

EXTOL®
P R E M I U M

IMPROVE YOUR DAY!

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

8894511

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

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

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

**EN / Soldering Iron
with Adjustable
Temperature**



Version 01/2026

Původní návod k použití

**Preklad pôvodného návodu
na použitie**

**Az eredeti használati
utasítás fordítása**

**Übersetzung
der ursprünglichen
Bedienungsanleitung**

**Translation of
the original user's manual**

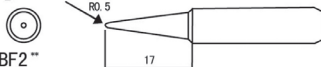


CZ / Sada pájecích hrotů **Extol® Industrial 8794520B** k dokoupení
 SK / Súprava spájkovacích hrotov **Extol® Industrial 8794520B** na dokúpenie
 HU / Forrasztócsúcs készlet **Extol® Industrial 8794520B** külön megvásárolható
 DE / Set Lötspitzen **Extol® Industrial 8794520B** käuflich erwerblich
 EN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



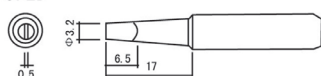
Obr. 1A / 1A. ábra / Abb. 1A / Fig. 1A

900M-T-B

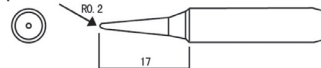


900M-T-BF2**

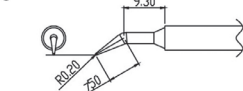
900M-T-3. 2D



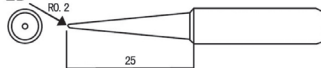
900M-T-1



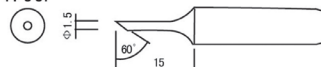
900M-T-J



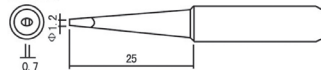
900M-T-LB



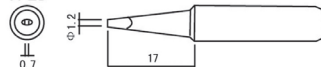
900M-T-1. 5CF*



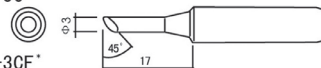
900M-T-1. 2LD



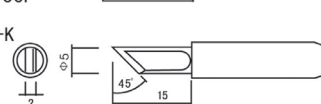
900M-T-1. 2D



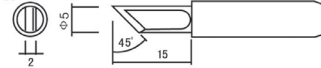
900M-T-3C



900M-T-3CF*



900M-T-K



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

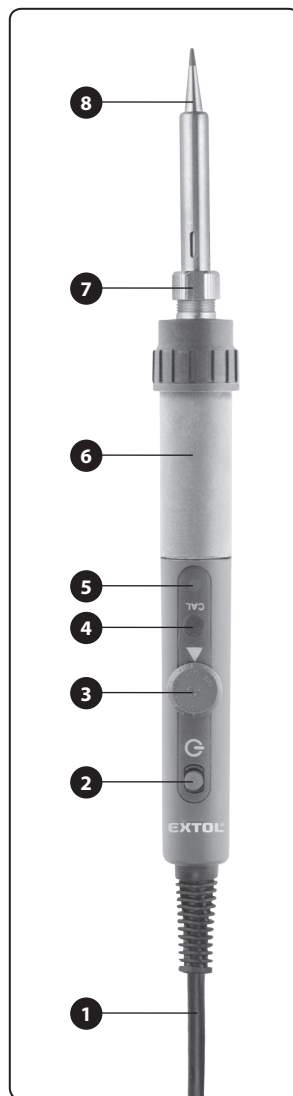
SK / Technická
špecifikácia súpravy
**Extol® Industrial
8794520B**

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

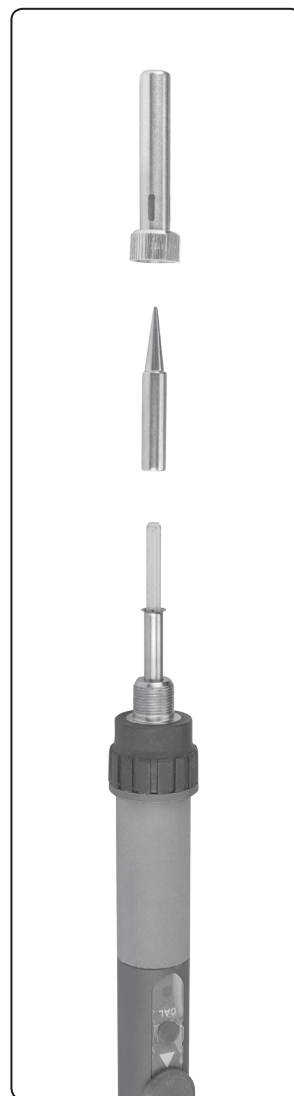
DE / Technische
Spezifikation Set
**Extol® Industrial
8794520B**

EN / Technical speci-
fications of the set
**Extol® Industrial
8794520B**

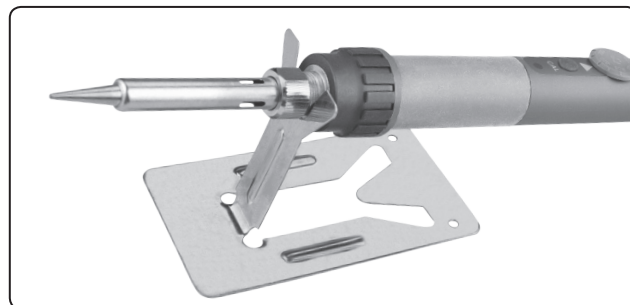
Obr. 1B / 1B. ábra / Abb. 1B / Fig. 1B



Obr. 2 / 2. ábra / Abb. 2 / Fig. 2



Obr. 3 / 3. ábra / Abb. 3 / Fig. 3



Obr. 4 / 4. ábra / Abb. 4 / Fig. 4

Hroty, sada 10ks



obj.č. popis

8794520B 900M, vnější průměr: 6,5mm

Drát pájecí trubičkový
Sn 99,3%/0,7%Cubezolovnatá
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

Drát pájecí trubičkový
Sn60/Pb40díky 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

Drát pájecí Sn30/Pb70

s tavidlem
(pryskyřice; obsah 2%),
bod tavení 260°C

obj.č. popis

9945 Ø 1mm, 100g

9947 Ø 1mm, 250g

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-
BRATIONANTISTATIC
PROTECTION
ESD

II. Technická specifikace

Označení modelu/objednávčí 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)

- Pájku z bezpečnostních důvodů před nahříváním a během používání vždy uсадte 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.

ČISTIČÍ 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). Houbu je důležité k čištění pájecího hrotu při pájení. Před pájením houbu namočte do destilované vody přebytnou 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 důležité, 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 seznáme 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 dohřívat 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 rekabrace (kompence) teploty teplotu zvýste 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 šroubkem pro zvýšení nebo snížení proveďte praktickou zkouškou vzhledem k možné změně ve výrobě.

VYPNUTÍ PÁJKY A ODSTAVENÍ Z PROVOZU

- Pájku 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 mechanickým namáháním.
- 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 navitý na cívce.
- 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.

bu 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 výpary 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 kapaliny. Pokud byl povrch moký, 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 přeneste 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 dodávané formy.

- 4) **Horký hrot s roztaveným pájícím kovem znovu ponořte do tavidla.**
- 5) **Roztavený pájící kov s tavidlem na horkém hrotu přeneste na místo s již naneseným tavidlem.**
- 6) **Místo s naneseným pájícím kovem a tavidlem pájícím 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 pájící kov na místo připojení druhého připojovaného dílu.**
- 8) **Nakonec oba díly spojte tak, že konec dílu s naneseným pájícím kovem přiložíte na místo naneseného pájícího kovu druhého připojovaného dílu, poté pájící hrot ponořte do tavidla, následně do místa spoje vložte konec pájícího drátu a pájícím hrotem nahřívejte konec pájícího drátu, aby došlo k dokonalému zalití místa spojovaných částí pájícím kovem a místo spoje hrotem důkladně prohřejte, aby došlo ke slití kovů všech spojovaných částí. Po prohřátí pájku vložte zpět do stojánu a připojované díly bez pohnutí přidržíte do ztuhnutí pájícího 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 pájícího kovu se musí místo kontaktu s naneseným roztokem také nahřát horkou špičkou pájícího hrotu, jinak nedojde k odstranění oxidové vrstvy na kov.

- 9) **Po vychladnutí z pájeného spoje odstraňte zbytky tavidla (pájící 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 pájící stanice teplotu v rozsahu 300-420°C.**

- Pro vypalování znaků do dřeva přizpůsobte rychlost vedení pájícího hrotu po povrchu dřeva hloubce vypalování vzhledem k nastavené teplotě. Při přidržení hrotu v jednom místě bude docházet k čím dál hlubšímu zanořování pájícího 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 PÁJÍCÍHO HROTU

- Horký pájící hrot otřete o povrch mokré čisticí houby určené pro pájící stanice (bližší informace k houbě jsou v odstavci čisticí houba; kapitola IV.). Čisticí houba musí být mokrá, jinak horký hrot by suchou houbičku poškodil.
- Pájící 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

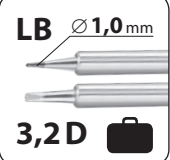
- Před připojením pájky ke zdroji el. proudu se ujistěte, že pájící hrot je správně umístěn a zajištěn v páječce.
- Je-li to možné, pro ochranu před popálením používejte vhodné kožené ochranné rukavice.
- Při manipulaci s horkým nástavcem dbejte na to, aby nedošlo k popálení jiných osob či zvířat.
- 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 stojánu.
- Horkou pájku vždy vkládejte do stojánu 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 neumísťte 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 pájící hrot necháďte 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). Pripouští 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 požární 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
Pájící hroty 900M-T-3,2 D, 900M-T-LB (sada 2 ks)	8794520A
	
Sada různých pájících 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, hlodavci, 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. Nejblíže servisní místa naleznete na www.extol.cz. V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince 222 745 130 e-mail: servis@madalbal.cz

TIP! 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



vďaka 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 knôt



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

Úvod

Vážení zákazníci,

ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke Extol® kúpou tohto výrobku. Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísaným 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/vnútny 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
RECALI-
BRATION

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/vnútny 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 udržiavanom 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.

PRIPRAVA STOJANČEKA (OBR. 4)

- Spájkovačku z bezpečnostných dôvodov pred nahrievaním a počas používania vždy usadíte 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 vyžmýkajte (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 poškodeniami 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 neúmyselnému 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).

- 5) Proces nahrievania je signalizovaný svetiacou LED kontrolkou (obr. 2, pozícia 5).
- 6) Po nahriatí na nastavenú teplotu kontrolka zhasne (príkon spotrebiča bude nulový). Ak je nastavená teplota 480 °C (max. teplota), kontrolka bude slaboblikavo svietiť stále aj pri izbovej teplote a udržiavací príkon bude cca 16 W. Pri nižšej teplote okolia môže spájkačka 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 spájkový hrot (nástroj) z dôvodu väčších strát tepla a na hrote (nástroji) je potom nižšia teplota, než je nastavená na spájkačke. 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 spájkačky dosť nepresné. V prípade zistenia rozdielu medzi teplotou na spájkovacom hrote (nástroji) a nastavením na spájkačke, zvýšte alebo znížte teplotu podľa potreby ďalej uvedeným postupom rekálibrácie (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

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

VI. Prostriedky na spájkovanie

- Táto hrotová spájkačka je určená na tzv. mäkké spájkovacie – t. j. najmä na vytváranie dobre elektricky vodivých spojov s použitím mäkkých spájkových zliatin na báze cínu, antimónu, medi, striebra, zinku (tzv. spájkovacie kovy) a taviva (spájkovacej 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 vytváraniu 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 zaistite kvalitné odvetrávanie priestoru a prúdenie vzduchu, pretože pri spájkaní vznikajú výpary prchavých látok, ktorých vdychovanie je zdraviu škodlivé. Ak sa nemôže zaistiť prirodzené odvetrávanie, je nutné zaistiť umelé odsávanie výparov. Pri používaní spájkových kovov a tavív sa riadte bezpečnostnými pokynmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov spájkových kovov a tavív a používajte odporúčané osobné ochranné prostriedky.



⚠ UPOZORNENIE

- Pred spájkaním povrch spájaného materiálu očistíte, zbavte ho mechanických nečistôt, odmastíte a prípadnú chemickú povrchovú úpravu odstránite. Ak na odmastenie používate horľavé organické rozpúšťadlá, musia sa pred spájkaním dokonale odpariť, aby nedošlo k vznieteniu pár či horľavej kvapaliny. Ak bol povrch mokrý, 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.

- 1) **Špičku horúceho spájkovacieho hrotu ponorte do taviva a na špičku naberte trochu taviva.**
 - 2) **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.**
 - 3) **Špičkou horúceho hrotu odoberte spájkovací kov z drôtu či inej dodávanej formy.**
 - 4) **Horúci hrot s roztaveným spájkovacím kovom znovu ponorte do taviva.**
 - 5) **Roztavený spájkovací kov s tavivom na horúcom hrote preneste na miesto s už naneseným tavivom.**
 - 6) **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.**
 - 7) **Tým istým postupom naneste tavivo a spájkovací kov na miesto pripojenia druhého pripájaného dielu.**
 - 8) **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 spájkačku vložte späť do stojančeka a pripájané diely bez pohnutia podržiavajte do stuhnutia spájkovacieho kovu. Na dôkladné pritlačenie použite kliešte, svorky či zverák.**
- ➔ 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 zlyhaním značením 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, polyester (PES), polystyrén, PVC, nylon atď. (na danom materiáli by typ plastu mal byť uvedený). Plasty typu termosety nie je možné tepelne opracovávať, pretože by dochádzalo 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.

- Pre vypalovanie znakov do dreva prispôbte rýchlosť vedenia spájkovacieho hrotu po povrchu dreva hĺbke vypalovania vzhľadom na nastavenú teplotu. Pri pridržaní hrotu v jednom mieste bude dochádzať k čoraz hlbšiemu zanáranu 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 nevdychujte.

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.). Čistiaca 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 dajte na to, aby nedošlo k popáleniu iných osôb či zvierat.

- Spájkované miesto sa nedotýkajte – nebezpečenstvo popálenia.

- Ak dôjde k popáleniu, postihnuté miesto intenzívne chladte a podľa závažnosti zavážte 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.

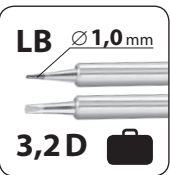
Všeobecne sa neberie do úvahy používanie prístroja veľmi malými deťmi (vek 0 – 3 roky vrátane) a používanie mladšími deťmi bez dozoru (vek nad 3 roky a menej ako 8 rokov). Pripúšťa sa, že ťažko hendikepovaní ľudia môžu mať potreby mimo úrovne stanovenej normou (EN 60335-2-45).

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 pozárúčnú 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 PÍPADE 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.
	Spĺňa 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 elektrozariadenie vyhadzovať do komunálneho odpadu z dôvodu obsahu nebezpečných látok pre životné prostredie, ale musí sa odovzdať na ekologickú likvidáciu do spätného zberu elektrozariadení. Informácie o zberných miestach elektrozariadení a podmienkach zberu dostanete na obecnom úrade alebo u predávajúceho.



XIII. Záručná lehota a podmienky (zodpovednosť za chyby)

- Na výrobok sa vzťahuje 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

DE Forrasztócsúcsok, 10 db-os készlet



rend. szám	leírás
------------	--------

8794520B 900M, külső átmérő: 6,5 mm

Forrasztódrót
Sn 99,3%/0,7%Cu



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

rend. szám	leírás
------------	--------

8732003 Ø 1mm, 100g

8732007 Ø 1mm, 250g

Forrasztódrót Sn60/Pb40



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

rend. szám	leírás
------------	--------

8832003 Ø 1mm, 100g

8832007 Ø 1mm, 250g

OL Forrasztódrót Sn60/Pb40 OL 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 Příluky 244, 760 01 Zlín Cseh Köztársaság

Forgalmazó: Madal Bal Kft., 1173 Budapest, Réquívám 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 bizsuk 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 beállítására esetén.
- ✓ PCB (kerámia) fűtőtest.
- ✓ Kézi hőmérséklet kalibrálás, eltérő méretű forrasztócsúcshasználatához.
- ✓ ESD védelem (elektromos kisülés ellen).
- ✓ Kiváló hőszigetelés, magas hőmérsékletek ellen.
- ✓ Szilikon fogantyú, kényelmesen fogható.

**CERAMIC
HEATER**

T₁ = T₂
RECALI-
BRATION

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
Álvás 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 fénynek való villogása jelez ki. Ha a környezeti hőmérséklet alacsonyabb, akkor a forrasztópáka 480°C-nál kisebb hőmérséklet beállítása esetén 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 fejét csavarozza és húzza le. A forrasztócsúcsot a fűtőtestről húzza le és húzzon fel másik forrasztócsúcsot. Húzza fel a rögzítő fejét 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 tárgyakhoz és megelőzhető az égési sérülés is.

HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁS

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

TISZTÍTÓ SZIVACS

- 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 új vásárolhat a készülékhez pótalkatrészeket (lásd a karbantartás és szerviz fejezetben, továbbá a weblapunkon).

▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A forrasztópáka vezetékeit úgy tárolja a munkasíkon, hogy az ne lógjon le és ne lehessen véletlenül se lerántani az asztalról a forrasztópákát. A felülő 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 fényvel való villogása jelez ki. Ha a környezeti hőmérséklet alacsonyabb, akkor a forrasztópáka 480°C-nál kisebb hőmérséklet beállítására esetén is folyamatosan fűthet.

HŐMÉRSÉKLET KOMPENZÁLÁS (KALIBRÁLÁS)

- A **hőmérséklet kompenzálás (kalibrálás)** funkciót abban az esetben kell használni, ha nagyobb forrasztócsúcsot használ (nagyobb a hővesztesség), 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 hozzáféréshez 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 csavarral növelje a hőmérsékletet (közben folyamatosan mérje a hőmérsékletet az érintős hőmérővel). Vékonyabb forrasztócsúcsokhoz 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 forrasztópákát ún. lágy forrasztáshoz lehet használni, a készülékkel elsősorban elektromosan vezetőkötéseket lehet létrehozni különböző forrasztóanyagok (cink, antimon, rez, ezüst, 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 megoldvált fémek oxidálódását. A fémek felülete azonnal oxidálódik, ahogy a felső réteget valamilyen módszerrel (pl. mechanikus csiszolással) eltávolítjuk, 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 pasztaszerű keveréke) vagy kollofónus (szintetikus gyanta) lehet. A gyanta alkoholban oldott változatát 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 a 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 technológiákról 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 folyasztószerbe, 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, hogy ne jöjjön 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 mozgassa 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 oldószerral).
- 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), poliszter

(PES), polisztrén, 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 megégnék 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 vezetéket 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 vezetéket 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 vezetéket biztonságosan helyezze le, előzze meg a vezetékekben való megbotlást, illetve a forró forrasztópáka leesését.
- A forrasztópákát robbanás- és tűzveszélyes környezetben ne használja.
- A forrasztópákát védje víztől és párák 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 eldöntését, 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 (gyermekeket 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 kiskisgyerekek (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

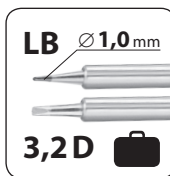
vagy szellemi fogyatékos személyek nem felelnek meg az EN 60335-2-45 szabvány követelményeinek.

IX. Tisztítás, karbantartás, szerviz

FIGYELMEZTETÉS!

- A készülék tisztítása és karbantartása előtt a hálózati vezetéket 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 útmutató 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

EXTOL 8894511
70 W / 16 W | 100-480 °C
220-240 V - 50 Hz | 62 g
Made by Madal Bal Kft. • Print: 2024.05.01 • 12/16/07.01a

SN: _____

	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 környezetiünk 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 szakszervíz 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.

TIP!

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 Lötendraht Sn30/Pb70



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

Best.-Nr.	Beschreibung
9945	Ø 1mm, 100g
9947	Ø 1mm, 250g

EXTOL Rohrförmiger Lötendraht 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
RECAL-
BRATION

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 niedriger 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. Lötmedium

- Dieser LötKolben ist vor allem zum sog. weichen Lötens 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, für 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 zufolge haben, die Strom falsch leitet und elektrische Geräte können Fehlfunktionen aufweisen. Als Flussmittel verwendet man eine Lötpaste für weiches Lötens (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. Lötens

⚠ HINWEIS

- Sorgen Sie während des Lötens für eine gute Raumbelüftung und gute Luftströmung, denn beim Lötens 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 Lötens 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 Lötens vollkommen verdampft sein, damit die Dämpfe oder brennbare Flüssigkeiten nicht angezündet werden. Wenn die Oberfläche nass war, muss sie vor dem Lötens vollständig trocken sein. Wenn nach Lötens zwei Leitenden 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 Lötens 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 Lötendrahts 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, Zwinke oder einen Schraubstock.

➔ Sofern die Verbindungsstelle nicht gut durchwärmt ist infolge der kurzen Kontaktzeit oder zu niedriger Temperatur beim Lötens, 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 Kunststoffs 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 Lötspitze 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 Waschmittellösung, 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:

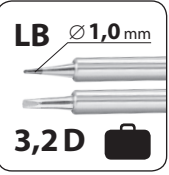
Ersatzzubehör/-teil	Bestellnummer
Lötspitzen 900M-T-3,2 D, 900M-T-LB (Set 2 St.) 	8794520A
Set verschiedener Lötspitzen 900 M, 10 St. (Set-Inhalt siehe Abb.1A)	8794520B
Heizkörper	8894511B

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 abgekühlten und gereinigten 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.





EXTOL

Tips, set 40pcs



part no. description

8794520B 900M, external diameter: 6.5 mm

EXTOL

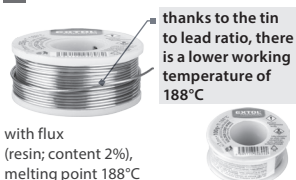
Cored solder wire
Sn 99.3%/0.7%Cuwith flux (resin; content 2%),
melting point 227°C, RoHS

part no. description

8732003 Ø 1mm, 100g

8732007 Ø 1mm, 250g

EXTOL

Cored solder wire Sn60/
Pb40with flux
(resin; content 2%),
melting point 188°C

part no. description

8832003 Ø 1mm, 100g

8832007 Ø 1mm, 250g

EXTOL

De-soldering/suction
braid

part no. description

8832023 š.2,5mm/1,5m, měď

Introduction

Dear customer,

Thank you for the confidence you have shown in the Extol® brand by purchasing this product. This product has been tested for reliability, safety and quality according to the prescribed norms and regulations of the European Union.

Contact our customer and consulting centre for any questions at:

www.extol.eu**Manufacturer:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Czech Republic.**Date of issue:** 29. 7. 2022

I. Description – purpose of use



Soldering iron **Extol® Premium 8894511** is intended for soft soldering, that requires accuracy and temperature control of the soldering tip, particularly in electronics and costume jewellery. A set of soldering tips **Extol® Industrial 8794520B** (fig. 1A and 1B) (900 M; external/internal Ø stems 6.5/3.9 mm) is available for purchase. With the use of an appropriate tip, the soldering iron can also be used for small cutting and joining tasks on plastics and also for pyrography (burning symbols into wood).

- ✓ Adjustable temperature using a control knob in the range 100–480°C.
- ✓ Rapid cool down from a higher temperature to a lower temperature for fast work when temperature is set to a lower level.
- ✓ PCB (ceramic) heating element.
- ✓ Manual temperature calibration to correspond to the soldering tip size.
- ✓ ESD electrical static discharge protection.
- ✓ Quality insulation against high temperature.
- ✓ Silicone grip part for pleasant holding during work.

**CERAMIC
HEATER****T₁ = T₂
RECALI-
BRATION****ANTISTATIC
PROTECTION
ESD**

II. Technical specifications

Model/order number	8894511
Supply voltage	220–240 V ~50 Hz
Maximum power input	70 W
Maintaining current at 480°C *	16 W
Sleep function	NO
Adjustable temperature range	100–480 °C
Heat up time to 350°C	33 s
Temperature stability	±5°C
Soldering tip type	900 M
External/inner Ø of soldering pin stem	6.5 mm/3.9 mm
Type of soldering tip clamping head	GP4
Grip diameter of soldering iron	19.5 mm
Weight without the power cord (with the supplied tip type)	62 g
Resistance on the soldering tip	< 2 Ω
Voltage on the soldering tip	< 2mV
ESD function	ANO
Protection class	I
Diameter of the supplied soldering tip	1 mm
Length of power cord	approx. 135 cm

*) When the maximum temperature is set, the soldering iron continuously heats up at a maintaining power input of 16 W even at room temperature, which is indicated by a weak flickering indicator light. At a lower ambient temperature, the soldering iron may heat up continuously even when a soldering temperature is set lower than at 480°C.

III. Parts and control elements

Fig. 2, position-description

- 1) Power cord
- 2) On/Off button
- 3) Temperature adjustment knob
- 4) Calibration screw cover
- 5) LED indicator
- 6) Silicone grip part
- 7) Soldering tip clamping head with flange (set)
- 8) Soldering tip

IV. Preparing the soldering iron for use

⚠ WARNING

- Only replace the soldering tip with the soldering iron's power cord disconnected from the el. power source and only when all the parts have cooled down, otherwise there is a danger of burns.

INSERTING/REPLACING THE SOLDERING TIP (FIG. 3)

- To replace the soldering tip, screw out the flange on the clamping head and remove the head. Remove the soldering tip from the heating element and slide a different soldering tip on to the heating element (fig. 3). Then insert the clamping head back in and firmly secure it in place by tightening the flange.

PREPARING THE STAND (FIG. 4)

- For safety reasons, always place the soldering iron into the supplied stand before heating it up and using it. Prepare the stand by lifting the middle part. In this way, the soldering iron placed in the stand is secured in a stable position against unwanted movement that could lead to burns or unwanted contact with other items.

SETTING THE TEMPERATURE

- Set the required temperature using the control knob (fig. 2, position 3).

CLEANING SPONGE

- In the event that the cleaning sponge is not supplied with the soldering iron or is worn out, it can be purchased in a store selling soldering equipment (e.g. e-shop, soldering iron cleaning sponges). The sponge is important for cleaning the soldering tip during soldering. Before starting, wet the sponge in distilled water and wring out any excess water (the sponge must be wet, but not entirely saturated with water). Use

distilled water water for wetting the sponge because the minerals contained in water will remain on the soldering tip when the water evaporates and negatively affect the soldering process. This is particularly important when the water in the mains is hard.

V. Turning the soldering iron on/off

⚠ WARNING

- Prior to putting the power tool into operation, carefully read the entire user's manual and keep it with the power tool so that the user can become acquainted with it. If you lend or sell the product to somebody, include this user's manual with it. Prevent this user's manual from being damaged. The manufacturer takes no responsibility for damages or injuries arising from use that is in contradiction to this user's manual. Before using this power tool, first acquaint yourself with all the control elements and parts as well as how to turn it off immediately in the event of a dangerous situation arising. Before using, first check that all parts are firmly attached and check that no part of the power tool, such as for example safety protective elements, is damaged or incorrectly installed, or missing. Damage is, likewise, considered to constitute damaged or degraded insulation on the power cord or a damaged power cord plug. Do not use a power tool with damaged or missing parts and have it repaired or replaced at an authorised service centre for the Extol® brand - see chapter Servicing and maintenance, or the website address at the introduction to this user's manual.

⚠ WARNING

- Ensure that the entire length of the power cord of the soldering iron is placed on the work table and keep it in such a position that it cannot be accidentally knocked off the work table, otherwise the weight of the freely hanging power cord could lead to the hot soldering iron being knocked down and this could lead to persons or animals suffering burns and material damage.
- 1) Prior to turning on the heating of the soldering iron, first place it into the stand according to fig. 4.
 - 2) Prior to inserting the power cord plug into a power socket, check that the voltage in the socket corresponds to the value in the range 220-240 V~50 Hz and check the condition of the power cord plug.
 - 3) Insert the power cord plug into an el. power socket.

- 4) Turn on the heat by pressing button (fig. 2, position 2).
- 5) The heating up process is indicated by the LED indicator (fig. 2, position 5) being lit.
- 6) When it has reached the set temperature, the indicator will turn off (power input into the appliance will be zero). If the temperature is set to 480°C (max. temperature) then the indicator will flicker constantly even at room temperature and the maintaining power input will be approximately 16 W. At a lower ambient temperature, the soldering iron may heat up continuously even when a soldering temperature is set lower than 480°C.

TEMPERATURE COMPENSATION (RECALIBRATION)

- The **temperature compensation (recalibration)** function is necessary when a larger soldering tip (tool) is used, which results in greater heat losses and the tip (tool) temperature is then lower than is set on the soldering iron. Contact temperature measurement - using, for example, a multimeter with a contact temperature probe, measure the temperature on the soldering tip. Do not use contactless thermometers for temperature measurement since due to the measured surface and accuracy of the soldering iron, they may be quite inaccurate. In the event that a temperature difference between the temperature on the soldering tip (tool) and the soldering iron setting is discovered, proceed according to the following recalibration (compensation) procedure to increase or decrease the temperature as required.
- To gain access to the calibration screw, remove the plastic cover (fig. 2, position 4) underneath which the calibration screw is located. Use a „+“ screwdriver to turn the screw. If the temperature on the soldering tip is lower, then it is necessary to increase the temperature using the calibration screw whilst viewing the temperature measured using a contact thermometer. When using a thin soldering tip, it is necessary to reduce the temperature using the calibration screw. Due to possible factory changes, determine the rotation direction of the screw for increasing or decreasing the temperature by performing a practical test.

TURNING OFF THE SOLDERING IRON AND PUTTING IT OUT OF OPERATION

- Turn off the soldering iron by pressing button (fig. 2, position 2) and allow the soldering iron to cool down completely in the stand.

VI. Soldering products

- This tipped soldering iron is intended for so-called soft soldering, i.e. namely for creating good electrically conductive joints with the use of soft soldering alloys based on tin, antimony, copper, silver, zinc, (so-called soldering metals) and fluxes (soldering pastes) at a working temperature of up to approx. 450°C. This primarily applies to connecting conductors for the purpose of transferring electrical current, where resistance to mechanical stress is not expected.
- The melting temperature of the soldering metal must be lower than the melting temperature of the joined material.
- Soldering metal is available in various forms and thicknesses based on the size of the created connection, most frequently in the form of wire wound on a spool.
- Flux limits the creation of metal oxides on the surface of melted metals. Metal oxides on the surface of hot metals form immediately on the surface of metals and prevent the creation of a quality joint because the soldering metal cannot create a homogeneous connection with the metal being connected, and therefore it is necessary to use flux to produce a quality joint. In the event that solder is not used, then as a result of a poor connection, a joint may be produced that poorly conducts el. current and may lead to a malfunction in the operation of the electrical device. As flux, a solder paste for soft soldering is used (e.g. a blend of zinc chloride and ammonium chloride with organic fats) or rosin (i.e. synthetic resin). Rosin may be applied on to the joint also in the form of a solution in spirit (alcohol), etc. Soft soldering fluxes are intended for a soldering temperature range of 200-450°C.

VII. Soldering

⚠ ATTENTION

- During the soldering process, ensure quality ventilation of the area and air flow because volatile substances are created during the soldering process, the inhalation of which is damaging to health. When natural ventilation cannot be provided, it is necessary to provide artificial fume extraction. When using soldering metals and fluxes, follow the safety instructions provided in the safety instructions of the soldering metals and fluxes and use the recommended personal protective equipment.



ATTENTION

- Prior to soldering, clean the surface of the soldered material, remove mechanical particles, degrease it and, if necessary, use chemical surface treatment for removal. In the event that flammable organic solvents are used for degreasing, then they must be completely evaporated before soldering to prevent fumes or flammable liquids from igniting. In the event that the surface was wet, then prior to soldering, it must be perfectly dry. In the event that two conductor ends are being joined, then squeeze the stripped ends of the conductors together and twist them slightly so that the individual metal strands connect properly. The soldering process and the various products used (fluxes and soldering metals) are described in instruction videos on soldering at the internet video channel YouTube. The following text describes the general principle.

- 1) Dip the hot soldering tip into the flux and pick up a small amount of the flux on to the tip.
- 2) Transfer the melted flux on the soldering tip on to the material to which a conductor will be connected by means of a soldering metal. Using the soldering tip, sufficiently heat up the location where the flux is applied.
- 3) Using the hot soldering tip, take some soldering metal off the wire or other supplied form.
- 4) Again submerge the hot tip with the soldering metal into the flux.
- 5) Transfer the melted soldering metal with the flux on the hot soldering tip to the location with the already applied flux.
- 6) Sufficiently heat up the location with the applied soldering metal and flux using the soldering tip so that the mixture at the soldering location is sufficiently heated and flows to achieve an alloy (joint). Heating/pre-heating is very important to prevent a so-called cold joint from being produced, see below.
- 7) Using the same procedure, apply the flux and the soldering metal to the connection location of the second connected part.
- 8) Finally join both the parts by placing the part with the applied soldering

metal on to the location of the applied flux on the second connected part, then submerge the soldering tip into the flux and then subsequently insert the end of the solder wire into the location of the joint and heat the end of the soldering wire with the soldering tip to achieve perfect coverage of the connected parts by the soldering metal and thoroughly heat the location with the tip to ensure that the metals of the connected parts flow together. After heating up, place the soldering iron back into the stand and hold the connected parts without moving until the soldering metal stiffens. For perfect pressing together, use pliers, clamps or a vice.

- ➔ If the connection location is not sufficiently heated up as a result of a short contact time or a low soldering temperature, a so-called cold joint will result, which is a joint that is characterised by poor wetting of the connected material, coarse surface or a granular appearance and as a final result has worse conductivity of el. current.
- If rosin in a spirit solution is used as flux, then it is necessary to also heat up the location with the applied solution using the hot soldering tip before the soldering metal is applied, otherwise the oxide layer on the metal will not be removed.

- 9) After cooling down, remove any flux (solder paste) remains from the joint using a solvent.

- When rosin is used, it is not usually necessary to remove the remains.

WELDING/CUTTING PLASTICS

- ➔ For heat work on plastics, set the temperature in the range 150-200°C based on the type of plastic.

- It is possible to use heat to work on only thermoplastic materials such as, for example, polyethylene, polypropylene type PP-H, PP-B, PP-R, polyester (PES), polystyrene, PVC, nylon, etc. (the type of plastic should be marked on the given material). Thermoset type plastics cannot be worked on with heat as they will be sintered (e.g. bakelite, rubber).

WOOD PYROGRAPHY

- ➔ For burning symbols into wood, based on the situation, set the temperature of the soldering iron in the range 300-420°C.

- For burning symbols into wood, adapt the motion speed of the soldering tip along the

surface of the wood with respect to the depth of the line and the set temperature. When the tip is held in single location the soldering tip will enter deeper into the wood. We recommend testing this method in advance on a sample piece of wood material. Depending on the type of wooden material, reduce the temperature as necessary.

ATTENTION

- When performing pyrography in wood, intensive smoke is generated, and therefore, perform this type of activity in a well-ventilated area and do not inhale the smoke.

CLEANING THE SOLDERING TIP

- Wipe the hot soldering tip on the surface of the wet cleaning sponge for soldering stations (further information about the sponge is provided in the paragraph Cleaning sponge; chapter IV.) The cleaning sponge must be wet, otherwise the hot tip would damage the dry sponge.
- Always clean the soldering tip when it is hot on the cleaning sponge. Never clean the tip mechanically, e.g. using a metal brush, etc. Always clean the tip before finishing work.

VIII. Safety instructions for work with the soldering iron

- Before connecting the soldering iron el. power source, check that the soldering pin is correctly mounted and secured in the soldering iron.
- If it is possible, use suitable leather safety gloves as protection against burns.
- When handling the hot attachments, take care not to burn other persons or animals.
- Do not touch the soldered location, risk of burns.
- In the event that you suffer burns, intensively cool the affected area and based on the severity, consider medical treatment.
- Never carry the soldering iron when it is hot. Allow it to cool down in the stand before carrying it.
- Always place the hot soldering iron into the stand and always ensure that the hot parts are not touching anything. Never put the hot soldering iron aside with the hot parts touching anything that could result in a fire.
- When you have finished work, always turn off the soldering iron and disconnect the power cord from the el. power source. Never leave

a hot soldering iron without supervision.

- Never place the soldering iron in the vicinity of easily flammable substances, materials, etc. as this creates a fire hazard.
- Ensure that damage of the insulation on the power cord is not possible. Keep the power cord at a safe distance from the soldering location. In the event that the power cord is damaged by heat, immediately stop working with the soldering iron, turn off the power supply to the power socket and disconnect the power cord from the el. power source, and arrange the replacement of the power cord on the station at an authorised service centre for the Extol® brand.
- When working with the soldering iron, ensure that people in the vicinity are informed so that tripping on the power cord or people suffering burns cannot occur. It is particularly important to pay increased attention when children are in the vicinity. Likewise, keep the power cord in such a way that the risk of tripping and causing the fall of the hot soldering iron is minimised.
- Do not use the soldering iron in an environment where there is an increased fire or explosion hazard.
- Protect the soldering iron against the ingress of water and high humidity.
- Never cool down the soldering tip by submerging it in water.
- Norm EN 60335-2-45 requires that the user's manual contains the following statement, however, we leave it up to the reasonable consideration of parents or responsible supervising persons, whether they allow their children or the mentioned indisposed persons to use this product. Prevent the device from being used by persons (including children) whose physical, sensory or mental disability or incapacity or insufficient experience or knowledge prevents them from safely using the device without supervision or instruction. Children must not play with the device. It is generally not assumed that the device will be used by very small children (age 0-3 years inclusive) and used by small children without supervision (age between 3 and 8 years). It is conceded that seriously handicapped persons may have needs outside the level specified by the norm (EN 60335-2-45).

IX. Cleaning, maintenance, repairs

ATTENTION

- Before cleaning or maintenance, disconnect the power cord of the soldering iron from the el. power source.
- For cleaning the plastic body of the soldering iron, do not use aggressive cleaning agents and organic solvents, e.g. acetone-based, since these would damage the plastic. For cleaning, use, for example a damp textile dipped in a detergent solution, however, prevent water from entering the device.
- For warranty repairs and please contact the merchant from whom you purchased the product and they will organise repairs at an authorised service centre for the Extol® brand. For a post warranty repair, please contact the authorised service centre of the Extol® brand directly (you will find the repair locations at the website at the start of this user's manual).
- Only original parts of the manufacturer may be used for the repair.
- Repairs of the product may only be performed by an authorised service centre for the Extol® brand.

SPARE PARTS AVAILABLE FOR PURCHASE IF REQUIRED:

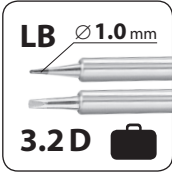
Spare accessory/part	Part number
Soldering tips 900M-T-3,2 D, 900M-T-LB (2-piece set) 	8794520A
Set of various soldering tips 900 M, 10 pcs (for set contents, see fig. 1A)	8794520B
Heating element	8894511B

Table 1

V. Meanings of markings on the label



	Read the entire user's manual before using the soldering iron.
	It meets the respective EU harmonisation legal directives.
	Electrical waste, see below.
	Protect against rain and the ingress of water.
	Hot surface. Danger of burns. Allow it to cool down before handling it.
SN:	The product is marked with the year and month of its manufacture and its series.

Table 2

XI. Storage

- Store the cooled down and cleaned device in a dry location that is out of reach of children where temperatures do not exceed 40°C. Protect the device against direct sunlight, rodents, radiant heat sources, high humidity and ingress of water.

XII. Waste disposal

PACKAGING MATERIALS

- Throw packaging materials into a container for the respective sorted waste.

ELECTRICAL EQUIPMENT AT THE END OF ITS LIFETIME

- According to Directive (EU) 2012/19, unusable electrical appliances must not be thrown out with communal waste since they contain substances that are hazardous to the environment, but rather must be handed over for ecological disposal at an electrical equipment waste collection point. You can find information about electrical equipment collection points and collection conditions at your local town council office or at your vendor.

