

EXTOL®
PREMIUM

IMPROVE YOUR DAY!

**CZ / Hrotová pájka
s nastaviteľnou
teplotou a kalibrácií**

8894511

**SK / Hrotová spájkovačka
s nastaviteľnou
teplotou
a kalibráciou**

**HU / Forrasztópáka,
hőmérséklet
szabályozással és
kalibrálással**

**DE / LötKolben
mit einstellbarer
Temperatur und
Kalibrierung**



Původní návod k použití

**Preklad pôvodného návodu
na použitie**

**Az eredeti használati
utasítás fordítása**

**Übersetzung
der ursprünglichen
Bedienungsanleitung**

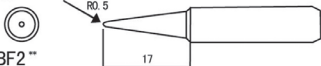


CZ / Sada pájecích hrotů **Extol® Industrial 8794520B** k dokoupení
 SK / Súprava spájkovacích hrotov **Extol® Industrial 8794520B** na dokúpenie
 HU / Forrasztócsúcs készlet **Extol® Industrial 8794520B** külön megvásárolható
 DE / Set Lötspitzen **Extol® Industrial 8794520B** käuflich erwerblich



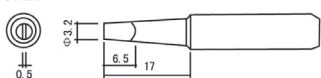
Obr. 1A / 1A. ábra / Abb. 1A

900M-T-B

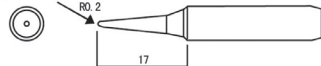


900M-T-BF2**

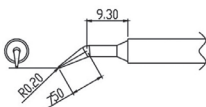
900M-T-3. 2D



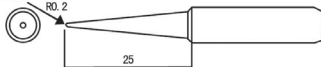
900M-T-1



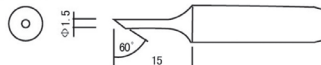
900M-T-J



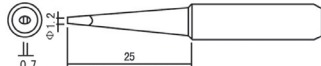
900M-T-LB



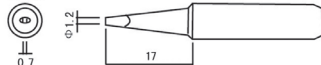
900M-T-1. 5CF*



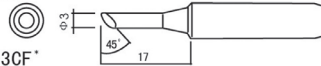
900M-T-1. 2LD



900M-T-1. 2D



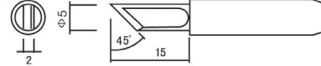
900M-T-3C



900M-T-3CF*



900M-T-K



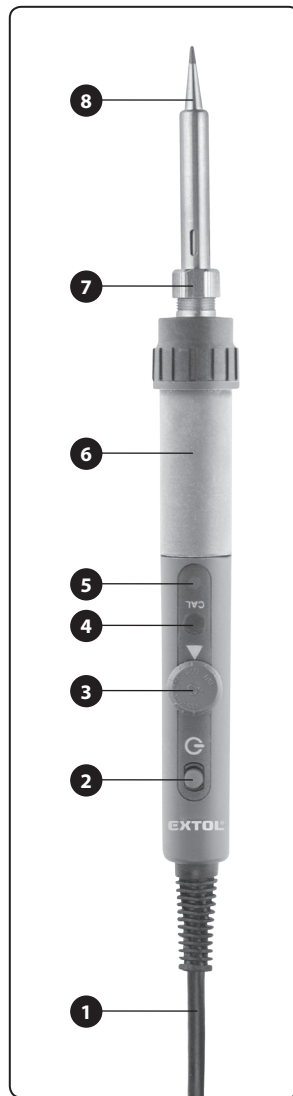
CZ / Technická
specifikace sady
**Extol® Industrial
8794520B**

SK / Technická
špecifikácia súpravy
**Extol® Industrial
8794520B**

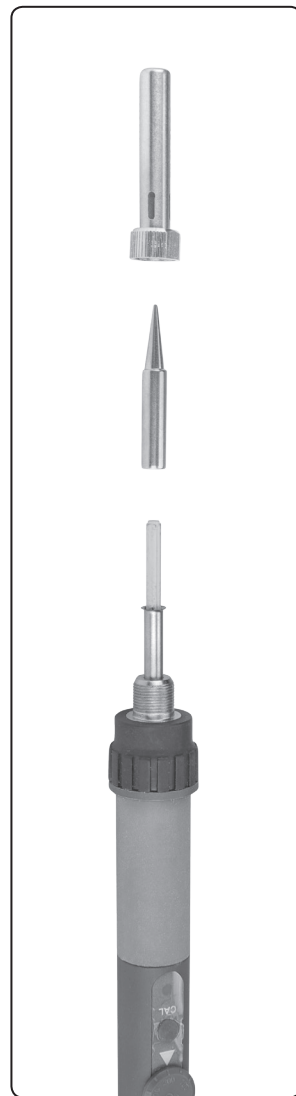
HU / A készlet műszaki
specifikációja
**Extol® Industrial
8794520B**

DE / Technische
Spezifikation Set
**Extol® Industrial
8794520B**

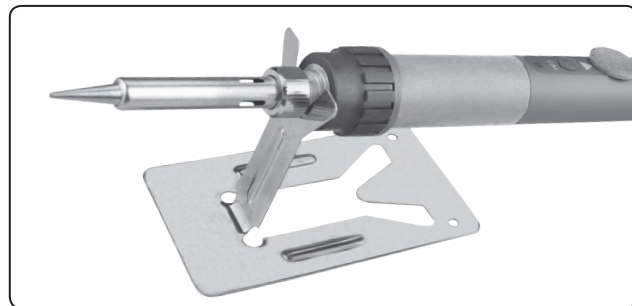
Obr. 1B / 1B. ábra / Abb. 1B



Obr. 2 / 2. ábra / Abb. 2



Obr. 3 / 3. ábra / Abb. 3



Obr. 4 / 4. ábra / Abb. 4

EXTOL® Hroty, sada 10ks



obj.č. popis

8794520B 900M, vnější průměr: 6,5mm

EXTOL® Drát pájecí trubičkový Sn 99,3%/0,7%Cu

bezolovnatá
varianta,
pracovní
teplota 227°Cs tavidlem (pryskyřice; obsah 2%),
bod tavení 227°C, RoHS

obj.č. popis

8732003 Ø 1mm, 100g

8732007 Ø 1mm, 250g

EXTOL® Drát pájecí trubičkový Sn60/Pb40

díky poměru cínu
a olova s nejnižší
dosažitelnou
pracovní teplotou
188°Cs tavidlem
(pryskyřice; obsah 2%),
bod tavení 188°C

obj.č. popis

8832003 Ø 1mm, 100g

8832007 Ø 1mm, 250g

EXTOL® Odpájecí/odsávací knot



obj.č. popis

8832023 š. 2,5mm/1,5m, měď

Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme za důvěru, kterou jste projevili značce Extol® zakoupením tohoto výrobku. Výrobek byl podroben testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské unie.

S jakýmkoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

www.extol.cz info@madalbal.cz**Tel.: +420 577 599 777**

Výrobce: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

Datum vydání: 29. 7. 2022

I. Charakteristika – účel použití



Hrotová pájka **Extol® Premium 8894511** je určena k měkkému pájení, které vyžaduje přesnost a kontrolu teploty hrotu, zejména v elektronice a v bižuterii. K pájce lze dokoupit sadu pájecích hrotů **Extol® Industrial 8794520B** (obr. 1A a 1B) (900 M; vnější/vnitřní Ø stopky 6,5/3,9 mm). S použitím vhodného pájecího hrotu lze pájku použít také k drobnému řezání či spojování plastů a také k vypalování symbolů do dřeva.

- ✓ Nastavitelná teplota regulačním kolečkem v rozsahu 100–480°C.
- ✓ Rychle zchladnutí z vyšší teploty na nižší pro rychlou práci při změně teploty na nižší.
- ✓ PCB (keramické) topné těleso.
- ✓ Manuální kalibrace teploty vzhledem k velikosti pájecího hrotu.
- ✓ ESD ochrana proti výboji statické elektřiny.
- ✓ Kvalitní izolace proti vysoké teplotě.
- ✓ Silikonová úchopová část pro příjemné držení při práci.

**CERAMIC
HEATER**
 $T_1 = T_2$
**RECALI-
BRATION**
**ANTISTATIC
PROTECTION
ESD**

II. Technická specifikace

| Osazení modelu/objednávací číslo | 8894511 |
|---|------------------|
| Napájecí napětí | 220-240 V ~50 Hz |
| Maximální příkon | 70 W |
| Udržovací příkon při 480°C* | 16 W |
| Funkce spánku | NE |
| Nastavitelný teplotní rozsah | 100-480°C |
| Doba nahrátí na teplotu 350°C | 33 s |
| Teplotní stabilita | ±5°C |
| Typ pájecích hrotů | 900 M |
| Vnější/vnitřní Ø stopky pájecího hrotu | 6,5 mm/3,9 mm |
| Typ upínací hlavy pájecího hrotu | GP4 |
| Průměr úchopové části pájky | 19,5 mm |
| Hmotnost bez kabelu (s dodávaným typem hrotu) | 62 g |
| Odpor na pájecím hrotu | < 2 Ω |
| Napětí na pájecím hrotu | < 2mV |
| Funkce ESD | ANO |
| Třída ochrany | I |
| Průměr dodávaného pájecího hrotu | 1 mm |
| Délka napájecího kabelu | cca 135 cm |

*) Při nastavení na maximální teplotu pájka neustále dohřívá při udržovacím příkonu 16 W i při pokojové teplotě, což je signalizováno slabě svítící blikající kontrolkou. Při nižší teplotě okolí může pájka nepřetržitě dohřívát i při nastavení nižší pájecí teploty než při 480°C.

III. Součásti a ovládací prvky

Obr.2, pozice-popis

- 1) Napájecí kabel
- 2) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí
- 3) Regulační kolečko pro nastavení teploty
- 4) Krytka kalibračního šroubu
- 5) LED kontrolka
- 6) Silikonová úchopová část
- 7) Upínací hlava pájecího hrotu s přírubou (sada)
- 8) Pájecí hrot

IV. Příprava pájky k použití

⚠ VÝSTRAHA

- Výměnu pájecího hrotu provádějte při odpojení napájecího kabelu pájky od zdroje el. proudu a jsou-li všechny části vychladlé, jinak hrozí nebezpečí popálení.

VLOŽENÍ/VÝMĚNA PÁJECÍHO HROTU (OBR. 3)

- Pro výměnu pájecího hrotu odšroubujte přírubu upínací hlavy a hlavu sejměte. Pájecí hrot sejměte z topného tělesa a na topné těleso nasuňte jiný pájecí hrot (obr.3). Poté nasuňte zpět upínací hlavu a řádně ji zajistěte utažením příruby.

PŘÍPRAVA STOJÁNKU (OBR. 4)

- Pájkou z bezpečnostních důvodů před nahříváním a během používání vždy usadte do dodávaného stojánu. Stojánek si připravte zvednutím středové části. Pájka usazená ve stojánu je tak zajištěna ve stabilní poloze proti nežádoucímu pohybu s rizikem popálení či nežádoucímu kontaktu s předměty.

NASTAVENÍ TEPLoty

- Teplotu nastavte regulačním kolečkem (obr.2, pozice 3) dle požadované teploty.

ČISTIČI HOUBA

- Pokud není čistící houba dodávána s pájkou nebo je opotřebovaná, lze ji zakoupit v obchodě s pájecími potřebami (např. eshop, čistící houby pro pájecí stanice). Houba je důležitá k čištění pájecího hrotu při pájení. Před pájením houbu namočte do destilované vody přebytečnou vodu vyždímejte (houba musí být mokrá, nikoli zcela nasáklá vodou). K namočení houby používejte **destilovanou vodu**, protože minerály obsažené ve vodě budou po odpaření vody na pájecím hrotu a negativně to ovlivní pájení. Je to zejména důležitá, pokud je voda ve vodovodním řádu tvrdá.

V. Zapnutí/vypnutí pájky

⚠ VÝSTRAHA

- Před uvedením přístroje do provozu si přečtěte celý návod k použití a ponechte jej přiložený u výrobku, aby se s ním obsluha mohla seznámit. Pokud výrobek komukoli půjčujete nebo jej prodáváte, přiložte k němu i tento návod k použití. Zamezte poškození tohoto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za škody či zranění vzniklá používáním přístroje, které je v rozporu s tímto návodem. Před použitím přístroje se seznámte se všemi jeho ovládacími prvky a součástmi a také se způsobem vypnutí přístroje, abyste jej mohli ihned vypnout v případě nebezpečné situace. Před použitím zkontrolujte pevně upevnění všech součástí a zkontrolujte, zda nějaká část přístroje jako např. bezpečnostní ochranné prvky nejsou poškozeny, či špatně nainstalovány nebo zda nechýbí na svém místě. Za poškození se rovněž považuje poškozená nebo zpuchřelá izolace přírodního kabelu či poškozená zásuvková vidlice přírodního kabelu. Přístroj s poškozenými nebo chybějícími částmi nepoužívejte a zajistěte jeho opravu či náhradu v autorizovaném servisu značky Extol® - viz kapitola Servis a údržba nebo webové stránky v úvodu návodu.

⚠ VÝSTRAHA

- Zajistěte, aby napájecí kabel pájky byl celou svou délkou položen na pracovním stole a udržujte jej tak, aby nemohlo dojít k neúmyslnému svržení kabelu z pracovního stolu, jinak by tíhou volně visícího napájecího kabelu mohlo dojít ke svržení horké pájky a mohlo by dojít k popálení osob nebo zvířat a ke hmotným škodám.

- 1) Před zapnutím nahřívání pájku vždy umístěte nejprve do stojánu dle obr.4.
- 2) Před zasunutím vidlice napájecího kabelu do zásuvky nejprve ověřte, zda hodnota napětí v zásuvce odpovídá hodnotě v rozmezí 220-240 V~50 Hz a zkontrolujte stav vidlice napájecího kabelu.
- 3) Vidlici napájecího kabelu zasuněte do zásuvky s el. napětím.
- 4) Nahřívání zapněte stisknutím tlačítka (obr.2, pozice 2).
- 5) Proces nahřívání je signalizován svítící LED kontrolkou (obr.2, pozice 5).
- 6) Po nahřátí na nastavenou teplotu kontrolka zhasne (příkon spotřebiče bude nulový). Pokud je nastavena teplota 480°C (max. teplota), kontrolka bude slabě blikavě svítit stále i při pokojové teplotě a udržovací příkon bude cca 16 W. Při nižší teplotě okolí může pájka nepřetržitě dohřívát i při nastavení nižší pájecí teploty než při 480°C.

KOMPENZACE (REKALIBRACE) TEPLoty

- Funkce **kompence (rekalibrace) teploty** je nutná v případě, když je používán větší pájecí hrot (nástroj) z důvodu větších ztrát tepla a na hrotu (nástroji) je pak nižší teplota, než je nastavena na pájce. Kontaktním měřením teploty - použitím např. multimetru s dotykovou teplotní sondou změřte teplotu na pájecím hrotu. K měření teploty nepoužívejte bezkontaktní teploměry, protože mohou být vzhledem k měřenému povrchu a přesnosti pájky dosti nepřesné. V případě zjištění rozdílu mezi teplotou na pájecím hrotu (nástroji) a nastavením na pájce, dále uvedeným postupem rekalibrace (kompence) teploty teplotu zvyšte nebo snižte dle potřeby.
- Pro přístup ke kalibračnímu šroubu vyjměte plastovou krytku (obr.2, pozice 4), pod kterou je kalibrační šroub. K otáčení šroubu použijte šroubovák „+“. Je-li teplota na pájecím hrotu nižší, je nutné kalibračním šroubem zvýšit teplotu za sledování teploty měřené kontaktním teploměrem, při použití tenkého pájecího hrotu je nutné teplotu kalibračním šroubem snížit. Směr otáčení šroubu pro zvýšení nebo snížení proveďte praktickou zkouškou vzhledem k možné změně ve výrobě.

VYPNUTÍ PÁJKY A ODSTAVENÍ Z PROVOZU

- Pájkou vypněte stisknutím tlačítka (obr.2, pozice 2) a pájku nechte zcela vychladnout odloženou na stojánu.

VI. Prostředky k pájení

- Tato hrotová pájka je určena k tzv. měkkému pájení-tj. zejména k vytváření dobře elektricky vodivých spojů s použitím měkkých pájecích slitin na bázi cínu, antimonu, mědi, stříbra, zinku, (tzv. pájecí kovy) a tavidla (pájecí pasty) při pracovní teplotě do cca 450°C. Jedná se zejména o spojení vodičů za účelem přenosu elektrického proudu, u nichž se neočekává odolnost vůči mechanickému namáhání.
- Teplota tání pájecího kovu musí být nižší, než je teplota tavení spojovaného materiálu.
- Pájecí kov je dostupný v různých formách a tloušťkách podle velikosti vytvářeného spoje, nejčastěji jako drát navinutý na cíve.
- Tavidla zamezují vytváření oxidů kovů na povrchu roztavených kovů. Oxidy kovů se na horkém povrchu kovu vytvářejí ihned a zamezují vytvoření kvalitního spoje, protože pájecí kov nemůže vytvořit homogenní spojení se spojovaným kovem, proto je nutné pro výrobu kvalitního spoje tavidlo používat. Pokud nebude tavidlo používáno, může v důsledku špatného spojení vzniknout spoj, který špatně vede el. proud a může dojít k poruše provozu elektrického zařízení. Jako tavidlo se používá pájecí pasta pro měkké pájení (směs např. chloridu zinečnatého a amonného s organickými tuky) nebo kalafuna (tj. syntetická pryskyřice). Kalafuna může být na spoj nanášena i ve formě roztoku v lihu apod. Tavidla pro měkké pájení jsou určena pro teplotní rozsah pájení 200-450°C.

VII. Pájení

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Během pájení zajistěte kvalitní odvětrávání prostoru a proudění vzduchu, protože při pájení vznikají výparu těkavých látek, jejichž vdechování je zdraví škodlivé. Pokud nemůžete být zajištěno přirozené odvětrávání, je nutné zajistit umělé odsávání výparů. Při používání pájecích kovů a tavidel se řiďte bezpečnostními pokyny uvedenými v bezpečnostním listu pájecích kovů a tavidel a používejte doporučené osobní ochranné prostředky.



⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před pájením povrch spojovaného materiálu očistěte, zbavte jej mechanických nečistot, odmastěte a případnou chemickou povrchovou úpravu odstraňte. Pokud k odmaštění používáte hořlavá organická rozpouštědla, musí být před pájením dokonale odpařena, aby nedošlo ke vznícení par či hořlavé kapalinou. Pokud byl povrch mokry, před pájením musí být dokonale suchý. Pokud se pájením spojují dva konce vodičů, odizolované konce vodičů mezi prsty stiskněte a mírně potočte, aby jednotlivá kovová vlákna byla spojená. Postup pájení a různé použité prostředky (tavidla a pájecí kovy) jsou uvedeny v instruktážních videích s pájecí tematikou na internetovém videokanálu You Tube. V následujícím textu je popsán obecný princip.

- 1) Špičku horkého pájecího hrotu ponořte do tavidla a na špičku naberte trochu tavidla.
- 2) Rozteklé tavidlo na špičce hrotu přenechte na povrch materiálu, ke kterému se prostřednictvím pájecího kovu připojí vodič. Místo s naneseným tavidlem pájecím hrotem dostatečně prohřejte.
- 3) Špičkou horkého hrotu odeberte pájecí kov z drátu či jiné dodané formy.

- 4) **Horký hrot s roztaveným pájčím kovem znovu ponořte do tavidla.**
- 5) **Roztavený pájčící kov s tavidlem na horkém hrotu přeneste na místo s již naneseným tavidlem.**
- 6) **Místo s naneseným pájčím kovem a tavidlem pájčím hrotem dostatečně prohřejte, aby se směs na pájeném místě prohřála, roztekla se a došlo tak ke slití (spojení). Prohřátí je velice důležité, aby nedošlo k vytvoření tzv. studeného spoje, viz dále.**
- 7) **Též postupem naneste tavidlo a pájčící kov na místo připojení druhého připojovaného dílu.**
- 8) **Nakonec oba díly spojte tak, že konec dílu s naneseným pájčím kovem přiložte na místo naneseného pájčícího kovu druhého připojovaného dílu, poté pájčící hrot ponořte do tavidla, následně do místa spoje vložte konec pájčícího drátu a pájčím hrotem nahřívejte konec pájčícího drátu, aby došlo k dokonalému zalití místa spojovaných částí pájčím kovem a místo spoje hrotem důkladně prohřejte, aby došlo ke slití kovů všech spojovaných částí. Po prohřátí pájku vložte zpět do stojánku a připojované díly bez pohnutí přidržujte do ztuhnutí pájčícího kovu. Pro důkladné přitisknutí použijte kleště, svěrky, či svěrák.**
 - ➔ Pokud místo spoje nebude dobře prohřáté v důsledku krátké kontaktní doby nebo nízké teploty pájení, dojde ke vzniku tzv. studeného spoje, což je spoj, který se projevuje špatným smáčením spojovaného materiálu, hrubým povrchem nebo zrnitým vzhledem a v konečném důsledku horší vodivostí el. proudu.
- Pokud se jako tavidlo používá kalafuna v roztoku lihu, před nanesením pájčícího kovu se musí místo kontaktu s naneseným roztokem také nahřát horkou špičkou pájčícího hrotu, jinak nedojde k odstranění oxidové vrstvy na kov.
- 9) **Po vychladnutí z pájeného spoje odstraňte zbytky tavidla (pájčící pasty) ředidlem.**
 - V případě použití kalafuny nebývá potřeba její zbytky odstraňovat.

SVAROVÁNÍ/ŘEZÁNÍ PLASTŮ

- ➔ **Pro tepelné opracování plastů nastavte teplotu v rozsahu 150-200°C dle druhu plastu.**
- Tepelně lze do určité teploty opracovávat pouze termoplastické materiály jako např. polyethylen, polypropylen typu PP-H, PP-B, PP-R, polyester (PES), polystyren, PVC, nylon

atd. (na daném materiálu by typ plastu měl být uveden).
Plasty typu termosety nelze tepelně upravovat, protože bude docházet k jejich spekání (např. bakelit, pryž, guma).

VYPALOVÁNÍ DO DŘEVA

➔ **Pro vypalování symbolů do dřeva nastavte v rámci možností pájčící stanice teplotu v rozsahu 300-420°C.**

- Pro vypalování znaků do dřeva přizpůsobte rychlost vedení pájčícího hrotu po povrchu dřeva hloubce vypalování vzhledem k nastavené teplotě. Při přidržení hrotu v jednom místě bude docházet k čím dál hlubšímu zanořování pájčícího hrotu do dřeva.
- Doporučujeme tento způsob použití si předem vyzkoušet na vzorku dřevěného materiálu. V závislosti na typu dřevěného materiálu případně snižte teplotu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při vypalování do dřeva vzniká intenzivní dým, a proto tento druh činnosti provádějte v dobře větraných prostorech a dým nevdechujte.

ČIŠTĚNÍ PÁJČÍHO HROTU

- Horký pájčící hrot otřete o povrch mokré čisticí houby určené pro pájčící stanice (bližší informace k houbě jsou v odstavci čisticí houba; kapitola IV.). Čisticí houba musí být mokrá, jinak horký hrot by suchou houbičku poškodil.
- Pájčící hrot vždy čistěte horký o mokrou čisticí houbu. Hrot nikdy nečistěte mechanickými prostředky, např. ocelovým kartáčem apod. Hrot vždy vyčistěte před ukončením práce.

VIII. Bezpečnostní pokyny pro práci s pájkou

- Před připojením pájky ke zdroji el. proudu se ujistěte, že pájčící hrot je správně umístěn a zajištěn v páječce.
- Je-li to možné, pro ochranu před popálením použijte vhodné kožené ochranné rukavice.
- Při manipulaci s horkým nástavcem dbejte na to, aby nedošlo k popálení jiných osob či zvířat.
- Pájeného místa se nedotýkejte, nebezpečí popálení.
- Dojde-li k popálení, postižené místo intenzivně chlaďte a podle závažnosti zvažte ošetření lékařem.
- Nikdy horkou pájku nepřenášejte. Před přenášením ji nechte vychladnout na stojánku.

- Horkou pájku vždy vkládejte do stojánku a vždy zajistěte, aby se horké části ničeho nedotýkaly. Nikdy horkou pájku neodkládejte tak, aby se horkými částmi něčeho dotýkala, co by mohlo vést k požáru.

- Po ukončení práce vždy pájku vypněte a napájecí kabel odpojte od zdroje el. proudu. Nikdy nenechávejte horkou pájku bez dozoru.

- Pájku nikdy neumísťujte v blízkosti snadno vznětlivých látek, materiálů apod. z důvodu nebezpečí požáru.

- Dbejte na to, aby nemohlo dojít k poškození izolace vlastního napájecího kabelu. Kabel udržujte v bezpečné vzdálenosti od místa pájení. Dojde-li k tepelnému poškození napájecího kabelu, ihned ukončete práci s pájkou, vypněte přívod proudu do zásuvky a napájecí kabel odpojte od zdroje el. proudu a zajistěte výměnu kabelu stanice v autorizovaném servisu značky Extol®.

- Při práci s pájkou zajistěte informovanost osob v okolí, aby nemohlo dojít k zakopnutí o napájecí kabel a popálení osob. Zejména je nutné věnovat zvýšenou pozornost u dětí. Rovněž kabel udržujte tak, aby se minimalizovalo riziko zakopnutí a pádu horké pájky.

- Pájku nepoužívejte v prostředí se zvýšeným nebezpečím požáru či výbuchu.

- Pájku chraňte před vniknutím vody a vysokou vlhkostí.

- Nikdy pájčící hrot nechladte ponořením do vody.

- Norma EN 60335-2-45 vyžaduje, aby v návodu k použití bylo uvedeno následující sdělení, necháváme však na rozumném zvážení rodičů či dohlížejících odpovědných osob, zda nechají své děti nebo výše uvedené indisponované osoby tento výrobek používat.

Zamezte používání přístroje osobám (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát.

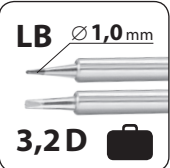
Obecně se nebere v úvahu používání přístroje velmi malými dětmi (věk 0-3 roky včetně) a používání mladšími dětmi bez dozoru (věk nad 3 roky a pod 8 let). Připouští se, že těžce hendikepovaní lidé mohou mít potřeby mimo úroveň stanovenou normou (EN 60335-2-45).

IX. Čištění, údržba, servis

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před čištěním či údržbou odpojte přívodní kabel pájky od zdroje el. proudu.
- Pro čištění plastového těla páječky nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a organická rozpouštědla např. na bázi acetonu, neboť by to plast poškodilo. K čištění použijte např. vlhkou textilií navlhčenou v roztoku saponátu, zamezte však vniknutí vody do přístroje.
- V případě potřeby záruční opravy se obraťte na obchodníka, u kterého jste výrobek zakoupili a který zajistí opravu v autorizovaném servisu značky Extol®. Pro požárční opravu se obraťte přímo na autorizovaný servis značky Extol® (servisní místa naleznete na webových stránkách v úvodu návodu).
- K opravě musí být z bezpečnostních důvodů použity pouze originální díly výrobce.
- Opravu výrobku smí provádět pouze autorizovaný servis značky Extol®.

NÁHRADNÍ DÍLY K ZAKOUPENÍ V PŘÍPADĚ POTŘEBY:

| Náhradní příslušenství/díl | Objednávací číslo |
|--|-------------------|
| Pájčící hroty 900M-T-3,2 D, 900M-T-LB (sada 2 ks) | |
|  | 8794520A |
| Sada různých pájčících hrotů 900 M, 10 ks (složení sady viz obr.1A) | 8794520B |
| Topné tělísko | 8894511B |

Tabulka 1

X. Význam značení na štítku



| | |
|-----|---|
| | Před použitím pájky si přečtěte celý návod k použití. |
| | Spĺňuje príslušné harmonizační právní předpisy EU. |
| | Elektroodpad, viz dále. |
| | Chraňte před deštěm a vniknutím vody. |
| | Horký povrch. Nebezpečí popálení. Před manipulací nechte vychladnout. |
| SN: | Na výrobku je uveden rok a měsíc výroby a označení výrobní série. |

Tabulka 2

XI. Skladování

- Vychladlý a očištěný přístroj skladujte na suchém místě mimo dosah dětí s teplotami do 40 °C. Přístroj chraňte před přímým slunečním zářením, hřlavci, sálavými zdroji tepla, vlhkostí a vniknutím vody.

XII. Likvidace odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

ELEKTROZAŘÍZENÍ S UKONČENOU ŽIVOTNOSTÍ

- Dle směrnice (EU) 2012/19 nesmí být nepoužitelné elektrozařízení vyhazováno do komunálního odpadu z důvodu obsahu nebezpečných látek pro životní prostředí, ale musí být odevzdáno k ekologické likvidaci do zpětného sběru elektrozařízení.

Informace o sběrných místech elektrozařízení a podmínkách sběru obdržíte na obecním úřadě nebo u prodávajícího.



XIII. Záruční lhůta a podmínky (odpovědnost za vady)

- Na výrobek se vztahuje záruka (odpovědnost za vady) 2 roky od data prodeje. Požádá-li o to kupující, je prodávající povinen kupujícímu poskytnout záruční podmínky (práva z vadného plnění) v písemné formě dle zákona.

ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, u kterého jste zboží zakoupili. Pro pozáruční opravu se můžete také obrátit na náš autorizovaný servis. Nejbližší servisní místa naleznete na www.extol.cz.

V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince 222 745 130.



PRÍSLUŠENSTVO Z PONUKY EXTOL®

EXTOL Hroty, súprava 10 ks



obj. č. popis
8794520B 900 M, vonkajší priemer: 6,5 mm

EXTOL Drôt spájkovací trubičkový Sn 99,3 %/0,7 % Cu



bezolovnatý variant, pracovní teplota 227 °C

s tavivom (živica; obsah 2 %),
bod tavenia 227 °C, RoHS
obj. č. popis
8732003 Ø 1 mm, 100 g
8732007 Ø 1 mm, 250 g

EXTOL Drôt spájkovací Sn30/Pb70



s tavivom (živica; obsah 2 %),
bod tavenia 260 °C
obj. č. popis
9945 Ø 1 mm, 100 g
9947 Ø 1 mm, 250 g

EXTOL Drôt spájkovací trubičkový Sn60/Pb40



vdaka pomeru cínu a olova s najnižšou dosiahnuteľnou pracovnou teplotou 188 °C

s tavivom (živica; obsah 2 %),
bod tavenia 188 °C
obj. č. popis
8832003 Ø 1 mm, 100 g
8832007 Ø 1 mm, 250 g

EXTOL odpájací/odsávací kňôt



obj. č. popis
8832023 š. 2,5 mm/1,5 m, meď

Úvod

Vážený zákazník,

ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke Extol® kúpou tohto výrobku. Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísanými normami a predpismi Európskej únie.

S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznícke a poradenské centrum:

www.extol.sk

Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70

Distribútor pre Slovenskú republiku: Madal Bal s.r.o., Pod gaštanmi 4F, 821 07 Bratislava

Výrobca: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

Dátum vydania: 29. 7. 2022

I. Charakteristika – účel použitia



Hrotová spájkovačka **Extol® Premium 8894511** je určená na mäkké spájkovanie, ktoré vyžaduje presnosť a kontrolu teploty hrotu, najmä v elektronike a v bižutérii. K spájkovačke je možné dokúpiť súpravu spájkovacích hrotov **Extol® Industrial 8794520B** (obr. 1A a 1B) (900 M; vonkajší/vnútný Ø stopky 6,5/3,9 mm). S použitím vhodného spájkovacieho hrotu je možné spájkovačku použiť aj na drobné rezanie či spájanie plastov a takisto na vypalovanie symbolov do dreva.

- ✓ Nastaviteľná teplota regulačným kolieskom v rozsahu 100 – 480 °C.
- ✓ Rýchle schladnutie z vyššej teploty na nižšiu na rýchlu prácu pri zmene teploty na nižšiu.
- ✓ PCB (keramické) ohrievacie teleso.
- ✓ Manuálna kalibrácia teploty vzhľadom na veľkosť spájkovacieho hrotu.
- ✓ ESD ochrana proti výboju statickej elektriny.
- ✓ Kvalitná izolácia proti vysokej teplote.
- ✓ Silikónová úchopová časť na príjemné držanie pri práci.



CERAMIC HEATER

T₁ = T₂ RECALIBRATION

ANTISTATIC PROTECTION ESD

II. Technická špecifikácia

| Označenie modelu/objednávacie číslo | 8894511 |
|--|----------------------|
| Napájacie napätie | 220 – 240 V~ / 50 Hz |
| Maximálny príkon | 70 W |
| Udržiavací príkon pri 480 °C* | 16 W |
| Funkcia spánku | NIE |
| Nastaviteľný teplotný rozsah | 100 – 480 °C |
| Čas nahriatia na teplotu 350 °C | 33 s |
| Teplotná stabilita | ± 5 °C |
| Typ spájkovacích hrotov | 900 M |
| Vonkajší/vnútný Ø stopky spájkovacieho hrotu | 6,5 mm/3,9 mm |
| Typ upínacej hlavy spájkovacieho hrotu | GP4 |
| Priemer úchopovej časti spájkovačky | 19,5 mm |
| Hmotnosť bez kábla (s dodávaným typom hrotu) | 62 g |
| Odpor na spájkovacom hrote | < 2 Ω |
| Napätie na spájkovacom hrote | < 2 mV |
| Funkcia ESD | ÁNO |
| Trieda ochrany | I |
| Priemer dodávaného spájkovacieho hrotu | 1 mm |
| Dĺžka napájacieho kábla | cca 135 cm |

*) Pri nastavení na maximálnu teplotu spájkovačka neustále dohrieva pri udržiavacom príkone 16 W aj pri izbovej teplote, čo je signalizované slabou svietiacou blikajúcou kontrolkou. Pri nižšej teplote okolia môže spájkovačka nepretržite dohrievať aj pri nastavení nižšej spájkovacej teploty než pri 480 °C.

III. Súčasti a ovládacie prvky

Obr. 2, pozícia – popis

- 1) Napájací kábel
- 2) Tlačidlo na zapnutie/vypnutie
- 3) Regulačné koliesko na nastavenie teploty
- 4) Krytka kalibračnej skrutky
- 5) LED kontrolka
- 6) Silikónová úchopová časť
- 7) Upínacia hlava spájkovacieho hrotu s prírubou (súprava)
- 8) Spájkovací hrot

IV. Príprava spájkovačky na použitie

▲ VÝSTRAHA

- Spájkovací hrot vymieňajte pri odpojení napájacom kábli spájkovačky od zdroja el. prúdu a ak sú všetky časti vychladnuté, inak hrozí nebezpečenstvo popálenia.

VLOŽENIE/VÝMENA SPÁJKOVACIEHO HROTU (OBR. 3)

- Na výmenu spájkovacieho hrotu odskrutkujte prírubu upínacej hlavy a hlavu odoberte. Spájkovací hrot odoberte z ohrievacieho telesa a na ohrievacie teleso nasuňte iný spájkovací hrot (obr. 3). Potom nasuňte späť upínaciu hlavu a riadne ju zaistite utiahnutím príruby.

PRÍPRAVA STOJANČEKA (OBR. 4)

- Spájkovačku z bezpečnostných dôvodov pred nahrievaním a počas používania vždy usadte do dodávaného stojančeka. Stojanček si pripravte zdvihnutím stredovej časti. Spájkovačka usadená v stojančeku je tak zaistená v stabilnej polohe proti nežiaducemu pohybu s rizikom popálenia či nežiaducemu kontaktu s predmetmi.

NASTAVENIE TEPLoty

- Teplotu nastavte regulačným kolieskom (obr. 2, pozícia 3) podľa požadovanej teploty.

ČISTIACA HUBA

- Ak sa čistiaca huba nedodáva so spájkovačkou alebo je opotrebovaná, je možné ju kúpiť v obchode so spájkovacími potrebami (napr. eshop, čistiace huby pre spájkovacie stanice). Huba je dôležitá na čistenie spájkovacieho hrotu pri spájkovaní. Pred spájkovaním hubu namočte do destilovanej vody prebytočnú vodu vyzmýkajte (huba musí byť mokrá, nie celkom nasiaknutá vodou). Na namočenie huby

používajte **destilovanú vodu**, pretože minerály nachádzajúce sa vo vode budú po odparení vody na spájkovacom hrote a negatívne to ovplyvní spájkovanie. Je to dôležité hlavne vtedy, ak je voda vo vodovodnej sieti tvrdá.

V. Zapnutie/vypnutie spájkovačky

▲ VÝSTRAHA

- Pred uvedením prístroja do prevádzky si prečítajte celý návod na použitie a ponechajte ho priložený pri výrobku, aby sa s ním obsluha mohla oboznámiť. Ak výrobok komukoľvek požičiate alebo ho predávate, priložte k nemu aj tento návod na použitie. Zamedzte poškodeniu tohto návodu. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody či zranenia vzniknuté používaním prístroja, ktoré je v rozpore s týmto návodom. Pred použitím prístroja sa oboznámte so všetkými jeho ovládacími prvkami a súčastami a tiež so spôsobom vypnutia prístroja, aby ste ho mohli ihneď vypnúť v prípade nebezpečnej situácie. Pred použitím skontrolujte pevné upevnenie všetkých súčastí a skontrolujte, či nejaké časti prístroja, ako napr. bezpečnostné ochranné prvky, nie sú poškodené, či zle nainštalované alebo či nechýbajú na svojom mieste. Za poškodenie sa takisto považuje poškodená alebo narušená izolácia prírodného kábla či poškodená zásuvková vidlica prírodného kábla. Prístroj s poškodenými alebo chýbajúcimi časťami nepoužívajte a zaistite jeho opravu či náhradu v autorizovanom servise značky Extol® – pozrite kapitolu Servis a údržba alebo webové stránky v úvode návodu.

▲ VÝSTRAHA

- Zaistite, aby napájací kábel spájkovačky bol celou svojou dĺžkou položený na pracovnom stole a udržiujte ho tak, aby nemohlo dôjsť k neumyšlenému zvrhnutiu kábla z pracovného stola, inak by tiažou voľne visiaceho napájacieho kábla mohlo dôjsť k zvrhnutiu horúcej spájkovačky a mohlo by dôjsť k popáleniu osôb alebo zvierat a k hmotným škodám.

- 1) Pred zapnutím nahrievania spájkovačku vždy umiestnite najprv do stojančeka podľa obr. 4.
- 2) Pred zasunutím vidlice napájacieho kábla do zásuvky najprv overte, či hodnota napätia v zásuvke zodpovedá hodnote v rozmedzí 220 – 240 V ~ 50 Hz a skontrolujte stav vidlice napájacieho kábla.
- 3) Vidlicu napájacieho kábla zasunite do zásuvky s el. napätím.
- 4) Nahrievanie zapnite stlačením tlačidla (obr. 2, pozícia 2).

- Proces nahrievania je signalizovaný svetiacou LED kontrolkou (obr. 2, pozícia 5).
- Po nahriatí na nastavenú teplotu kontrolka zhasne (príkon spotrebiča bude nulový). Ak je nastavená teplota 480 °C (max. teplota), kontrolka bude slabo blikavo svietiť stále aj pri izbovej teplote a udržiavací príkon bude cca 16 W. Pri nižšej teplote okolia môže spájkovačka nepretržite dohrievať aj pri nastavení nižšej spájkovacej teploty než pri 480 °C.

KOMPENZÁCIA (REKALIBRÁCIA) TEPLoty

- Funkcia **kompensácie (rekalibrácie) teploty** je nutná v prípade, keď sa používa väčší spájkovací hrot (nástroj) z dôvodu väčších strát tepla a na hrote (nástroji) je potom nižšia teplota, než je nastavená na spájkovačke. Kontaktným meraním teploty – použitím napr. multimetra s dotykovou teplotnou sondou zmerajte teplotu na spájkovacom hrote. Na meranie teploty nepoužívajte bezkontaktné teplomery, pretože môžu byť vzhľadom na meraný povrch a presnosť spájkovačky dosť nepresné. V prípade zistenia rozdielu medzi teplotou na spájkovacom hrote (nástroji) a nastavením na spájkovačke, zvýšte alebo znížte teplotu podľa potreby ďalej uvedeným postupom rekalkibrácie (kompensácie) teploty.
- Na prístup ku kalibračnej skrutke vyberte plastovú krytku (obr. 2, pozícia 4), pod ktorou je kalibračná skrutka. Na otáčanie skrutky použite skrutkovač „+“. Ak je teplota na spájkovacom hrote nižšia, je nutné kalibračnou skrutkou zvýšiť teplotu za sledovania teploty meranej kontaktným teplomerom, pri použití tenkého spájkovacieho hrotu je nutné teplotu kalibračnou skrutkou znížiť. Smer otáčania skrutky na zvýšenie alebo zníženie zistíte praktickou skúškou vzhľadom na možnú zmenu vo výrobe.

VYPNUTIE SPÁJKOVAČKY A ODSTAVENIE Z PREVÁDZKY

- Spájkovačku vypnite stlačením tlačidla (obr. 2, pozícia 2) a spájkovačku nechajte celkom vychladnúť odloženú na stojančeku.

VI. Prostriedky na spájkovanie

- Táto hrotová spájkovačka je určená na tzv. mäkké spájkovanie – t. j. najmä na vytváranie dobre elektricky vodivých spojov s použitím mäkkých spájkovacích zliatin na báze cínu, antimónu, medi, striebra, zinku (tzv. spájkovacie kovy) a taviva (spájkovacie pasty) pri pracovnej teplote do cca 450 °C. Ide najmä o spojenie vodičov s cieľom prenosu elektrického prúdu, pri ktorých sa neočakáva odolnosť proti mechanickému namáhaniu.

- Teplota tavenia spájkovacieho kovu musí byť nižšia, než je teplota tavenia spájaného materiálu.
- Spájkovací kov je dostupný v rôznych formách a hrúbkach podľa veľkosti vytváraného spoja, najčastejšie ako drôt navinutý na cievke.
- Tavivá zamedzujú vytváranie oxidov kovov na povrchu roztavených kovov. Oxidy kovov sa na horúcom povrchu kovu vytvárajú ihneď a zamedzujú vytvoreniu kvalitného spoja, pretože spájkovací kov nemôže vytvoriť homogénne spojenie so spájaným kovom, preto je nutné na výrobu kvalitného spoja tavivo používať. Ak sa nebude tavivo používať, môže v dôsledku zlého spojenia vzniknúť spoj, ktorý zle vedie el. prúd a môže dôjsť k poruche prevádzky elektrického zariadenia. Ako tavivo sa používa spájkovacia pasta na mäkké spájkovanie (zmes napr. chloridu zinočnatého a amónneho s organickými tukmi) alebo kolofónia (t. j. syntetická živica). Kolofónia sa môže na spoj nanášať aj vo forme roztoku v liehu a pod. Tavivá na mäkké spájkovanie sú určené pre teplotný rozsah spájkovania 200 – 450 °C.

VII. Spájkovanie

⚠ UPOZORNENIE

- Počas spájkovania zaistíte kvalitné odvetrávanie priestoru a prúdenie vzduchu, pretože pri spájovaní vznikajú výpary prchavých látok, ktorých vdychovanie je zdraviu škodlivé. Ak sa nemôže zaistiť prirodzené odvetrávanie, je nutné zaistiť umelé odsávanie výparov. Pri používaní spájkovacích kovov a tavív sa riadte bezpečnostnými pokynmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov spájkovacích kovov a tavív a používajte odporúčané osobné ochranné prostriedky.



⚠ UPOZORNENIE

- Pred spájkaním povrch spájaného materiálu očistíte, zbvate ho mechanických nečistôt, odmastíte a prípadnú chemickú povrchovú úpravu odstráňte. Ak na odmastenie použivate horľavé organické rozpúšťadlá, musia sa pred spájkaním dokonale odpariť, aby nedošlo k vznieteniu pár či horľavej kvapaliny. Ak bol povrch mokry, pred spájkaním musí byť dokonale suchý. Ak sa spájkaním spájajú dva konce vodičov, odizolované konce vodičov medzi prstami stlačte a mierne potočte, aby jednotlivé kové vlákna boli spojené. Postup spájkovania

a rôzne použiteľné prostriedky (tavivá a spájkovacie kovy) sú uvedené v inštruktážnych videách so spájkovacou tematikou na internetovom videokanáli YouTube. V nasledujúcom texte je opísaný všeobecný princíp.

- Špičku horúceho spájkovacieho hrotu ponorte do taviva a na špičku naberte trochu taviva.**
- Roztečené tavivo na špičke hrotu preneste na povrch materiálu, ku ktorému sa prostredníctvom spájkovacieho kovu pripojí vodič. Miesto s naneseným tavivom dostatočne prehrejte spájkovacím hrotom.**
- Špičku horúceho hrotu odoberte spájkovací kov z drôtu či inej dodávanej formy.**
- Horúci hrot s roztaveným spájkovacím kovom znovu ponorte do taviva.**
- Roztavený spájkovací kov s tavivom na horúcom hrote preneste na miesto s už naneseným tavivom.**
- Miesto s naneseným spájkovacím kovom a tavivom dostatočne prehrejte spájkovacím hrotom, aby sa zmes na spájkovanom mieste prehriala, roztekla sa a došlo tak k zliatiu (spojeniu). Prehriatie je veľmi dôležité, aby nedošlo k vytvoreniu tzv. studeného spoja, pozrite ďalej.**
- Tým istým postupom naneste tavivo a spájkovací kov na miesto pripojenia druhého pripájaného dielu.**
- Nakoniec oba diely spojte tak, že koniec dielu s naneseným spájkovacím kovom priložíte na miesto naneseného spájkovacieho kovu druhého pripájaného dielu, potom spájkovací hrot ponorte do taviva, následne do miesta spoja vložte koniec spájkovacieho drôtu a spájkovacím hrotom nahrievajte koniec spájkovacieho drôtu, aby došlo k dokonalému zliatiu miesta spájaných častí spájkovacím kovom a miesto spoja hrotom dôkladne prehrejte, aby došlo k zliatiu kovov všetkých spájaných častí. Po prehriatí spájkovačku vložte späť do stojančka a pripájané diely bez pohnutia pridržiavajte do stuhnutia spájkovacieho kovu. Na dôkladné prítlačenie použite kliešte, svorky či zvierak.**
 - ➔ Pokiaľ miesto spoja nebude dobre prehriate v dôsledku krátkeho kontaktného času alebo nízkej teploty spájkovania, dôjde k vzniku tzv. studeného spoja, čo je spoj, ktorý sa prejavuje zlymán zmačkaním spájaného materiálu, hrubým povrchom alebo zrnitým vzhľadom a v konečnom dôsledku horšou vodivosťou el. prúdu.

- Ak sa ako tavivo používa kolofónia v roztoku liehu, pred nanesením spájkovacieho kovu sa musí miesto kontaktu s naneseným roztokom tiež nahriať horúcou špičkou spájkovacieho hrotu, inak nedôjde k odstráneniu oxidovej vrstvy na kove.

9) Po vychladnutí zo spájkovaného spoja odstráňte zvyšky taviva (spájkovacej pasty) riedidlom.

- V prípade použitia kolofónie nebýva potrebné jej zvyšky odstraňovať.

ZVÁRANIE/REZANIE PLASTOV

➔ Na tepelné opracovanie plastov nastavte teplotu v rozsahu 150 – 200 °C podľa druhu plastu.

- Tepelne je možné do určitej teploty opracovávať iba termoplastické materiály ako napr. polyetylén, polypropylén typu PP-H, PP-B, PP-R, polystyrén (PES), polystyrén, PVC, nylon atď. (na danom materiáli by typ plastu mal byť uvedený). Plasty typu termosety nie je možné tepelne opracovávať, pretože by mohli dochádzať k ich spekaniu (napr. bakelit, guma).

VYPALOVANIE DO DREVA

➔ Na vypalovanie symbolov do dreva nastavte v rámci možnosti spájkovacej stanice teplotu v rozsahu 300 – 420 °C.

- Pri vypalovaní znakov do dreva prispôbte rýchlosť vedenia spájkovacieho hrotu po povrchu dreva hĺbke vypalovania vzhľadom na nastavenú teplotu. Pri pridržiavaní hrotu v jednom mieste bude dochádzať k čoraz hlbšiemu zanáraniu spájkovacieho hrotu do dreva. Odporúčame tento spôsob použitia si vopred vyskúšať na vzorke dreveného materiálu. V závislosti od typu dreveného materiálu prípadne znížte teplotu.

⚠ UPOZORNENIE

- Pri vypalovaní do dreva vzniká intenzívny dym, a preto tento druh činnosti robte v dobre vetraných priestoroch a dym nevychújte.

ČISTENIE SPÁJKOVACIEHO HROTU

- Horúci spájkovací hrot utrite o povrch mokrej čistiacej huby určenej pre spájkovacie stanice (bližšie informácie k hube sú v odseku týkajúcom sa čistiacej huby; kapitola IV.). Čistíaca huba musí byť mokrá, inak by horúci hrot suchú hubku poškodil.
- Spájkovací hrot vždy čistite horúci o mokrú čistiacu hubku. Hrot nikdy nečistite mechanickými prostriedkami, napr. oceľovou kefou a pod. Hrot vždy vyčistíte pred ukončením práce.

VIII. Bezpečnostné pokyny pre prácu so spájkovačkou

- Pred pripojením spájkovačky k zdroju el. prúdu sa uistite, že spájkovací hrot je správne umiestnený a zaistený v spájkovačke.
- Ak je to možné, na ochranu pred popálením používajte vhodné kožené ochranné rukavice.
- Pri manipulácii s horúcim násadcom dbajte na to, aby nedošlo k popáleniu iných osôb či zvierat.

• Spájkované miesta sa nedotýkajte – nebezpečenstvo popálenia.

• Ak dôjde k popáleniu, postihnuté miesta intenzívne chladte a podľa závažnosti zväzťe ošetroenie lekárom.

• Nikdy horúcu spájkovačku neprenášajte. Pred prenášaním ju nechajte vychladnúť na stojančeku.

• Horúcu spájkovačku vždy vkladajte do stojančka a vždy zaistite, aby sa horúce časti ničoho nedotýkali. Nikdy horúcu spájkovačku neodkladajte tak, aby sa horúcimi časťami ničoho dotýkala, čo by mohlo viesť k požiaru.

• Po ukončení práce vždy spájkovačku vypnite a napájací kábel odpojte od zdroja el. prúdu. Nikdy nenechávajte horúcu spájkovačku bez dozoru.

• Spájkovačku nikdy neumiestňujte v blízkosti ľahko zápalných látok, materiálov a pod. z dôvodu nebezpečenstva požiaru.

• Dbajte na to, aby nemohlo dôjsť k poškodeniu izolácie vlastného napájacieho kábla. Kábel udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od miesta spájkovania. Ak dôjde k tepelnému poškodeniu napájacieho kábla, ihneď ukončíte prácu so spájkovačkou, vypnite prívod prúdu do zásuvky a napájací kábel odpojte od zdroja el. prúdu a zaistíte výmenu kábla stanice v autorizovanom servise značky Extol®.

• Pri práci so spájkovačkou zaistíte informovanosť osôb v okolí, aby nemohlo dôjsť k zakopnutiu o napájací kábel a popáleniu osôb. Hlavne je nutné venovať zvýšenú pozornosť u detí. Takisto kábel udržiavajte tak, aby sa minimalizovalo riziko zakopnutia a pádu horúcej spájkovačky.

• Spájkovačku nepoužívajte v prostredí so zvýšeným nebezpečenstvom požiaru či výbuchu.

• Spájkovačku chráňte pred vniknutím vody a vysokou vlhkosťou.

• Nikdy spájkovací hrot nechladte ponorením do vody.

• Norma EN 60335-2-45 vyžaduje, aby v návode na použitie bol uvedený nasledujúci oznam, nechávame však na rozumnom zvážení rodičov či dozerajúcich zodpovedných osôb, či nechajú svoje deti alebo vyššie uvedené indisponované osoby tento výrobok používať.

Zabráňte používaniu prístroja osobám (vrátane detí), ktorým fyzická, zmyslová alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúsenosti a znalosti bráni v bezpečnom používaní spotrebiča bez dozoru alebo poučenia. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať.

Všeobecne sa neberie do úvahy používanie prístroja veľmi malými deťmi (vek 0 – 3 roky vrátane) a používanie mladšími deťmi bez dozoru (vek nad 3 roky a menej ako 8 rokov). Pripúšťa sa, že ťažko hendikepovaní ľudia môžu mať potreby mimo úrovne stanovenej normou (EN 60335-2-45).

IX. Čistenie, údržba, servis

⚠ UPOZORNENIE

• Pred čistením alebo údržbou odpojte prívodný kábel spájkovačky od zdroja el. prúdu.

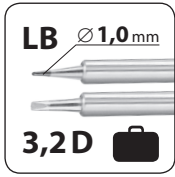
• Na čistenie plastového tela spájkovačky nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky a organické rozpúšťadlá napr. na báze acetónu, pretože by to plast poškodilo. Na čistenie použite napr. vlhkú textíliu navlhčenú v roztoku saponátu, zamedzte však vniknutiu vody do prístroja.

• V prípade potreby záručnej opravy sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste výrobok zakúpili a ktorý zaistí opravu v autorizovanom servise značky Extol®. Pre pozáručnú opravu sa obráťte priamo na autorizovaný servis značky Extol® (servisné miesta nájdete na webových stránkach v úvode návodu).

• Na opravu sa musia z bezpečnostných dôvodov použiť iba originálne diely výrobcu.

• Opravu výrobku smie vykonávať iba autorizovaný servis značky Extol®.

NÁHRADNÉ DIELY NA ZAKÚPENIE V PŘÍPADE POTREBY:

| Náhradné príslušenstvo/diel | Objednávacie číslo |
|--|--------------------|
| Spájkovacie hroty 900M-T-3,2D, 900M-T-LB (súprava 2 ks) | |
|  | 8794520A |
| Súprava rôznych spájkovacích hrotov 900 M, 10 ks (zloženie súpravy pozrite na obr. 1A) | 8794520B |
| Ohrievacie teliesko | 8894511B |

Tabuľka 1

X. Význam označenia na štítku



| | |
|---|---|
|  | Pred použitím spájkovačky si prečítajte celý návod na použitie. |
|  | Splňa príslušné harmonizačné právne predpisy EÚ. |
|  | Elektroodpad, pozrite ďalej. |
|  | Chráňte pred dažďom a vniknutím vody. |
|  | Horúci povrch. Nebezpečenstvo popálenia. Pred manipuláciou nechajte vychladnúť. |
| SN: | Na výrobku je uvedený rok a mesiac výroby a označenie výrobného série. |

Tabuľka 2

XI. Skladovanie

- Vychladnutý a očistený prístroj skladujte na suchom mieste mimo dosahu detí s teplotami do 40 °C. Prístroj chráňte pred priamym slnečným žiarením, hlodavcami, sálavými zdrojmi tepla, vlhkosťou a vniknutím vody.

XII. Likvidácia odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do príslušného kontajnera na triedený odpad.

ELEKTROZARIADENIE S UKONČENOU ŽIVOTNOSŤOU

- Podľa smernice (EÚ) 2012/19 sa nesmie nepoužitelné elektrozaariadenie vyhadzovať do komunálneho odpadu z dôvodu obsahu nebezpečných látok pre životné prostredie, ale musí sa odovzdať na ekologickú likvidáciu do spätného zberu elektrozaariadení. Informácie o zberných miestach elektrozaariadení a podmienkach zberu dostanete na obecnom úrade alebo u predávajúceho.



XIII. Záručná lehota a podmienky (zodpovednosť za chyby)

- Na výrobok sa vzťahujú záruka (zodpovednosť za chyby) 2 roky od dátumu predaja. Ak o to kupujúci požiada, je predávajúci povinný kupujúcemu poskytnúť záručné podmienky (práva z chybného plnenia) v písomnej forme podľa zákona.

ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS

Pre uplatnenie práva na záručnú opravu tovaru

sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste tovar zakúpili.

Pre opravu po uplynutí záruky sa tiež môžete obrátiť na náš autorizovaný servis.

Najbližšie servisné miesta nájdete na www.extol.sk.

V prípade, že budete potrebovať ďalšie informácie, poradíme Vám na:

Fax: +421 2 212 920 91

Tel.: +421 2 212 920 70

E-mail: servis@madalbal.sk

EXTOL® Forrasztócsúcsok, 10 db-os készlet



rend. szám leírás

8794520B 900M, külső átmérő: 6,5 mm

EXTOL® Forrasztódrót Sn 99,3%/0,7%Cu



ólommentes
változtat,
üzemi
hőmérséklet
227°C

folyasztószerrel
(gyanta; tartalom 2%),
olvadási pont 227°C, RoHS

rend. szám leírás

8732003 Ø 1mm, 100g

8732007 Ø 1mm, 250g

EXTOL® Forrasztódrót Sn30/Pb70



folyasztószerrel
(gyanta; tartalom 2%),
olvadási pont 260°C

rend. szám leírás

9945 Ø 1mm, 100g

9947 Ø 1mm, 250g

EXTOL® Forrasztódrót Sn60/Pb40



a cin és ólom keve-
rés arányának
köszönhetően
az üzemi
hőmérséklet 188°C

folyasztószerrel
(gyanta; tartalom 2%),
olvadási pont 188°C

rend. szám leírás

8832003 Ø 1mm, 100g

8832007 Ø 1mm, 250g

EXTOL® Leolvasztó/elszívó kanóc



rend. szám leírás

8832023 szé 2,5 mm/1,5

m, réz

Bevezető

Tisztelt Vevő!

Köszönjük Önnek, hogy megvásárolta az Extol® márka termékét! A terméket az idevonatkozó európai előírásoknak megfelelően megbízhatósági, biztonsági és minőségi vizsgálatoknak vetettük alá. Kérdéseivel forduljon a vevőszolgálatunkhoz és a tanácsadó központunkhoz:

extol.hu Fax: (1) 297-1270 Tel: (1) 297-1277

Gyártó: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Přiluky 244, 760 01 Zlín Cseh Köztársaság

Forgalmazó: Madal Bal Kft., 1173 Budapest, Régvám köz 2. (Magyarország)

Kiadás dátuma: 2022. 7. 29.

I. A készülék jellemzői és rendeltetése



Az **Extol® Premium 8894511** forrasztópákát olyan lágyforrasztásokhoz lehet használni, ahol pontosan kell beállítani a forrasztócsúcs hőmérsékletét, például elektronikai elemek vagy bizzuk forrasztásához. A forrasztópákához külön lehet megvásárolni az **Extol® Industrial 8794520B** forrasztócsúcs készletet (1A. és 1B. ábrák) (900 M; szár külső/belső Ø 6,5/3,9 mm). A forrasztópákával, megfelelő forrasztócsúcs beszerelésével, műanyagokat is lehet vágni és forrasztani, valamint feliratokat lehet faanyagokra égetni.

- ✓ Kerékkel beállítható hőmérséklet tartomány 100-480°C.
- ✓ Gyors hűlés alacsonyabb hőmérséklet beállítása esetén.
- ✓ PCB (kerámia) fűtőtest.
- ✓ Kézi hőmérséklet kalibrálás, eltérő méretű forrasztócsúcs használatához.
- ✓ ESD védelem (elektromos kisülés ellen).
- ✓ Kiváló hőszigetelés, magas hőmérsékletek ellen.
- ✓ Szilikon fogantyú, kényelmesen fogható.



CERAMIC
HEATER



T₁ = T₂
RECALIBRATION



ANTISTATIC
PROTECTION
ESD

II. Műszaki specifikáció

| Típuszám / rendelési szám | 8894511 |
|---|-----------------|
| Tápfeszültség | 220-240 V~50 Hz |
| Maximális teljesítményfelvétel | 70 W |
| Folyamatos fűtés 480°C-nál* | 16 W |
| Alvás üzemmód | nem |
| Beállítható hőmérséklet tartomány | 100-480°C |
| Felmelegedési idő 350°C-ra | 33 másodperc |
| Hőmérséklet stabilitás | ±5°C |
| Forrasztócsúcs típusa | 900 M |
| Forrasztócsúcs szár külső/belső Ø | 6,5 mm/3,9 mm |
| Forrasztócsúcs befogó fej típusa | GP4 |
| Átmérő a fogás helyén | 19,5 mm |
| Tömeg (vezeték nélkül), a mellékelt forrasztócsúccsal | 62 g |
| Forrasztócsúcs ellenállás | < 2 Ω |
| Forrasztócsúcs feszültség | < 2 mV |
| ESD védelem | igen |
| Védelmi osztály | I |
| Mellékelt forrasztócsúcs átmérője | 1 mm |
| Tápvezeték hossza | kb. 135 cm |

*) Maximális hőmérséklet beállítása esetén, a forrasztópáka szobahőmérsékleten is folyamatosan fűt 16 W-os teljesítményfelvétellel, amit a LED kis fényvel való villogása jelez ki. Ha a környezeti hőmérséklet alacsonyabb, akkor a forrasztópáka 480°C-nál kisebb hőmérséklet beállításánál is folyamatosan fűthet.

III. A készülék részei és működtető elemei

2. ábra. Tételszámok és megnevezések

- 1) Hálózati vezeték
- 2) Be- és kikapcsoló gomb
- 3) Hőmérséklet beállító kerék
- 4) Kalibráló csavar fedél
- 5) LED kijelző
- 6) Szilikon fogantyú (megfogás helye)
- 7) Forrasztócsúcs rögzítő fej
- 8) Forrasztócsúcs

IV. A forrasztópáka előkészítése a használathoz

▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A forrasztócsúcsot az elektromos hálózatról leválasztott és teljesen lehűlt készüléken szabad csak kicsérélni, ellenkező esetben égési sérülés érheti.

A FORRASZTÓCSÚCS BEHELYEZÉSE/CSERÉJE (3. ÁBRA)

- A cseréhez a forrasztócsúcs rögzítő fejet csavarozza és húzza le. A forrasztócsúcsot a fűtőtestről húzza le és húzzon fel másik forrasztócsúcsot. Húzza fel a rögzítő fejet és jól húzza meg.

AZ ÁLLVÁNY ELŐKÉSZÍTÉSE (4. ÁBRA)

- Biztonsági okokból a forrasztópákát a felmelegítés előtt és a használat közben is a mellékelt állványban tárolja. Az állványnak hajtja ki a középső részét. Az állványban tárolt forrasztópáka stabil helyzetben rögzül, a forró csúcs nem ér hozzá tárgyakra és megelőzhető az égési sérülés is.

HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁS

- A kívánt hőmérsékletet a kis kerékkel (2. ábra 3-as tétel) állítsa be.

TISZTÍTÓ SZIVACCS

- Ha a készülékhez nincs szivacs mellékelve, vagy elhasználódott, akkor vásároljon új szivacsot (pl. forrasztó szerszámokat forgalmazó üzletben vagy webáruházban). A szivacsot a forrasztócsúcs tisztításához kell használni. A forrasztás megkezdése előtt a szivacsot mártás desztillált vízbe és csavarja ki (a szivacs legyen nedves, de nem vizes). Ajánljuk, hogy a szivacsot **desztillált vízzel** nedvesítse be, mert a csapvíz az elpárolgása után ásványi anyagokat hagy vissza, ami negatívan befolyásolhatja a forrasztási technológiát. Ez különösen fontos akkor, ha Önöknél a víz túl kemény.

V. A forrasztópáka be- és kikapcsolása

▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A használatba vétel előtt a jelen útmutatót olvassa el és a készülék közelében tárolja, hogy a felhasználók bármikor el tudják olvasni. Amennyiben a terméket eladja vagy kölcsönadja, akkor a termékkel együtt a jelen használati útmutatót is adja át. A használati útmutatót védje meg a sérülésektől. A gyártó nem vállal felelősséget a termék rendeltetésétől vagy a használati útmutatótól eltérő használatra miatt bekövetkező károkért. A készülék első bekapcsolása előtt ismerkedjen meg alaposan a működtető elemek és a tartozékok használatával, a készülék gyors kikapcsolásával (veszély esetén). A használatba vétel előtt mindig ellenőrizze le a készülék és tartozékai, valamint a védő és biztonsági elemek sérülésmentességét, a készülék helyes összeszerelését. A hálózati vezeték szigetelésének a sérülése, vagy a vezeték felhagyosodása, továbbá a csatlakozódugó sérülése is sérülésnek számít. Amennyiben sérülést vagy hiányt észlel, akkor a készüléket ne kapcsolja be. A készüléket Extol® márkaszervizben javíttassa meg, illetve itt vásárolhat a készülékhez pótalkatrészeket (lásd a karbantartás és szerviz fejezetben, továbbá a weblapunkon).

▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A forrasztópáka vezetékét úgy tárolja a munkasztalon, hogy az ne lógjon le és ne lehessen véletlenül se lerántani az asztalról a forrasztópákát. A lelógó vezeték saját súlya az állványból kihúzhatja a forrasztópákát és a forró csúcs égési sérülést vagy anyagi károkat okozhat.

- 1) A felmelegítés előtt a forrasztópákát helyezze az állványba (lásd a 4. ábrát).
- 2) A elektromos hálózathoz való csatlakoztatása előtt ellenőrizze le, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a típuscímkén feltüntetett tápfeszültségnek (220-240 V~50 Hz).
- 3) A csatlakozódugót dugja az elektromos hálózat aljzatába.
- 4) A felmelegítés bekapcsolásához nyomja meg a gombot (2. ábra 2-es tétel).
- 5) A melegítés folyamatát a LED dióda világítása jelzi ki (2. ábra 5-ös tétel).
- 6) A beállított hőmérséklet elérése után a LED dióda elalszik (a készülék teljesítményfelvétele nulla). Maximális hőmérséklet (480°C) beállítása esetén, a forrasztópáka szobahőmérsékleten is folyamatosan fűt 16 W-os teljesítményfelvétellel, amit a LED kis fényel való villogása jelez ki. Ha a környezeti hőmérséklet alacsonyabb, akkor a forrasztópáka 480°C-nál kisebb hőmérséklet beállítás esetén is folyamatosan fűthet.

HŐMÉRSÉKLET KOMPENZÁLÁS (KALIBRÁLÁS)

- A **hőmérséklet kompenzálás (kalibrálás)** funkciót abban az esetben kell használni, ha nagyobb forrasztócsúcsot használ (nagyobb a hővesztés), ami miatt a hőmérséklet kisebb lesz, mint a beállított érték. Érintős hőmérővel mérje meg a forrasztócsúcs hőmérsékletét. A méréshez ne használjon érintés nélküli hőmérést, mert ez pontatlan eredményt ad (a forrasztócsúcs kis mérete miatt). Amennyiben a forrasztócsúcs hőmérséklete eltér a beállított hőmérséklettől, akkor az alábbiak szerint hajtson végre hőmérséklet kompenzálást (kalibrálást), csökkentse vagy növelje a forrasztócsúcs hőmérsékletét.
- A kalibráló csavarhoz való hozzáféréshoz a műanyag fedelet (2. ábra 4-es tétel) vegye ki a. A csavart keresztcsavarhúzóval lehet forgatni. Ha a forrasztócsúcsra mért hőmérséklet alacsonyabb, mint a beállított érték, akkor a csavart növelje a hőmérsékletet (közben folyamatosan mérje a hőmérsékletet az érintős hőmérővel). Vékonyabb forrasztócsúcsra alacsonyabb hőmérsékletet kell beállítani. A csavar forgatási irányát (a hőmérséklet növeléséhez vagy csökkentéséhez) és mértékét gyakorlati tapasztalatok alapján határozza meg.

A FORRASZTÓPÁKA LEKAPCSOLÁSA ÉS TÁROLÁSA

- A forrasztópákát a gomb (2. ábra 2-es tétel) megnyomásával kapcsolja le, és várja meg a forrasztópáka teljes lehűlését (az állványban).

VI. A forrasztáshoz használt anyagok

- A jelen forrasztópákán. lágy forrasztáshoz lehet használni, a készülékkel elsősorban elektromosan vezetőkötéseket lehet létrehozni különböző forrasztóanyagok (cink, antimon, réz, csuvar, ón stb.) és folyasztószerek (pl. forrasztó zsír) felhasználásával (450°C hőmérsékletig). Az így létrehozott és elektromosan vezetőkötések esetében nem feltételezett a mechanikus hatás vagy a nagy erőátvitel.
- A forrasztóanyag olvadási hőmérséklete alacsonyabb legyen, mint a forrasztandó anyagok olvadási pontja.
- A forrasztóanyag különböző formákban és méretekben vásárolható meg, a leggyakrabban használt forma a drótkercs.
- A folyasztószerek megakadályozzák a megoldvat fémek oxidálódását. A fémek felülete azonnal oxidálódik, ahogy a felső réteget valamilyen módszerrel (pl. mechanikus csiszolással) eltávolítottuk, ezért a megfelelő minőségű forrasztáshoz folyasztószereket kell

használni. Ha nem használ folyasztószert, akkor a forrasztási kötés nem lesz megfelelő minőségű, rossz lesz az elektromos vezetőképesség. A lágyforrasztáshoz használt folyasztószert forrasztó zsír (cinkklorid-ammoniumklorid és szerves zsírok pasztaszterű keveréke) vagy kollofonom (szintetikus gyanta) lehet. A gyanta alkoholban oldott változata folyadék formában hordható fel a kötés helyére. A lágyforrasztó anyagok olvadási hőmérséklete 200 és 450°C között található.

VII. Forrasztás

▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A forrasztási munkák során biztosítsa a munkaterületen a levegő elszívását vagy a szellőztetést, mert a forrasztás közben egészséget károsító illóanyagok szabadulnak fel. Amennyiben nincs lehetőség természetes szellőztetés vagy a levegő elszívásának biztosítására, akkor helyi elszívást kell alkalmazni. A forrasztó fémek és folyasztószerek használata közben tartsa be a forrasztó fémek és folyasztószerek biztonsági adataiban leírt utasításokat és viseljen megfelelő munkavédelmi eszközöket.



▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A forrasztás megkezdése előtt a forrasztandó anyagokat tisztítsa meg, zsírtalanítsa, illetve a felületvédelmet távolítsa el. Amennyiben a zsírtalanításhoz gyúlékony szerves oldószereket használ, akkor a forrasztás előtt várja meg az oldószer tökéletes elpárolgását, ellenkező esetben az meggyulladhat. A felület legyen tökéletesen száraz. Ha vezetékeket forraszt össze, akkor a vezetékeket nyomja egymásra és finoman tekerje egymásba. A forrasztási technológiáról és a felhasználható anyagokról a You Tube-n talál bemutató és oktató videókat. Az alábbi szöveg az általános forrasztási lépéseket tartalmazza

- 1) A forró forrasztócsúcsot dugja a forrasztószerbe, majd emelje ki a forrasztócsúcsot.
- 2) A forrasztócsúcsra maradt folyasztószert hordja fel a forrasztás helyére (pl. a nyáklap vezető felületére és a forrasztandó alkatrész lábára). A forrasztás helyét alaposan melegítse fel.
- 3) A forrasztócsúcsot érintse hozzá a forrasztóanyaghoz (pl. dróthoz) és kis mennyiséget olvasson meg.

- 4) A megolvad forrasztóanyagot is tartalmazó csúcsot ismét mártsa bele a folyasztószerbe (pl. gyantába).
- 5) A forrasztócsúcson található forrasztóanyagot és folyasztószert hordja fel a forrasztás helyére.
- 6) A forrasztás helyét megfelelő módon fel kell melegíteni, hogy a forrasztóanyag szétterüljön és biztosítsa a megfelelő kötést. A forrasztás helyének a felmelegítése fontos lépés, nem a hőjött létre ún. hideg csatlakozás.

- 7) Ha szükséges, akkor a két forrasztandó anyagra előbb külön-külön hordja fel a forrasztóanyagot (pl. két drót össze-forrasztása esetén).

- 8) A felhordott forrasztóanyagot olvassza meg, állítsa be a forrasztandó anyagok kölcsönös helyzetét és a forrasztócsúccsal egyenletesen igazítsa el a folyékony forrasztóanyagot. A kötés akkor lesz jó minőségű, ha a forrasztóanyag megfolyik a felületen (nem képez csomót vagy gömböt). A forrasztópákát vegye el a kötés helyétől, és a forrasztott tárgyakat addig ne mozdítsa meg, amíg a forrasztóanyag meg nem dermed. Javasoljuk, hogy a forrasztandó tárgyakat fogja be (satuba, szorítóba stb.).

- ➔ Amennyiben a forrasztóanyag és a forrasztandó helyek nincsenek kellő mértékben felmelegítve akkor a kötés nem lesz jó minőségű, ezt általában a forrasztóanyag durva és szemcsés felülete, csomósodása, domború alakja stb. mutatja. Ez természetesen hatással van az oldhatatlan kötés elektromos paramétereire is.

- Amennyiben a forrasztás helyére az alkoholban oldott gyantát cseppentővel vagy kis ecsettel hordja fel, akkor a forrasztás megkezdése előtt ezt a cseppet a forrasztócsúccsal fel kell melegíteni, ellenkező esetben a tisztító hatás nem következik be.

- 9) A forrasztás befejezése után a folyasztószert maradvékot távolítsa el (pl. megfelelő oldószerrel).

- Gyanta használata esetén a maradványokat nem szükséges eltávolítani.

MŰANYAGOK HEGESZTÉSE ÉS VÁGÁSA

- ➔ A műanyagok megmunkálásához (a műanyagtól függően) állítsa be a hőmérsékletet 150 és 200°C közé.

- A készülékkel kizárólag csak a hőre lágyuló (termoplasztikus) műanyagokat (pl. polietilén, polipropilén (PP-H, PP-B, PP-R), poliészter

(PES), poliszitirén, PVC, nejlón stb.) lehet megmunkálni (az adott anyagon általában fel van tüntetve, hogy milyen műanyagról van szó). A hőre keményedő műanyagokat (és hasonló anyagokat) nem lehet a készülékkel megmunkálni, mivel azok megégnek a hő hatására (pl. bakelit, gumi stb.).

FELIRATOK FÁBA ÉGETÉSE

- ➔ A feliratok fába égetéséhez (a fa fajtájától függően) állítsa be a hőmérsékletet 300 és 420°C közé.

- Amikor valamilyen feliratot fába kíván beégetni, akkor a forrasztócsúcs vezetési sebességét a fa fajtájától, az égetendő mélységtől, a beállított hőmérséklettől függően válassza meg (tapasztalat alapján). Ha a forrasztócsúcsot sokáig egy helyen tartja, akkor a fa az adott helyen túl mélyen ég be. Javasoljuk, hogy egy próbadarabon előbb mindig végezzen próbabeégetést. A fa típusától és anyagától függően a hőmérsékletet változtassa meg.

▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A fába égetés során erős füst keletkezik, ezért az ilyen munkát csak jól szellőztetett helyen végezze (a füstöt ne lélegezze be).

A FORRASZTÓCSÚCS TISZTÍTÁSA

- A forrasztócsúcsot törölje meg a benedvesített szivaccsal (további információk a szivacsról a IV. fejezetben). A szivacs legyen nedves, ellenkező esetben a csúcs a szivacsot megégeti.
- A forrasztócsúcs legyen forró, amikor azt a nedves szivaccsal tisztítja. A munka befejezése után a forrasztócsúcsot mindig tisztítsa meg (de ne alkalmazzon mechanikus tisztítást, pl. acél drótkéfével).

VIII. Biztonsági utasítások a forrasztópáka használatához

- A hálózathoz csatlakoztatás előtt ellenőrizze le a forrasztócsúcs behelyezését és megfelelő rögzítését a befogóba.
- Ha lehetséges, akkor viseljen bőr védőkesztyűt, amivel megvédelheti a kezét az égési sérülésektől.
- A forrasztópáka mozgatása során ügyeljen arra, hogy a forró forrasztócsúccsal ne érjen hozzá senkihez se.
- A forrasztott helyet ne fogja meg, égési sérülés érheti.
- Égési sérülés esetén a sérült helyet hideg vízzel hűtse le, súlyosabb esetben forduljon orvoshoz.

- A forró forrasztópákát ne hordozza. A mozgatás előtt várja meg a forrasztópáka teljes kihűlését (az állványban).

- Amikor a forrasztópákát az állványba helyezi, ügyeljen arra, hogy a forrasztócsúcs semmihez se érjen hozzá. A forrasztópákát nem szabad úgy lehelyezni, hogy a csúcsa bármihez hozzáérjen (tüzet okozhat).

- A munka befejezése után a forrasztópákát kapcsolja le és a hálózati vezetékét is húzza ki a fali aljzatból. A forró forrasztópákát ne hagyja felügyelet nélkül.

- A forrasztópákát ne helyezze le gyúlékony anyagok közelébe (tűz keletkezhet).

- Ügyeljen arra, hogy munka közben a készülék hálózati vezetéke (szigetelése) ne sérüljön meg. A hálózati vezetékét tartsa távol a forrasztás helyétől. Amennyiben a készülék hálózati vezetéke (szigetelése) megsérült, akkor a forrasztópákát ne kapcsolja be és ne csatlakoztassa a fali aljzathoz. A készüléket Extol® márkaszervizben javíttassa meg.

- Forrasztás előtt tegyen meg mindent annak érdekében, hogy a hálózati vezetékbe senki se tudjon megbotolni (égési sérülés lehet a következménye). Különösen óvatosan használja a készüléket, ha a közelben gyerekek tartózkodnak. A hálózati vezetékét biztonságosan helyezze le, előzze meg a vezetékben való megbotlást, illetve a forró forrasztópáka leesését.

- A forrasztópákát robbanás- és tűzveszélyes környezetben ne használja.

- A forrasztópákát védje víztől és páras levegőtől.

- A forrasztópákát vízbe mártani tilos.

- Az EN 60335-2-45 szabvány előírásai megkövetelik, hogy a készülék használati útmutatójában benn legyen az alábbi utasítás, azonban mi a szülőkre vagy a felelősséget vállaló felügyelő személyekre bízunk annak az eldöntésével, hogy a készüléket engedélyezett gyerekeknek és az alábbi korlátozások alá eső személyeknek használni.

A készüléket nem használhatják olyan testi, értelmi, érzékszervi fogyatékos, vagy tapasztalatlan személyek (gyermeket is beleértve), akik nem képesek a készülék biztonságos használatára, kivéve azon eseteket, amikor a készüléket más felelős személy utasításai szerint és felügyelete mellett használják. A termék nem játék, azzal gyerekek nem játszhatnak.

Általában feltételezzük, hogy a készülékhez kiskgyerekek (0 és 3 év között) nem férnek hozzá, illetve nagyobb gyerekek (3 és 8 év között), felügyelet nélkül nem fogják használni. Előfordulhat, hogy súlyosabb testi

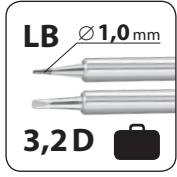
vagy szellemi fogyatékos személyek nem felelnek meg az EN 60335-2-45 szabvány követelményeinek.

IX. Tisztítás, karbantartás, szerviz

▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A készülék tisztítása és karbantartása előtt a hálózati vezetékét húzza ki az aljzatból.
- A készülék házának a tisztításhoz szerves oldószereket (pl. acetont) vagy karcoló és agresszív anyagokat használni tilos. Ezek a készüléken maradó sérüléseket okozhatnak. A készüléket mosogatószeres vízzel enyhén benedvesített (jól kicsavart) puha ruhával törölje meg. Ügyeljen arra, hogy víz ne kerüljön a készülékbe.
- Ha a termék a garancia ideje alatt meghibásodik, akkor forduljon az eladó üzlethez, amely a javítást az Extol® márkaszerviznél rendeli meg. A termék garancia utáni javításait az Extol® márkaszervizeknél rendelje meg. A szervizek jegyzékét a honlapunkon találja meg (lásd az útmutatót elején).
- A készülék javításához (biztonsági okokból) csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni.
- A készüléket kizárólag csak Extol® márkaszerviz javíthatja meg.

VÁSÁROLHATÓ PÓTKALKTRÉSZEK

| Pótkalktrész/tartozék | Rendelési szám |
|---|----------------|
| Forrasztócsúcsok 900M-T-3,2 D, 900M-T-LB (2 darabos készlet) | 8794520 A |
|  | |
| Különböző forrasztócsúcsok készlet 900 M, 10 db (a készlet összetételét lásd az 1A. ábrán) | 8794520B |
| Fűtőtest | 8894511B |

1. táblázat

X. A címkén található jelölések magyarázata



| | |
|----|---|
| | A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót. |
| | Megfelel az EU vonatkozó harmonizáló jogszabályainak. |
| | Elektromos hulladék (lásd lent). |
| | A készüléket nedvességtől, víztől és esőtől óvja. |
| | Forró felület! Égési sérülés veszélye! Megérintés előtt várja meg a lehűlését. |
| SN | A terméken fel van tüntetve a gyártás éve és hónapja, valamint a termék gyártási száma. |

2. táblázat

XI. Tárolás

- A megtisztított készüléket száraz helyen, gyerekektől elzárva, 40 °C-nál alacsonyabb hőmérsékleten tárolja. A készüléket óvja a sugárzó hőtől, a közvetlen napsütéstől, nedvességtől és esőtől.

XII. Hulladék megsemmisítés

CSOMAGOLÓ ANYAG

- A csomagolást az anyagának megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe dobja ki.

LEJÁRT ÉLETCIKLUSÚ ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEK

- Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2012/19/EU számú európai irányelv, valamint az idevonatkozó nemzeti törvények szerint az ilyen hulladékot (amelyek a környezetiünkre veszélyes anyagokat tartalmaznak), alapanyagokra szelektálva szét kell bontani, és a környezetet nem károsító módon újra kell hasznosítani. A szelektált és elektromos hulladék gyűjtőhelyekről a polgármesteri hivatalban kaphat további információkat.



XIII. Garancia és garanciális feltételek

GARANCIÁLIS IDŐ

A mindenkor érvényes, vonatkozó jogszabályok, törvények rendelkezéseivel összhangban a Madal Bal Kft. az Ön által megvásárolt termékre a jótállási jegyen feltüntetett garanciaidőt ad. A termék javítását a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szakszerviz a garanciális időszakban díjmentesen végzi el.

GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS

A termékek javítását végző szakszervizek címe, a javítás ügymenetével kapcsolatos információk a www.madalbal.hu weboldalon találhatóak meg, illetve a szakszervizek felsorolása a termék vásárlásának helyén is beszerezhető. Tanácsadással a (1)-297-1277 ügyfélszolgálati telefonszámon állunk ügyfeleink rendelkezésére.



ZUBEHÖR AUS DEM ANGEBOT VON EXTOL®

EXTOL Spitzen, Satz 10 Stck



Best.-Nr. Beschreibung

8794520B 900M, Außendurchmesser: 6,5mm

EXTOL Rohrförmiger Lötdraht Sn 99,3%/0,7%Cu



bleifreie Variante, Arbeitstemperatur 227°C

mit Flussmittel (Harz; Gehalt 2%), Schmelzpunkt 270°C, RoHS

Best.-Nr. Beschreibung

8732003 Ø 1mm, 100g

8732007 Ø 1mm, 250g

EXTOL Lötdraht Sn30/Pb70



mit Flussmittel (Harz; Gehalt 2%), Schmelzpunkt 260°C

Best.-Nr. Beschreibung

9945 Ø 1mm, 100g

9947 Ø 1mm, 250g

EXTOL Rohrförmiger Lötdraht Sn60/Pb40



durch das Verhältnis von Zinn und Blei mit der niedrigsten erreichbaren Arbeitstemperatur von 188°C

mit Flussmittel (Harz; Gehalt 2%), Schmelzpunkt 188°C

Best.-Nr. Beschreibung

8832003 Ø 1mm, 100g

8832007 Ø 1mm, 250g

EXTOL Entlöt-/Absaugdocht



Best.-Nr. Beschreibung

8832023 B. 2,5mm/1,5m,

Kupfer

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, dass Sie der Marke Extol® durch den Kauf dieses Produktes geschenkt haben. Das Produkt wurde Zuverlässigkeits-, Sicherheits- und Qualitätstests unterzogen, die durch Normen und Vorschriften der Europäischen Union vorgeschrieben werden.

Im Falle von jeglichen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kunden- und Beratungsservice:

www.extol.eu

Hersteller: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Tschechische Republik

Herausgegeben am: 29. 7. 2022

I. Charakteristik – Verwendungszweck



Lötkolben **Extol® Premium 8894511** ist zum Weichlöten bestimmt, das Präzision und Temperaturüberwachung der Lötspitze erfordert, insbesondere im Bereich Elektronik und Bijouterie. Zum Lötkolben kann ein Set von Lötspitzen **Extol® Industrial 8794520B** (Abb. 1A a 1B) (900 M; Außen/Innen Ø Schaft 6,5/3,9 mm) käuflich erworben werden. Bei Verwendung einer geeigneten Lötspitze kann der Lötkolben auch zum kleinen Schneiden oder Verbinden von Kunststoffen sowie zum Einbrennen von Symbolen ins Holz verwendet werden.

- ✓ Einstellbare Temperatur mit dem Temperaturregler zwischen 100–480°C.
- ✓ Schnelles Abkühlen von höheren auf niedrige Temperaturen für schnelles Arbeiten bei Temperaturwechsel auf eine niedrigere Temperatur.
- ✓ PCB (Keramik) Heizelement.
- ✓ Manuelle Temperaturkalibrierung entsprechend der Größe der Lötspitze.
- ✓ ESD-Schutz gegen elektrostatische Entladung.
- ✓ Hochwertige Isolierung gegen hohe Temperaturen.
- ✓ Silikon-Griffteil für angenehmen Griff bei der Arbeit.



CERAMIC
HEATER

T₁ = T₂
RECALIBRATION

ANTISTATIC
PROTECTION
ESD

II. Technische Spezifikation

| Modellbezeichnung/Bestell-Nr. | 8894511 |
|---|-----------------|
| Versorgungsspannung | 220–240 V~50 Hz |
| Maximale Leistung | 70 W |
| Erhaltungsleistung bei 480°C* | 16 W |
| Schlaffunktion | NEIN |
| Einstellbarer Temperaturbereich | 100–480°C |
| Aufwärmzeit auf Temperatur 350°C | 33 s |
| Temperaturstabilität | ±5°C |
| Art der Lötspitzen | 900 M |
| Außen/Innen Ø Schaft der Lötspitze | 6,5 mm/3,9 mm |
| Art des Spannkopfes der Lötspitze | GP4 |
| Durchmesser des Lötkolben-Griffteiles | 19,5 mm |
| Gewicht ohne Netzkabel (mit gelieferter Spitzenart) | 62 g |
| Widerstand an der Lötspitze | < 2 Ω |
| Spannung an der Lötspitze | < 2mV |
| ESD-Funktion | JA |
| Schutzklasse | I |
| Durchmesser der gelieferten Lötspitze | 1 mm |
| Länge des Netzkabels | ca. 135 cm |

*) Bei Einstellung auf Maximaltemperatur heizt der Lötkolben auch bei Raumtemperatur mit einer Erhaltungsleistung von 16 W kontinuierlich auf, was durch eine schwach leuchtende Kontrollleuchte signalisiert wird. Bei einer niedrigeren Umgebungstemperatur kann der Lötkolben auch bei einer niedriger eingestellten Löttemperatur als 480°C dauerhaft aufheizen

III. Bestandteile und Bedienungselemente

Abb. 2, Position – Beschreibung

- 1) Netzkabel
- 2) Taste zum Ein- und Ausschalten
- 3) Temperaturregler zur Temperatureinstellung
- 4) Abdeckung der Kalibrierungsschraube
- 5) LED-Kontrollleuchte
- 6) Griffteil aus Silikon
- 7) Spannkopf der Lötspitze mit Flansch (Set)
- 8) Lötspitze

IV. Vorbereitung des Lötkolbens für den Gebrauch

⚠️ WARNUNG

- Wechseln Sie die Lötspitze, nur wenn das Netzkabel von der Stromquelle getrennt ist und wenn alle Teile abgekühlt sind, sonst besteht Verbrennungsgefahr.

AUFSETZEN/AUSTAUSCH DER LÖTSPITZE (ABB. 3)

- Zum Wechseln der Lötspitze schrauben Sie den Flansch des Spannkopfes ab und nehmen Sie den Spannkopf ab. Entfernen Sie die Lötspitze vom Heizelement und schieben Sie eine andere Lötspitze auf das Heizelement (Abb.3). Dann setzen Sie den Spannkopf wieder ein und sichern diesen durch Festziehen des Flansches.

VORBEREITUNG DES STÄNDERS (ABB. 4)

- Stellen Sie den Lötkolben aus Sicherheitsgründen vor dem Aufheizen und während des Gebrauchs immer in den mitgelieferten Ständer. Bereiten Sie den Ständer durch Anheben des Mittelteiles vor. Der im Ständer sitzende Lötkolben ist somit lagestabil gegen ungewolltes Bewegen mit Verbrennungsgefahr oder ungewolltes Berühren von Gegenständen gesichert.

TEMPERATUREINSTELLUNG

- Stellen Sie die Temperatur mit dem Temperaturregler (Abb.2, Position 3) entsprechend der gewünschten Temperatur ein.

REINIGUNGSSCHWAMM

- Wenn der Reinigungsschwamm nicht mit dem Lötkolben geliefert wird oder abgenutzt ist, kann er im Geschäft mit Lötbedarf gekauft werden (z.B. Online-Shop, Reinigungsschwämme für Lötstationen). Der Schwamm ist wichtig, um die Lötspitze

beim Löten zu reinigen. Tauchen Sie den Schwamm vor dem Löten in destilliertem Wasser ein, drücken Sie das überschüssige Wasser aus (der Schwamm muss nass sein, jedoch nicht mit Wasser getränkt sein). Verwenden Sie **destilliertes Wasser**, um den Schwamm nass zu machen, da die im nicht destillierten Wasser enthaltenen Mineralien nach dem Verdunsten des Wassers auf der Lötspitze verbleiben und das Löten negativ beeinflussen. Dies ist besonders wichtig, wenn das Wasser im Wassersystem hart ist.

V. Ein-/Ausschalten des Lötkolbens

⚠️ WARNUNG

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung und halten Sie diese in der Nähe des Gerätes, damit sich der Bediener mit ihr vertraut machen kann. Wenn Sie das Produkt ausleihen oder verkaufen, legen Sie bitte auch diese Bedienungsanleitung bei. Verhindern Sie die Beschädigung dieser Gebrauchsanleitung. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Schäden infolge vom Gebrauch des Gerätes im Widerspruch zu dieser Bedienungsanleitung. Machen Sie sich vor dem Gebrauch des Geräts mit allen seinen Bedienungselementen und Bestandteilen und auch mit dem Ausschalten des Gerätes vertraut, um es im Falle einer gefährlichen Situation sofort ausschalten zu können. Überprüfen Sie vor Gebrauch, ob alle Bestandteile fest angezogen sind und ob nicht ein Teil des Gerätes, wie z. B. die Sicherheitselemente, beschädigt bzw. falsch installiert sind, oder ob sie nicht am jeweiligen Ort fehlen. Als Beschädigung wird auch als beschädigte oder morsche Isolierung des Netzkabels oder beschädigter Stecker des Netzkabels angesehen. Benutzen Sie kein Gerät mit beschädigten oder fehlenden Teilen, sondern organisieren Sie dessen Reparatur oder Austausch in der Werkstatt der Marke Extol® - siehe Kapitel Service und Wartung oder auf der Webseite in der Einleitung der Gebrauchsanleitung.

⚠️ WARNUNG

- Achten Sie darauf, dass das Netzkabel des Lötkolbens in seiner ganzen Länge auf dem Arbeitstisch aufliegt und sorgen Sie dafür, dass das Kabel nicht versehentlich vom Arbeitstisch fallen kann, da sonst der heiße Lötkolben durch das Gewicht des freihängenden Netzkabels herunterfallen und dies zu Verbrennungen von Personen oder Tieren und Sachschäden führen könnte.

- 1) Stellen Sie den Lötkolben vor dem Aufheizen immer zuerst in den Ständer gemäß Abb. 4.
- 2) Bevor Sie den Stecker des Netzkabels in die Steckdose stecken, vergewissern Sie sich

zuerst, ob der Spannungswert der Steckdose dem Wert von 220-240 V~50 Hz entspricht und überprüfen Sie den Zustand des Steckers des Speisekabels.

- 3) Stecken Sie den Netzkabelstecker in die Stromsteckdose.
- 4) Schalten Sie das Aufheizen ein, indem Sie die Taste drücken (Abb.2, Position 2).
- 5) Der Aufheizvorgang wird mit einer leuchtenden LED-Kontrollleuchte signalisiert (Abb.2, Position 5).
- 6) Nach dem Aufheizen auf die gewünschte Temperatur erlischt die Kontrollleuchte (der Stromverbrauch des Geräts ist Null). Ist die Temperatur auf 480°C (max. Temperatur) eingestellt, blinkt die Kontrollleuchte auch bei Raumtemperatur kontinuierlich und die Erhaltsleistung beträgt ca. 16 W. Bei einer niedrigeren Umgebungstemperatur kann der LötKolben auch bei einer niedrigeren eingestellten Löttemperatur als 480°C dauerhaft aufheizen.

KOMPENSATION (REKALIBRIERUNG) DER TEMPERATUR

- Die Funktion **der Kompensation (Rekalibrierung) der Temperatur** ist notwendig, wenn eine größere Lötspitze (Werkzeug) verwendet wird und aufgrund von Wärmeverlusten, da die Temperatur an der Lötspitze (Werkzeug) niedriger als die eingestellte Temperatur ist. Kontakttemperaturmessung – z.B. mit einem Multimeter mit Temperatursensor messen Sie die Temperatur an der Lötspitze. Verwenden Sie keine kontaktlosen Thermometer, um die Temperatur zu messen, da diese aufgrund der gemessenen Oberfläche und der Genauigkeit des LötKolbens ziemlich ungenau sein können. Wenn Sie einen Unterschied zwischen der Temperatur an der Lötspitze (Werkzeug) und der am LötKolben eingestellten Temperatur feststellen, erhöhen oder verringern Sie die Temperatur nach Bedarf durch die beschriebene Rekalibrierung (Kompensation) der Temperatur.
- Um an die Kalibrierungsschraube zu gelangen, entfernen Sie die Kunststoffabdeckung (Abb.2, Position 4), unter der sich die Kalibrierungsschraube befindet. Verwenden Sie einen Schraubendreher zum Drehen der Schraube „+“. Ist die Temperatur an der Lötspitze niedriger, muss die Temperatur mit der Kalibrierungsschraube erhöht werden, während die Temperatur mit einem Kontaktthermometer überwacht wird, bei Verwendung einer dünnen Lötspitze muss die Temperatur mit der Kalibrierungsschraube verringert werden. Machen Sie einen praktischen Test der Drehrichtung der Schraube auf Erhöhung oder Verringerung der Temperatur aufgrund einer möglichen Produktionsänderung.

AUSSCHALTEN/ AUSSERBETRIEBSETZUNG DES LÖTKOLBENS

- Schalten Sie den LötKolben durch Drücken der Taste (Abb. 2, Position 2) aus und lassen Sie den LötKolben auf dem Ständer vollständig abkühlen.

VI. Lötmittel

- Dieser LötKolben ist vor allem zum sog. weichen Löten bestimmt, d.h. speziell zur Erstellung von gut elektrisch leitenden Verbindungen unter Anwendung von weichen Lötlegierungen auf Basis von Zinn, Antimon, Kupfer, Silber, Zink, (sog. Lötmetall) und Flussmittel (Lötpaste) bei einer Betriebstemperatur bis 450°C. Es handelt sich vor allem um die Verbindung von Leitern zwecks Übertragung vom elektrischen Strom, bei denen keine Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung erwartet wird.
- Die Schmelztemperatur des Lötmetalls des Lötzinns muss niedriger sein als die Schmelztemperatur des gelöteten Materials.
- Lötmetall ist in verschiedenen Formen und Stärken erhältlich, je nach Größe der zu erstellenden Verbindung, am meisten als Lötdraht in Spulen.
- Flussmittel verhindern die Bildung von Metalloxiden auf der Oberfläche von geschmolzenen Metallen. Metalloxide bilden sich sofort an der heißen Oberfläche der Metalle und verhindern eine hochwertige Verbindung, da das Lötmetall keine homogene Verbindung mit dem Metall schaffen kann, daher ist die Verwendung eines Flussmittels für hochwertige Verbindungen erforderlich. Wird kein Flussmittel verwendet, kann dies eine schlechte Verbindung zu Folge haben, die Strom falsch leitet und elektrische Geräte können Fehlfunktionen aufweisen. Als Flussmittel verwendet man eine Lötpaste für weiches Löten (z.B. eine Mischung von Zinkchlorid und Ammoniumchlorid mit organischen Fetten) oder Kolophonium (d. h. Kunstharz). Kolophonium kann auch in Form einer Lösung in Alkohol usw. auf die Verbindung aufgetragen werden. Flussmittel zum Weichlöten sind für den Löttemperaturbereich von 200-450°C bestimmt.

VII. Löten

⚠ HINWEIS

- Sorgen Sie während des Lötens für eine gute Raumbelüftung und gute Luftströmung, denn beim Löten entstehen Dämpfe von flüchtigen Stoffen, die gesundheitsschädigend sind.

Wenn keine natürliche Lüftung gesichert werden kann, müssen Sie eine künstliche Dampfabsaugung sichern. Beachten Sie bei der Verwendung von Lötmetallen und Flussmitteln die Sicherheitshinweise im Sicherheitsdatenblatt der Lötmetalle und Flussmittel und verwenden Sie die empfohlene Personenschutz-ausrüstung.



⚠ HINWEIS

- Vor dem Löten reinigen Sie die zu verbindenden Stellen vom mechanischen Schmutz, entfetten Sie die Stellen und entfernen Sie die eventuelle chemische Oberflächenbehandlung. Falls Sie zum Entfetten brennbare organische Lösungsmittel verwenden, müssen diese vor dem Löten vollkommen verdampft sein, damit die Dämpfe oder brennbare Flüssigkeiten nicht angezündet werden. Wenn die Oberfläche nass war, muss sie vor dem Löten vollständig trocken sein. Wenn durch Löten zwei Leiterenden verbunden werden, drücken Sie die abisolierten Leiterenden zwischen Ihren Fingern und drehen Sie sie leicht, um die einzelnen Metallfasern zu verbinden. Der Lötvorgang und die verschiedenen Mittel (Flussmittel und Lötmetalle) werden in den Videos zum Thema Löten auf dem Internet-Videokanal YouTube gezeigt. Im folgenden Text wird das allgemeine Prinzip beschrieben.

- 1) Tauchen Sie die heiße Lötspitze in das Flussmittel und tragen Sie ein wenig davon auf die Spitze auf.
- 2) Übertragen Sie das geschmolzene Flussmittel mit der Lötspitze auf die Materialoberfläche des Teils, an den der Leiter mit Hilfe des Lötmetalls befestigt werden soll. Mit der Lötspitze den Bereich mit dem aufgetragenen Flussmittel ausreichend aufwärmen.
- 3) Nehmen Sie mit dem heißen Lötmetall das Lötzinns vom Draht oder einer anderen Lieferform ab.
- 4) Tauchen Sie die heiße Lötspitze mit geschmolzenem Lötmetall wieder ins Flussmittel ein.
- 5) Übertragen Sie der geschmolzene Lötmetall mit dem Flussmittel auf der heißen Lötspitze auf die Stelle, wo sich bereits das Flussmittel befindet.
- 6) Mit der Lötspitze den Bereich mit dem aufgetragenen Lötmetall und Flussmittel ausreichend erwärmen, damit sich das Gemisch in der Lötstelle aufwärmt, schmilzt und verschmilzt (verbindet). Das Aufwärmen ist sehr wichtig, um

die Bildung einer sogenannten kalten Verbindung zu verhindern, siehe weiter.

- 7) Auf die gleiche Art und Weise tragen Sie nun das Flussmittel und der Lötmetall auf die Verbindungsstelle des zweiten Bauteils auf.
- 8) Verbinden Sie anschließend die beiden Teile, indem Sie das Ende des Teils mit dem aufgetragenen Lötmetall auf die Stelle des aufgetragenen Lötmetalls des anderen Teils legen, dann die Lötspitze in das Flussmittel tauchen, und dann das Ende des Lötdrahts an die Verbindungsstelle setzen und mit der Lötspitze den Lötdraht aufwärmen, um eine perfekte Lötstelle zu erreichen und die Lötstelle mit der Lötspitze sorgfältig aufzuwärmen, damit alle Teile perfekt verbunden werden. Stellen Sie den LötKolben nach dem Aufheizen wieder in den Ständer und halten Sie die verbundenen Teile ohne sie zu bewegen, bis das Lötmetall aushärtet. Zum gründlichen Zusammendrücken benutzen Sie eine Zange, Zwinde oder einen Schraubstock.
 - ➔ Sofern die Verbindungsstelle nicht gut durchwärmt ist infolge der kurzen Kontaktzeit oder zu niedriger Temperatur beim Löten, kommt es zur Entstehung einer sog. kalten Verbindung, was eine Verbindung ist, die sich durch schlechtes Einweichen des gelöteten Materials äußert, durch eine grobe Oberfläche oder durch körniges Aussehen und schließlich durch schlechtere Leitfähigkeit von Strom.
 - Falls als Flussmittel Kolophonium in Alkohollösung angewendet wird, muss die Kontaktstelle mit aufgetragenen Lötmetall auch mit der heißen Spitze des LötKolbens angeheizt werden, sonst wird die Oxidschicht von der Oberfläche nicht entfernt.
- 9) Nach dem Abkühlen beseitigen Sie von der Lötstelle die Flussmittelreste (Lötpaste) mit einer Verdünnung.
 - Wird ein Kolophonium benutzt, gibt es fast keine Überreste zum Entfernen.

SCHWEISSEN/SCHNEIDEN VON KUNSTSTOFFEN

- ➔ Zur Wärmebearbeitung von Kunststoffen stellen Sie die Temperatur im Bereich von 150-200°C je nach Art des Kunststoffes ein.
- Thermisch können bis zu einer bestimmten Temperatur nur thermoplastische Kunststoffe wie z. B. Polyäthylen, Polypropylen vom Typ PP-H, PP-B, PP-R, Polyester (PES), Styropor, PVC, Nylon usw. bearbeitet werden (am jeweiligen Werkstoff sollte der Kunststofftyp angeführt sein). Kunststoffe vom Typ Thermosets können

nicht thermisch verarbeitet werden, da sie zum Sintern neigen (z. B. Bakelit, Gummi).

AUSBRENNEN IM HOLZ

➔ Zum Ausbrennen von Symbolen in Holz stellen Sie im Rahmen der Möglichkeiten der Lötstation die Temperatur im Bereich von 300-420°C ein.

• Zum Einbrennen von Zeichen in Holz passen Sie die Geschwindigkeit der Führung der Lötspitze an der Oberfläche des Holzes der Tiefe des Einbrennens an, im Hinblick zur eingestellten Temperatur. Bleibt die Pistole länger an einer Stelle stehen, taucht die Lötspitze immer tiefer in das Holz hinein. Wir empfehlen, diese Bearbeitungsart zuerst an einem Stück Holz auszuprobieren. In Abhängigkeit vom Holztyp ist ggf. die Temperatur zu sinken.

⚠ HINWEIS

• Beim Ausbrennen im Holz entsteht intensiver Rauch, und daher ist diese Tätigkeit nur in gut belüfteten Räumen auszuüben.

REINIGUNG DER LÖTSPITZE

• Wischen Sie die heiße Lötspitze an der Oberfläche des nassen Reinigungsschwammes ab, der für Lötstationen bestimmt ist (nähere Informationen zum Schwamm im Absatz Reinigungsschwamm; Kapitel IV.). Der Reinigungsschwamm muss nass sein, sonst würde die heiße Lötspitze den trockenen Schwamm beschädigen.

• Reinigen Sie die Lötspitze immer mit einem nassen Reinigungsschwamm. Reinigen Sie die Spitze niemals mit mechanischen Mitteln, z.B. mit einer Metallbürste usw. Reinigen Sie die Spitze immer vor Arbeitsende.

VIII. Sicherheitshinweise für die Arbeit mit dem Lötkolben

- Vor dem Anschluss des Lötkolbens an das Stromnetz stellen Sie sicher, dass die Lötspitze richtig aufgesetzt und in der Pistole befestigt ist.
- Sofern es möglich ist, benutzen Sie zum Schutz vor Verbrennungen geeignete Lederschutzhandschuhe.
- Achten Sie bei der Handhabung des heißen Aufsatzes darauf, dass es zu keinen Verbrennungen von anderen Personen oder Tieren kommt.
- Lötstelle nicht berühren, Verbrennungsgefahr.
- Kommt es zu einer Verbrennung, kühlen Sie die betroffene Stelle intensiv ab und je nach Trifftigkeit der Verletzung erwägen Sie eine ärztliche Behandlung.
- Transportieren Sie den Lötkolben niemals, wenn sie heiß ist. Vor dem Transport lassen Sie ihn im Ständer abkühlen.

• Legen Sie einen heißen Lötkolben immer in den Ständer und stellen Sie sicher, dass die heiße Teile nichts berührt. Legen Sie den heißen Lötkolben niemals so ab, dass sie mit den heißen Teilen etwas berühren könnte, was zum Brand führen könnte.

• Nach der Beendigung der Arbeit schalten Sie immer den Lötkolben aus und trennen Sie das Speisekabel von der Stromquelle. Lassen Sie den heißen Lötkolben niemals unbeaufsichtigt.

• Platzieren Sie den Lötkolben niemals in der Nähe von brennbaren Stoffen, Materialien usw., es besteht Brandgefahr.

• Achten Sie darauf, dass die Isolierung des Netzkabels nicht beschädigt wird. Halten Sie das Kabel fern von der Lötstelle. Sofern es zur thermischen Beschädigung des Speisekabels kommt, beenden Sie sofort die Arbeit mit dem Lötkolben, schalten Sie die Stromzufuhr zur Steckdose ab und trennen Sie das Speisekabel von der Stromquelle und organisieren Sie den Austausch des Kabels der Lötstation in einer autorisierten Werkstatt der Marke Extol®.

• Stellen Sie bei Arbeiten mit dem Lötkolben sicher, dass auch Personen in der Umgebung informiert sind, damit niemand über das Netzkabel stolpert und keine Verbrennungen von Personen drohen. Besondere Aufmerksamkeit ist vor allem den Kindern zu widmen. Auch das Kabel ist so zu positionieren, dass eine Stolpergefahr oder Fall des heißen Lötkolbens minimiert wird.

• Benutzen Sie den Lötkolben nicht in einem Milieu mit erhöhter Brand- und Explosionsgefahr.

• Schützen Sie den Lötkolben vor Eindringen von Wasser und hoher Feuchtigkeit.

• Kühlen Sie nie die Lötspitze durch Eintauchen ins Wasser ab.

• Die EN 60335-2-45 verlangt, dass der folgende Hinweis in die Gebrauchsanweisung aufgenommen wird, aber wir überlassen es dem vernünftigen Ermessen der Eltern oder verantwortlichen Aufsichtspersonen, ob sie ihre Kinder oder die oben genannten behinderten Personen dieses Produkt verwenden lassen. Verhindern Sie die Benutzung des Gerätes durch Personen (inklusive Kinder), denen ihre körperliche, sensorische oder geistige Unfähigkeit oder Mangel an ausreichenden Erfahrungen und Kenntnissen keine sichere Anwendung des Gerätes ohne Aufsicht oder Belehrung ermöglichen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Im Allgemeinen wird die Verwendung des Gerätes durch sehr kleine Kinder (einschließlich 0-3 Jahre) und die unbeaufsichtigte Verwendung durch jüngere Kinder (Alter über 3 Jahre unter 8 Jahre) nicht berücksichtigt. Es wird anerkannt, dass schwerbehinderte

Menschen möglicherweise Bedürfnisse haben, die über die in der Norm festgelegten Standards (EN 60335- 2- 45) hinausgehen.

IX. Reinigung, Instandhaltung, Service

⚠ HINWEIS

- Vor Reinigung oder Instandhaltung trennen Sie das Netzkabel des Lötkolbens vom Stromnetz.
- Bei der Reinigung des Kunststoffgehäuses der Lötpistole benutzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder organische Lösemittel z. B. auf Azetonbasis, denn das würde den Kunststoff beschädigen. Zum Reinigen benutzen Sie z. B. einen Stoff, befeuchtet mit Waschlösung, verhindern Sie jedoch das Eindringen von Wasser in das Geräteinnere.
- Im Bedarfsfall einer Garantiereparatur wenden Sie sich bitte an den Händler, bei welchem Sie das Gerät gekauft haben, und der eine Reparatur in der autorisierten Werkstatt der Marke Extol® organisiert. Im Falle einer Nachgarantiereparatur wenden Sie sich direkt an eine autorisierte Servicewerkstatt der Marke Extol® (die Servicestellen finden Sie unter der in der Einleitung dieser Gebrauchsanweisung angeführten Internetadresse).
- Für die Reparatur müssen aus Sicherheitsgründen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.
- Reparaturen des Gerätes darf nur von einem autorisierten Extol®-Servicecenter repariert werden.

FÜR DEN BEDARFSFALL ERHÄLTICHE ERSATZTEILE:

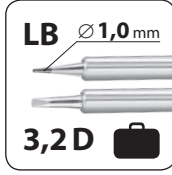
| Ersatzzubehör/-teil | Bestellnummer |
|---|---------------|
| Lötspitzen 900M-T-3,2 D, 900M-T-LB (Set 2 St.) | |
|  | 8794520A |
| Set verschiedener Lötspitzen 900 M, 10 St. (Set-Inhalt siehe Abb.1A) | 8794520B |
| Heizkörper | 8894511B |

Tabelle 1

X. Bedeutung der Kennzeichen auf dem Schild



| | |
|---|---|
|  | Lesen Sie vor dem Gebrauch des Lötkolbens die komplette Gebrauchsanleitung. |
|  | Entspricht den einschlägigen EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften. |
|  | Elektroabfall, siehe weiter. |
|  | Schützen Sie vor Regen und Eindringen von Wasser. |
|  | Heiße Oberfläche. Verbrennungsgefahr Vor Handhabung abkühlen lassen. |
| SN: _____ | Auf dem Produkt sind das Produktionsjahr und -monat und die Kennzeichnung der Produktionsserie angeführt. |

Tabelle 2

XI. Lagerung

- Lagern Sie das abgekühlte und gereinigte Gerät an einem trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern, mit Temperaturen bis 40°C. Schützen Sie das Gerät vor direktem Sonnenstrahl, strahlenden Hitzequellen, Feuchtigkeit und Eindringen von Wasser.

XII. Abfallentsorgung

VERPACKUNGSMATERIALIEN

- Werfen Sie die Verpackungen in den entsprechenden Container für sortierten Abfall.

ELEKTROGERÄT MIT ABGELAUFENER LEBENSDAUER

- Nach der Richtlinie (EU) 2012/19 dürfen unbrauchbare Elektrogeräte aufgrund ihrer umweltgefährdenden Inhaltsstoffe nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen zur umweltgerechten Entsorgung einer Rücknahmestelle für Elektrogeräte übergeben werden. Informationen über die Sammelstellen und -bedingungen erhalten Sie bei dem Gemeindeamt oder beim Händler.

