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nach der europäischen WEEE-Richtlinie nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Deren Bestandteile müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden, weil giftige und gefährliche Bestandteile bei unsachgemäßer Entsorgung die Gesundheit und Umwelt nachhaltig schädigen können.

Sie sind als Verbraucher nach dem Elektroggesetz (ElektroG) verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den Hersteller, die Verkaufsstelle oder an dafür eingerichtete, öffentliche Sammelstellen kostenlos zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Betriebsanleitung und/oder der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit dieser Art der Stofftrennung, Verwertung und Entsorgung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

WEEE Nr.: 82898622

8.2 Verpackung

Verpackungen können kostenlos in den entsprechenden Sammelstellen entsorgt werden - Papier in der Papiertonne, Kunststoffe im gelben Sack und Glas im Altglas-Container.

DE4535302615620

USER MANUAL

EN

Content

1	Safety instructions	11
2	Description and Function	12
2.1	Product	12
2.2	Scope of delivery	12
2.3	Operating elements and product parts	13
2.4	Specifications	13
3	Intended Use	13
4	Monting and Operating	14
4.1	Preparation	14
4.2	Connection	14
4.3	Adjusting the Temperature	14
4.4	Handling	15
4.5	Notes on Application	16
5	Maintenance, Care, Storage and Transportation	16
6	Troubleshooting	16
7	Liability notice	16
8	Disposal Instructions	17
8.1	Product	17
8.2	Packaging	17

1 Safety instructions

- Read the user manual completely and carefully before use. The user manual is part of the product and contains important information for correct use.
- Keep this user manual. The user manual must be available for uncertainties and passing the product.



Risk of electric shock

- In case of emergency, during thunderstorms and after use, pull the product on its plug housing!
- Do not open the housing.
- Do not modify product and accessories.
- Do not short-circuit connectors and circuits.
- Use product, product parts and accessories only in perfect condition. *The soldering station may only be used in case of an assured operation. In the following cases you CANNOT expect an assured operation:*
 - visible damages (e.g. faults of isolation, damage of the housing)
 - no function
 - long storing under bad conditions
 - improper transport

A defective device may not be put into operation, but must be disconnected from mains and protected against further use.

- In case of questions, defects, mechanical damage, trouble and other problems, non-recoverable by the documentation, contact your dealer or producer.
- Assembly, maintenance and repair work must be carried out only by trained electrical specialists.

Not recommended for children and people with physical and / or mentally limited capabilities or lack of experience and knowledge; unless they have been given supervision and instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

- Secure packaging, small parts and insulation against accidental use.

Operation and storage conditions

- Place, install and transport product, product parts and accessories in a safe way.
- Mind placing cables in a way, nobody will be disabled and the cable not be damaged.
- Install the system and devices attached to it in a way that persons can not be injured, or objects not be damaged for example by dropping or stumbling.
- Drive the product only with 220 - 240 V ~ / 50 Hz a.c. networks.
- Protect your eyes and body from splashing hot solder by wearing suitable protection equipment.
- Do not use the unit on heat plastic or liquids.
- NEVER leave the device unattended while in operation.



Hot surfaces

- Do not touch during and immediately after use. *The soldering iron reaches temperatures of more than 160°C. Touching the heated metal parts can cause fatal burning injuries to people and animals.*

- Always place the soldering iron in the holder provided after use.
- Never dunk soldering iron or soldering station into water for cooling!
The soldering station heats up very much during operating. So only place it on solid, fixed and fire resistant bases.

Explosion hazard

- Avoid proximity to flammable surfaces and substances and explosive materials.
- Do not operate in an explosive environment.

Harmful vapors

- Only work in well ventilated rooms or under applicable exhaust hoods, because soldering smoke is harmful.

Heat storage

- Do not place any objects on the unit or ventilation slots.
- Do not cover the product.
- Keep enough space around the device for a good ventilation and free motion and to avoid damages.
- Avoid stresses such as heat and cold, moisture and direct sunlight, microwaves, vibrations and mechanical pressure.
- Soldering work may only be done with current- and voltagefree parts.
- Mind and follow the terms of law and health care for using the device in industry.
- Switch off the soldering station during longer working breaks.
- Take care of protecting the conducting blank metal of cables and contacts from contact by suitable means like covering, insulation with non combustible material.
- Please observe the recommendations of the manufacturer regarding the application of suitable soldering material such as solder paste, solder tincture, etc.

2 Description and Function

2.1 Product

The Soldering Station AP 2 is made for using in hobby-electronics, production and workshops. It comes with soldering iron, stand for the soldering iron with sponge tray and viscose-cleaning sponge, as well as an analog temperature adjustment.

A compact, stabile and protective-insulated housing is included. The high-power 40 - 48 Watts soldering iron heats up quickly and is driven by safety-low voltage.

Stepless adjusting is possible between 150-450°C.

2.2 Scope of delivery

- 1 pc. soldering station AP 2
- 1 pc. soldering iron 40 - 48 Watts with solder tip
- 1 pc. user's manual

2.3 Operating elements and product parts



Fig.2: Operating elements and product parts

1. Mains switch for switching the device on and off
2. Stand for the soldering iron
3. Soldering iron
4. sponge tray
5. Selector switch to set the desired soldering temperature

2.4 Specifications

Operating voltage	220 - 240 V AC ~ / 50Hz
Power of the soldering iron	40 - 48 W
Temperature adjusting range	150 - 450 °C
Temperature display	-
Display range	1 - 460 °C
Ambient temperature	+5 bis +40 °C
Relative air humidity	less than 85 % (non-wetting)
Air pressure	600 - 1000 hPa
Dimensions (W x H x D)	115 x 120 x 140 mm (without soldering iron)
Weight	0.66 kg net, 0.87 kg gross weight

Tab.2: Specifications

3 Intended Use



Your product is made for soft-soldering uses in households only. It means you may only use it for soldering / unsoldering of electric and electronic components in printed circuits and modules, for tin coating of conductor paths and cable ends as well as making cable connections. Another use is not allowed. Never use this product for heating up liquids, such as water, bases, solvents, etc. or plastic parts because of producing toxic smoke and there is a danger of burning! We do not permit using the device in other ways like described in chapter "Description and Function" and „Safety Instructions“. Use the product only in dry interior rooms.

Not attending to the regulations and safety instructions might cause fatal accidents, injuries, and damages to persons and property.

EN

4 Monting and Operating

4.1 Preparation

1. Check the scope of delivery for completeness and integrity.
2. Compare the specifications of product, power supply and peripherals. These must be identical.
3. Insert the spiral-shaped metal holder into the corresponding opening of the soldering iron stand.
4. Soak the viscose cleaning sponge with clean water and drain it well before replacing it in the sponge tray.
5. The soldering tip is mounted into the shaft and fixed by a safety socket to the soldering iron.
6. Change the soldering tip only at the cooled down soldering iron.
7. In order to do so, unscrew the union nut at the soldering iron and push off the safety socket.

Now the soldering tip is exposed and you can pull it off carefully.

7. The screw connections should be inspected regularly regarding their tight fitting and, if required, be tightened accordingly.
8. Fix the soldering stand to the right side of the soldering station by plugging in.



The soldering iron may not be operated without the soldering tip in any case!

4.2 Connection

- Connect the mains plug of the soldering station with the 220 - 240 V AC / 50 Hz mains socket, while the mains switch is turned off to the 0-status.

Now the soldering station is ready to use.

4.3 Adjusting the Temperature

1. Only switch on the soldering station when having adapted to room temperature.

In case of transporting the the soldering station from cold to warm rooms the sudden change of temperature may lead generating condensation water causing negative effects r damages to the electronics of the device.

2. Switch on the soldering station by turning the mains switch into the I-status. The soldering station is heating up now.

By using the rotary switch, the soldering temperature can be adjusted steplessly from 150 to 450 °C, also during use at every time.



In case of defects the soldering station has to be switched off immediately, disconnected from mains and checked regarding possible causes of the error.

4.4 Handling

Use suitable soldering wires and handle the soldering station in a correct way. This is prerequisite for impeccable soldering operation. We recommend electronics soldering wires with colophony solder core. In no case solder cores should contain halogens. The solder core within the solder wire liberates the soldering spot from solder-inhibiting contaminations and oxides and prevents the producing of new oxide during soldering.

The most commonly applied electronics solder is the Fixpoint® leadfree solder wire of Goobay® solder wire L-SN 60 Cu 2 (DIN EN ISO 12224-1) with a tin content of 60% (60/40 solder). This solder is available in different wire diameters (0.56 - 1.5 mm). We recommend a solder wire diameter of 1 mm for electronics.

Before using the soldering station the first time, burn the soldering tip free of production residues and tin-coat it. Therefor switch on the soldering station and let some soldering tin deliquesce at an approx. temperature of 200°C to a thin connected film on the soldering tip.



The correct soldering temperature is crucial for the quality of the soldered spots. In electronics the common soldering temperature is 300 - 380°C. Too low soldering temperatures lead to cold solder joints. At too high soldering temperatures the solder core burns in a way interrupting the solder flow. Moreover, there is a danger of damaging the circuit board and other components caused to these high soldering temperatures. Wipe the soldering tip directly before soldering with the moist cleaning sponge. Remains of incompletely vapourised solder cores, oxides and other contaminations will be removed this way and disappear from the soldering spot. Before replacing the soldering iron to the stand after work, the soldering tip has to be cleaned again and be tinned with some new solder. It is important to hold the soldering tip always tinned because otherwise it will become passive after a while and disable to absorb solder anymore.

1. Hold the cleaned and well tinned soldering tip, heated up to the set soldering temperature, to the soldering wire and to the spot being soldered.

Now the solder core flows and cleans the surface of the metal parts being soldered and then the soldering tip in order to make the electrically conducting connection.

The soldering time in electronics is not longer than 2 seconds. A good soldering spot in cooled status looks smooth and shiny after the removal of the soldering iron. Poor, defective soldering spots look dull, uneven and brittle after cooling-down. Beside the application of unsuitable solder or a too high soldering temperature set, defective soldering spots often occur due to too short or too long soldering times.

A soldering spot may not be heated too long. On the other hand do not take away the soldering iron from the soldering spot too early, but only when the soldering tin flows like bare silver.

2. After finishing the soldering, leave some solder at the soldering tip before placing it into the holder and switch off the soldering station.

The remaining solder will then be wiped off the hot soldering tip by the moist cleaning sponge before starting the next soldering operation.

4.5 Notes on Application

The easy handling and the short heating time might lead to careless handling of the soldering station. Avoid this behavior absolutely! In order to ensure risk free soldering for users and protecting the soldering station from damages, follow the safety instructions and warning notes in this manual as well as the valid national or european directives.

5 Maintenance, Care, Storage and Transportation

Achtung! Stromschlag-, Kurzschluss- und Verbrennungsgefahr!

- Always disconnect the mains plug from mains and let the device cool down!
- Make sure there is sufficient space around the system to ensure proper ventilation during work breaks and cooling down.
- Be careful to avoid scratches.
- Only use a dry and soft cloth and a dust brush for cleaning.
Use a slightly moist and soft cloth for heavy stains.
- Avoid liquid entry to the device.
- Pay attention to the current-carrying cables of your device!
- Do not use detergents or chemicals.
- Store cool and dry.
- Store the product out the reach of children and in a dry and dust-protected ambience when not in use.
- Keep and use the original packaging for transport.
- Follow the safety symbols on the packing during transport.

6 Troubleshooting

Problem	Help
The soldering station does not heat up.	Check the mains connection and the adjusted temperature at the rotary switch.
No good soldering joint is practicable.	Read chapter 4.4.
The temperature is hard to adjust.	Read chapter 4.3 or consult your dealer.
Other questions	Consult your dealer.

7 Liability notice

§ *We reserve the right to printing errors and changes to product, packaging or product documentation.*

- See our terms of warranty. These are available in their current form under the given contact details.

8 Disposal Instructions

8.1 Product



According to the European WEEE directive, electrical and electronic equipment must not be disposed with consumers waste. Its components must be recycled or disposed apart from each other. Otherwise contaminative and hazardous substances can damage the health and pollute the environment.

As a consumer, you are committed by law to dispose electrical and electronic devices to the producer, the dealer, or public collecting points at the end of the devices lifetime for free. Particulars are regulated in national right. The symbol on the product, in the user manual, or at the packaging alludes to these terms. With this kind of waste separation, application, and waste disposal of used devices you achieve an important share to environmental protection. .

WEEE Nr.: 82898622

8.2 Packaging

Packaging can be disposed of free of charge at the suitable collection points – paper belongs in paper bins, plastics belong in yellow sacks and glass belongs in used glass bins. DE4535302615620

DIREKTRONIK

Direktronik AB tel. 08-52 400 700 www.direktronik.se

LED Klemm-Lupenleuchte
LED clip magnifier lamp
Lampe loupe à LED avec pince