

**Pájecí stanice s elektronickou regulací / CZ
teploty a kalibrací**

**Spájkovacia stanica s elektronickou reguláciou / SK
teploty a kalibráciou**

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

**Lötstation mit elektronischer Temperaturregelung / DE
und Kalibrierung**

**Soldering Station / EN
with Electronic Temperature Control and Calibration**

Version 3 (07/2025)



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



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: 2. 3. 2018

I. Charakteristika a účel použití

- ✓ Výkonná mikroprocesorová pájecí stanice **Extol® Industrial 8794520** s teplotním rozsahem **200-450°C**, s **LED displejem** a **jemnou regulací teploty $\pm 1^\circ\text{C}$** je určena především k měkkému pájení vyžadujícím preciznost a přesnou regulaci teploty pájení – zejména v elektronice a bižuterii, kde se neklade přílišný požadavek na odolnost vůči mechanickému namáhání, ale na přesnost provedení. Stanici je možné také použít k drobnému řezání či spojování plastů a také k vypalování symbolů do dřeva.

450°C
(26 s)

Pájecí stanice zajišťuje velice rychlé vyhřátí pájecího hrotu na nastavenou teplotu. Na max. teplotu 450°C za 26 s.



CERAMIC
HEATER

Mikroprocesorová elektronika neustále snímá teplotu pájecího hrotu a okamžitě reaguje na změny teploty (+/-), čímž společně s keramickým topným tělesem udržuje konstantní teplotu, aniž by docházelo k teplotním výkyvům, což je důležité pro pájení citlivých součástek.



ELECTRIC
SAFETY

Pájecí stanice má vysokou ochranu před nebezpečným dotykovým napětím:

- Pokud v zásuvce pájecí stanice není připojeno pájecí pero, zásuvka není pod napětím, pokud je stanice v provozu (hlášení „5-E“ na displeji).
- Přístupné kovové části elektrotechnickým provedením nemohou být pod napětím.
- Pokud je pájecí pero připojeno ke stanici, je napájeno bezpečným malým napětím 24 V AC.

ESD
PROTECTION

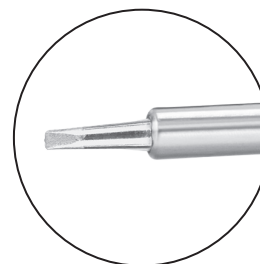
ESD ochrana zamezuje elektrostatickým výbojům mezi pájecím hrotem a pájecími součástmi.



T₁ = T₂
RECALIBRATION

V případě použití jiného typu pájecího hrotu lze zjištěný rozdíl mezi dosaženou teplotou na hrotu a nastavenou teplotou na displeji vyrovnat **funkcí rekaliibrace**.

- ✓ Páječka umožňuje provádět přesné pájecí práce díky způsobu držení páječky jako psacího nůžky a použití adekvátního pájecího hrotu vzhledem k druhu prováděné pájecí práce. Pogumovaná rukojeť páječky zajišťuje příjemné držení při práci a zamezuje sklouzávání prstů při držení.
- ✓ Součástí dodávky jsou dva typy pájecích hrotů T-3,2 D a T-LB a v případě potřeby lze zakoupit sadu různých typů pájecích hrotů **Extol® Industrial 8794520B**.
- ✓ Součástí stojánku na odložení páječky je úložný prostor se zásobníkem na vodu pro zvlhčení čistící houbičky pro vyšší účinnost čištění a delší životnost houbičky.
- ✓ Způsobem provedení lze mít pájecí stanici trvale umístěnou na pracovním stole.



Pájecí stanice Extol® Industrial 8794520



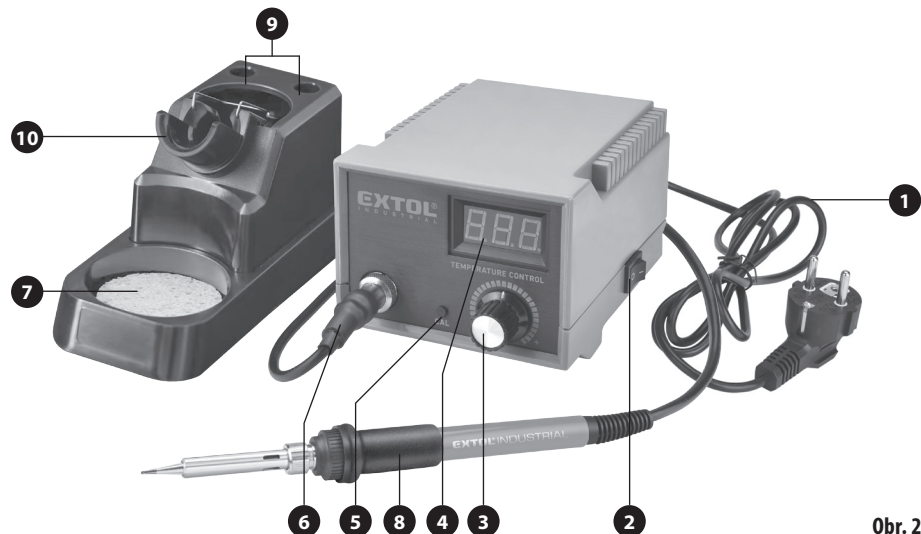
Sada pájecích hrotů
Extol® Industrial 8794520B

Obr. 1

II. Technická specifikace

Objednávací číslo	8794520
Napájecí napětí/frekvence	220-240 V~50 Hz
Max. příkon	70 W
Jmenovitý příkon	60 W
Regulovatelná teplota v rozsahu:	200-450°C
Nastavitelná teplota a nepřesnost	$\pm 1^\circ\text{C}$
Napájecí napětí pájecího pera	24 V AC
Keramické topné těleso	ANO
Ochrana ESD	ANO
Doba nahláti na 450°C	26 s
Délka napájecího kabelu stanice	2 m
Délka kabelu od stanice k páječce	1,02 m
Délka x průměr těla pájecího hrotu	42,8 x 6,5 mm
Průměr hrotu	1,06 mm
Rozměry pájecí stanice (V x Š x H)	9,4 x 11,3 x 14,0 cm
Třída ochrany	I
Krytí	IPX0
Hmotnost páječky (bez kabelu)	48 g
Hmotnost celé stanice bez kabelů	1,3 kg

III. Součásti a ovládací prvky



Obr. 2, Popis-pozice

1. Přívodní kabel
2. Provozní spínač
3. Regulace teploty
4. LED displej
5. Krytka šroubu pro recalibraci
6. Konektor napájecího kabelu páječky
7. Čistící houbička v úložném prostoru
8. Úchopová část páječky
9. Úložný prostor pájecích hrotů
10. Stojánek páječky

IV. Příprava pájecí stanice k použití

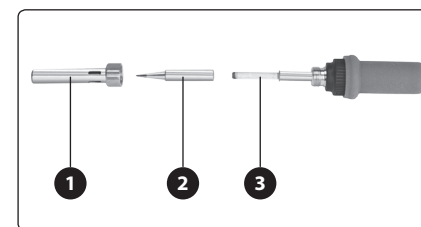
⚠ VÝSTRAHA

- Před použitím 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 seznámete se všemi jeho ovládacími prvky a součástmi a také se způsobem vypnutí přístroje, abyste jej mohli ihned vypnout případě nebezpečné situace. Před použitím zkontrolujte pevné upevnění všech součástí a zkontrolujte, zda nějaká část přístroje jako např. bezpečnostní ochranné prvky nejsou poškozeny, či špatně nainstalovány či zda nechybí na svém místě. 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.
- Před výměnou či instalací pájecího hrotu, čištěním apod. odpojte napájecí kabel pájecí stanice od zdroje el. proudu a pokud je hrot horký, počkejte, až vychladne.

VLOŽENÍ/VÝMĚNA PÁJECÍHO HROTU

- Odšroubujte přírubu na upínací trubičce pájecího hrotu (obr.3, pozice 1) a trubičku odejměte, čímž dojde k uvolnění pájecího hrotu (obr.3, pozice 2) a pájecí hrot vyměňte za jiný (nebo nový). Pro zajištění pájecího hrotu postupujte v opačném pořadí kroků. Část 3 na obr.3 je keramické topné těleso.

Pájecí hroty, které jsou dodávány s pájecí stanicí lze zakoupit v sadě 2 ks s objednávacím číslem 8794520A.



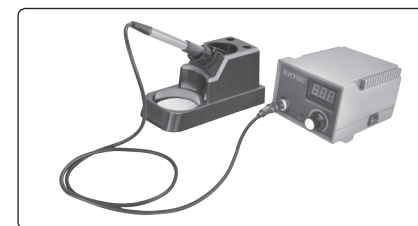
Obr. 3

PŘÍPRAVA ČISTÍCÍ HOUBIČKY

- Celou čistící houbičku včetně jejího středu namočte do vody a přebytečnou vodu z ní vymáčkněte (houbičku nepřekrucujte, aby se nepoškodila).
- Do příslušného úložného prostoru nalijte přiměřeně malý objem vody, aby houbička nebyla přesycená vodou, ale aby se zároveň nepoškodila o horký pájecí hrot.

INSTALACE STOJÁNKU NA PÁJECÍ STANICI PRO ODLOŽENÍ PÁJEČKY

- Stojánek pro odložení (zasunutí) páječky umístěte poblíž místa práce pro snadnou dostupnost. Páječku s hrotem zasuněte do stojáčku (viz. obr.4).



Obr. 4

ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ PÁJECÍ STANICE

- Ověřte, zda hodnota napětí v zásuvce odpovídá hodnotě v rozmezí 220-240 V~50 Hz a zkontrolujte stav vidlice napájecího kabelu.

Zkontrolujte napájecí kabel pájecí stanice a napájecí kabel páječky, zda nemají poškozenou izolaci či nejsou-li jinak poškozeny. Za poškození se považuje i zpuchřelá izolace napájecího kabelu. Rovněž zkontrolujte, zda celý přístroj jako takový není poškozený.

V případě poškození přístroj nepoužívejte a zajistěte jeho opravu v autorizovaném servisu značky Extol®.

- Konektor napájecího přívodu pájecího pera zasuněte do zásuvky (obr.2, pozice 6).
- Pájecí stanici zapněte přepnutím provozního spínače (obr.2, pozice 2) do pozice „I“. Pro vypnutí tentýž spínač přepněte do pozice „OFF“.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud pájecí pero nebude připojeno k pájecí stanici, na displeji bude zobrazeno hlášení „5-E“, což signalizuje, že zásuvka není pod napětím. Hlášení „5-E“ bude zobrazeno na displeji také v případě, pokud pájecí pero bude připojeno k pájecí stanici, ale došlo-li k poruše elektroniky uvnitř pájecího pera. V takovém případě je nutná oprava v autorizovaném servisu značky Extol®.

NASTAVENÍ TEPLOTY-SIGNALIZACE NA DISPLEJI

- Regulačním kolečkem (obr.2, pozice 3) nastavte požadovanou teplotu s hodnotou zobrazenou na displeji.

➡ Pokud u zobrazené hodnoty v pravém dolním rohu displeje svítí nepřerušovaná tečka, dochází k vyhřívání hrotu na nastavenou teplotu.

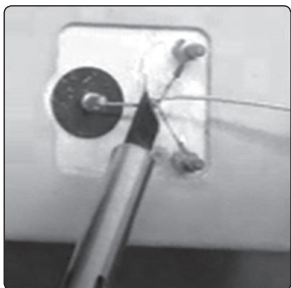
➡ Pokud tečka bliká, hrot dosáhl nastavené teploty.

➡ Pokud v rohu displeje nesvítí ani neblíká tečka, dochází ke zchlazování teploty hrotu z původně vyšší teploty na nastavenou nižší teplotu (po ochlazení na nastavenou teplotu bude v pravém dolním rohu blikat tečka).

REKALIBRACE TEPLOTY PÁJECÍ STANICE

- Recalibrace teploty pájecí stanice není nutná v případě používání tenkého špičatého pájecího hrotu.

V případě, že je používán pájecí hrot s velikou plochou (jako je např. na obr.5), kvůli které dochází k rychlému ochlazení okolním prostředím, je nutné provést recalibraci teploty na pájecí stanici z důvodu rozdílné teploty na pájecím hrotu a na displeji dle níže uvedeného postupu.



Obr. 5

Postup při recalibraci teploty:

1) Změřte teplotu na pájecím hrotu vhodným přesným teploměrem.

Z důvodu přesného měření doporučujeme použít kontaktní teploměr s teplotní sondou umožňující měřit teplotu do 450°C. Obvyčejné bezkontaktní teploměry mohou být s ohledem na měřený povrch hrotu velmi nepřesné vzhledem k přesnosti pájecí stanice.

2) Pokud naměřená teplota na hrotu bude odlišná od teploty nastavené na displeji, proveďte recalibraci teploty na pájecí stanici níže uvedeným postupem (nepřesnost pájecí stanice je +/- 1°C):

- Po vyjmutí plastové čepičky z otvoru nad textem „CAL“ na panelu pájecí stanice šroubovákem velmi jemně pootočte regulačním šroubkem (obr. 6) takto: v případě, že je na displeji pájecí stanice nastavená teplota např. 350°C a teplota naměřená na pájecím hrotu je pouze např. 338°C, kalibračním šroubkem na pájecí stanici mírně pootočte doprava, tj. pro zvýšení teploty na pájecím hrotu, avšak hodnota teploty zobrazená na displeji se nezmění (bude zobrazeno stále 350°C) a poté opět změřte teploměrem teplotu na pájecím hrotu, zda teplota dosáhla 350°C. V případě, že kalibračním šroubkem bylo pootočeno více, než bylo nutné a teplota pájecího hrotu je vyšší než 350°C, je nutné kalibračním šroubkem přiměřeně pootočit doleva pro snížení teploty na pájecím hrotu. Následně opět změřte teplotu na pájecím hrotu a v recalibraci postupujte

tak dlouho, dokud na pájecím hrotu nebude stejná teplota jako na displeji.



Obr. 6

3) V případě, že se pájecí hrot vymění za standardní typ nebo jiný typ, je nutné opět provést recalibraci teploty na jiný typ pájecího hrotu.

V. Prostředky k pájení

- Tato pájecí stanice 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. „pájek“ a tavidla (pájecí pasty) při pracovní teplotě do 450°C. Jedná se zejména o spojení vodičů za účelem přenosu elektrického proudu, u nichž se neočekává odolnost vůči mechanickému namáhání.

- Teplota tavení pájky musí být nižší, než je teplota tavení spojovaného materiálu.

- Pájka je dostupná v různých formách a tloušťkách podle velikosti vytvářeného spoje, nejčastěji jako drát navinutý na cívce.

- Tavidla odstraňují z pájeného povrchu oxidy kovů, kterými se kovy pokrývají, čímž zamezují spojení s pájkou, protože pájka nemůže pronikat do základového materiálu. Oxidy kovů se na horkém povrchu vytváří ihned po předchozím odstranění jiným způsobem, než tavidlem, např. mechanickým obroušením, proto je nutné pro výrobu kvalitního spoje tavidlo používat. Jako tavidlo se používá pájecí pasta pro měkké pájení (směs např. chloridu zinečnatého a amonného s organickými tuky) nebo kalafuna (tj. organická pryskyřice). Kalafuna může být na spoj nanášena i ve formě roztoku v lihu. Tavidla pro měkké pájení jsou určena pro teplotní rozsah pájení 200-450°C.

VI. Práce s pájecí stanicí/páječkou

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Během používání páječky zajistěte kvalitní odvětrávání prostoru a proudění vzduchu, protože při pájení vznikají výpary tekavých látek, které jsou zdraví škodlivé. Pokud nemůže být zajištěno přirozené nebo nucené odvětrávání, je nutné zajistit umělé odsávání výparů.

PÁJENÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před pájením povrch spojovaného materiálu očistěte, zbavte jej mechanických nečistot, odmastěte a chemickou povrchovou úpravou odstraňte. Pokud k odmaštění používáte hořlavá organická rozpouštědla, musí být před pájením dokonale odpařena, aby nedošlo ke vznícení par či hořlavé kapaliny. Mokřý povrch před pájením osušte.

- Špičku horkého hrotu páječky ponořte do tavidla a na špičku naberte trochu tavidla.
- Rozteklé tavidlo na špičce hrotu přeneste na povrch materiálu, ke kterému se prostřednictvím pájky připojí další předmět (vodič).
- Špičkou horkého hrotu odeberte pájku z drátu či jiné dodávané formy.
- Horký hrot s roztavenou pájkou znovu ponořte do tavidla.
- Roztavenou pájku s tavidlem na horkém hrotu přeneste na téže místo s již naneseným tavidlem.
- Místo s nanesenou pájkou a tavidlem prohřejte, aby se pájka mírně roztekla po pájeném místě.
- Též postupem naneste pájku na místo připojení druhého připojovaného dílu.
- Nakonec oba díly spojte tak, že konec dílu s nanesenou pájkou přiložte na místo nanesené pájky druhého připojovaného dílu a pájku v daném místě dobře prohřejte špičkou horkého hrotu tak, aby došlo ke slévání kovů, což je nutné pro kvalitní spojení obou dílů. Po natavení pájky horkou páječku vložte zpět do stojánku a připojovaný díl bez pohnutí přidržuj-

te do ztuhnutí pájky. 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 pájky se musí místo kontaktu s naneseným roztokem také nahřát horkou špičkou pájecího nástavce, jinak nedojde k odstranění oxidové vrstvy na kov.

9) Po vychladnutí z pájeného spoje odstraňte zbytky tavidla (pájecí pasty) ředidlem.

- V případě použití kalafuny nebývá potřebné její zbytky odstraňovat.

SVAŘOVÁNÍ/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 opracovávat, protože bude docházet k jejich spékání (např. bakelit, pryž, guma).

VYPALOVÁNÍ DO DŘEVA

- Pro vypalování symbolů do dřeva nastavte teplotu v rozsahu 300-420°C.

- Pro vypalování znaků do dřeva přizpůsobte rychlost vedení pájecího hrotu po povrchu dřeva hloubce vypalování vzhledem k nastavené teplotě. Při přidržení hrotu v jednom místě bude docházet k čím dál hlubšímu zanořování pájecího 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 venku a dým nevdechujte.

ČIŠTĚNÍ PÁJECÍHO HROTU

- Horký pájecí hrot otřete o povrch mokré čisticí houbičky uložené v příslušném úložném prostoru ve stojanu pro odložení páječky. Čisticí houba musí být mokrá, jinak horký hrot by suchou houbičku poškodil. Vytkrojená střední část houbičky slouží pouze k lepšímu čištění hrotu o hranu houbičky, když se prstem vytkrojená část houbičky stlačí, tak lze hrot očistit o odkrytou hranu velké houbičky, viz obr.6.
- Pájecí hrot vždy čistěte horký o mokrou čisticí houbu. Hrot nikdy nečistěte mechanickými prostředky, např. ocelovým kartáčem apod.. Hrot vždy vyčistěte před ukončením práce.



Obr. 7

VII. Bezpečnostní pokyny pro práci s páječkou

- Před připojením pájecí stanice ke zdroji el. proudu se ujistěte, že je pájecí hrot správně umístěn a zajištěn v páječce.
- Je-li to možné, pro ochranu před popálením používejte vhodné ochranné rukavice.
- Při manipulaci s horkými částmi páječky dbejte na to, aby nedošlo k popálení jiných osob či zvířat.
- Pájeného místa se nedotýkejte.

- Dojde-li k popálení, postižené místo intenzivně chlaďte a podle závažnosti zvažte ošetření lékařem.
- Nikdy horkou páječku nepřenašejte. Před přenašením ji nechte vychladnout.
- Horkou páječku vždy vkládejte do stojánku a vždy zajistěte, aby se horký nástavec něčeho nedotýkal. Nikdy horkou páječku neodkládejte tak, aby se horkými částmi něčeho dotýkala, co by mohlo vést k požáru.
- Po ukončení práce vždy pájecí stanici vypněte přepnutím provozního do pozice „0“ a napájecí kabel odpojte od zdroje el. proudu. Nikdy nenechávejte horkou páječku bez dozoru.
- 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 pájecí stanicí, 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 páječkou 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 páječky či
- Páječku nepoužívejte v prostředí se zvýšeným nebezpečím požáru a výbuchu.
- Páječku chraňte před vniknutím vody do přístroje a vlhkostí.
- Nikdy pájecí hrot nechlaďte ponořením do vody.
- Zamezte používání přístroje osobám (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabránuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Obecně se nebere v úvahu používání přístroje velmi malými dětmi (věk 0-3 roky včetně) a používání mladšími dětmi bez dozoru (věk nad 3 roky a pod 8 let). Připouští se, že těžce hendikepovaní lidé mohou mít potřeby mimo úroveň stanovenou touto normou (EN 60335-2-45). Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti, pokud nejsou starší 8 let a pod dozorem. Ukládat spotřebič a jeho přívod mimo dosah dětí mladších než 8 let.

VIII. Čištění, údržba, servis

! UPOZORNĚNÍ

- Před čištěním či údržbou odpojte přívodní kabel 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.
- Udržujte čisté větrací otvory pájecí stanice. Zanesené otvory brání proudění vzduchu, což může vést k poškození přístroje či dokonce k požáru v důsledku nedostatečného chlazení proudem vzduchu.
- V případě potřeby záruční opravy se obraťte na obchodníka, u kterého jste výrobek zakoupili a který zajistí opravu v autorizovaném servisu značky Extol®. Pro pozáruční 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.

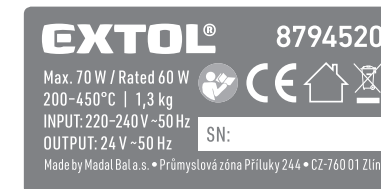
NÁHRADNÍ DÍLY K ZAKOUPENÍ V PŘÍPADĚ POTŘEBY:

Náhradní příslušenství/díl	Objednávací číslo
Pájecí hroty T-3,2 D; T-LB, které jsou součástí dodávky pájecí stanice	8794520A
Sada různých pájecích hrotů, 10 ks	8794520B
Náhradní páječka s kabelem 1,0 m	8794520D
Topné tělísko	8794520F

Tabulka 1

➔ **Bezplatná záruční oprava se vztahuje pouze na výrobní vady výrobku (skryté a vnější) a nevztahuje se na opotřebení výrobku v důsledku nadměrné zátěže či běžného používání nebo na poškození výrobku způsobené nesprávným používáním.**

IX. Odkazy na štítek a symboly



	Před použitím si přečtěte návod k použití.
	Výrobek splňuje příslušné harmonizační právní předpisy EU.
	Pro použití ve vnitřních prostorech. Chraňte před deštěm, vysokou vlhkostí a vniknutím vody.
	Symbol elektroodpadu, viz dále.

Tabulka 2

X. Skladování

- Vychladlou páječku zbavenou nečistot skladujte na suchém místě mimo dosah dětí. Chrňte ji před vlhkostí, sálavým teplem a přímým slunečním zářením.

XI. Likvidace odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

ELEKTROZŘÍZENÍ

- Dle směrnice (EU) 2012/19 nesmí být nepoužitelné elektrozařízení vyhazováno do směsného odpadu z důvodu obsahu látek nebezpečných 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.



XII. Záruční lhůta a podmínky (práva z vadného plnění)

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

ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, u kterého jste zboží zakoupili. Pro pozáruční opravu se můžete také obrátit na náš autorizovaný servis. Nejbližší servisní místa naleznete na www.extol.cz. V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince 222 745 130; e-mail: servis@madalbal.cz

Úvod

Vážený zákazník,

ďakujeme za důvěru, kterou ste prejaviли značce Extol® koupou tohoto výrobku.

Výrobek byl podrobený testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předpísaným normami a predpismi Európskej únie.

S akýmikolvek otázkami sa obráťte na naše zákaznické 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: 2. 3. 2018

I. Charakteristika a účel použitia

- ✓ Výkonná mikroprocesorová spájkovacia stanica **Extol® Industrial 8794520** s teplotným rozsahom **200 – 450 °C**, s **LED displejom** a **jemnou reguláciou teploty ± 1 °C** je určená predovšetkým na mäkké spájkovanie vyžadujúce precíznosť a presnú reguláciu teploty spájkovania – najmä v elektronike a bižutérii, kde sa nekladie prílišná požiadavka na odolnosť proti mechanickému namáhaniu, ale na presnosť vyhotovenia. Stanicu je možné tiež použiť na drobné rezanie či spájanie plastov a tiež na vypalovanie symbolov do dreva.



**450°C
(26 s)**



**CERAMIC
HEATER**



- Ak v zásuvke spájkovacej stanice nie je pripojené spájkovacie pero, zásuvka nie je pod napätím, ak je stanica v prevádzke (hlásenie „5-E“ na displeji).
- Prístupné kovové časti elektrotechnickým vyhotovením nemôžu byť pod napätím.
- Ak je spájkovacie pero pripojené k stanici, je napájané bezpečným malým napätím 24 V AC.

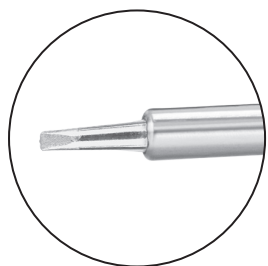
**ESD
PROTECTION**

ESD ochrana zamedzuje elektrostatickým výbojom medzi spájkovacím hrotom a spájkovacími súčiastkami.

**T₁ = T₂
RECALI-
BRATION**

V prípade použitia iného typu spájkovacieho hrotu je možné zistený rozdiel medzi dosiahnutou teplotou na hrote a nastavenou teplotou na displeji vyrovnať **funkciou rekaliibrácie**.

- ✓ Spájkovačka umožňuje vykonávať presné spájkovacie práce vďaka spôsobu držania spájkovačky ako písacie náčinie a použitie adekvátneho spájkovacieho hrotu vzhľadom na druh vykonávanej spájkovacej práce. Pogumovaná rukoväť spájkovačky zaisťuje príjemné držanie pri práci a zabraňuje zošmykovaní prstov pri držaní.
- ✓ Súčasťou dodávky sú dva typy spájkovacích hrotov T-3,2 D a T-LB a v prípade potreby je možné kúpiť súpravu rôznych typov spájkovacích hrotov **Extol® Industrial 8794520B**.
- ✓ Súčasťou stojančka na odloženie spájkovačky je úložný priestor so zásobníkom na vodu na zvlhčenie čistiacie hubky pre vyššiu účinnosť čistenia a dlhšiu životnosť hubky.
- ✓ Spôsobom vyhotovenia je možné mať spájkovaciu stanicu trvalo umiestnenú na pracovnom stole.



Spájkovacia stanica Extol® Industrial 8794520



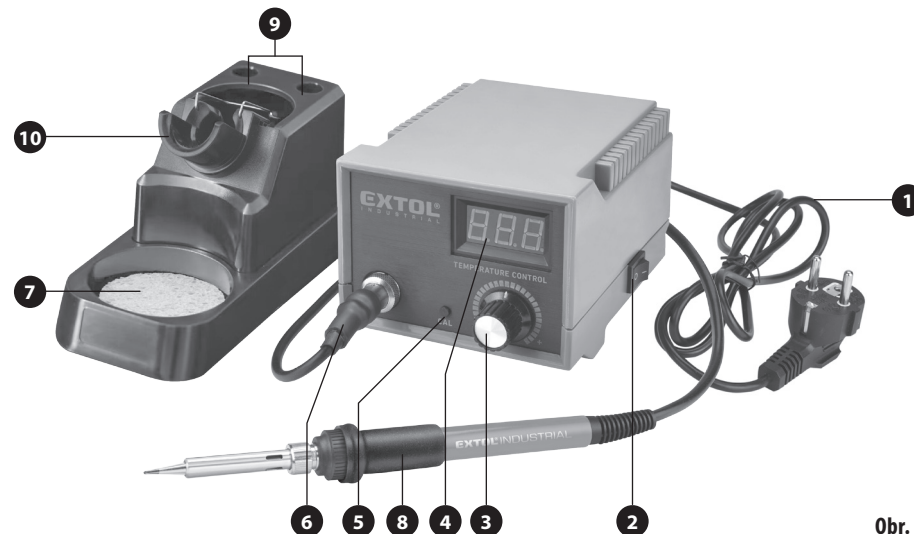
Súprava spájkovacích hrotov
Extol® Industrial 8794520B

Obr. 1

II. Technické údaje

Objednávacie číslo	8794520
Napájacie napätie/frekvencia	220 – 240 V ~ 50 Hz
Max. príkon	70 W
Menovitý príkon	60 W
Regulovateľná teplota v rozsahu:	200 – 450 °C
Nastaviteľná teplota a nepresnosť	± 1 °C
Napájacie napätie spájkovacieho pera	24 V AC
Keramicke ohrievacie teleso	ÁNO
Ochrana ESD	ÁNO
Čas nahriatia na 450 °C	26 s
Dĺžka napájacieho kábla stanice	2 m
Dĺžka kábla od stanice k spájkovačke	1,02 m
Dĺžka × priemer tela spájkovacieho hrotu	42,8 × 6,5 mm
Priemer hrotu	1,06 mm
Rozmery spájkovacej stanice (V × Š × H)	9,4 × 11,3 × 14,0 cm
Trieda ochrany	I
Krytie	IPX0
Hmotnosť spájkovačky (bez kábla)	48 g
Hmotnosť celej stanice bez káblov	1,3 kg

III. Súčasti a ovládacie prvky



Obr. 2

Obr. 2, Popis – pozície

1. Prívodný kábel
2. Prevádzkový spínač
3. Regulácia teploty
4. LED displej
5. Kryt skrutky na recalibráciu
6. Konektor napájacieho kábla spájkovačky
7. Čistiaca hubka v úložnom priestore
8. Úchopová časť spájkovačky
9. Úložný priestor spájkovacích hrotov
10. Stojanček spájkovačky

IV. Príprava spájkovacej stanice na použitie

⚠ VÝSTRAHA

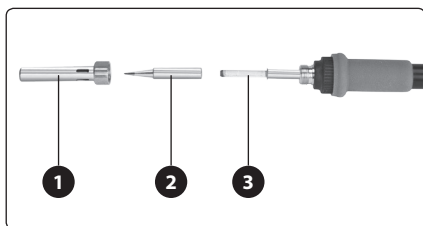
- Pred použitím si prečítajte celý návod na použitie a ponechajte ho priložený pri výrobku, aby sa s ním obsluha mohla oboznámiť. Pokiaľ výrobok komukoľvek požičiavate alebo ho predávate, priložte k nemu aj tento návod na použitie. Zabráňte poškodeniu tohto návodu. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody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

- Pred výmenou či inštaláciou spájkovacieho hrotu, čistením a pod. odpojte napájací kábel spájkovacej stanice od zdroja el. prúdu a pokiaľ je hrot horúci, počkajte, až vychladne.

VLOŽENIE/VÝMENA SPÁJKOVACIEHO HROTU

- Odskrutkujte prírubu na upínacej trubičke spájkovacieho hrotu (obr. 3, pozícia 1) a trubičku odoberte, čím dôjde k uvoľneniu spájkovacieho hrotu (obr. 3, pozícia 2) a spájkovací hrot vymeňte za iný (alebo nový). Na zaisťovanie spájkovacieho hrotu postupujte v opačnom poradí krokov. Časť 3 na obr. 3 je keramické ohrievacie teleso.

Spájkovacie hroty, ktoré sa dodávajú so spájkovacou stanicou je možné zakúpiť v súprave 2 ks s objednávacím číslom 8794520A.



Obr. 3

PRÍPRAVA ČISTIACEJ HUBKY

- 1) Celú čistiacu hubku vrátane jej stredy namočte do vody a prebytočnú vodu z nej vytlačte (hubku neprekrúčajte, aby sa nepoškodila).
- 2) Do príslušného úložného priestoru nalejte primerane malý objem vody, aby hubka nebola presýtená vodou, ale aby sa zároveň nepoškodila o horúci spájkovací hrot.

INŠTALÁCIA STOJANČEKA NA SPÁJKOVACEJ STANICI NA ODLOŽENIE SPÁJKOVAČKY

- Stojanček na odloženie (zasunutie) spájkovačky umiestnite blízko miesta práce pre ľahkú dostupnosť. Spájkovačku s hrotom zasunúť do stojančeka (pozrite obr. 4).



Obr. 4

ZAPNUTIE/VYPNUTIE SPÁJKOVACEJ STANICE

1. **Overte, či hodnota napätia v zásuvke zodpovedá hodnote v rozmedzí 220 – 240 V~ 50 Hz a skontrolujte stav vidlice napájacieho kábla. Skontrolujte napájací kábel spájkovacej stanice a napájací kábel spájkovačky, či nemajú poškodenú izoláciu alebo či nie sú inak poškodené. Za poškodenie sa považuje aj popraskaná izolácia napájacieho kábla. Takisto skontrolujte, či celý prístroj ako taký nie je poškodený.**

V prípade poškodenia prístroj nepoužívajte a zaistíte jeho opravu v autorizovanom servise značky Extol®.

2. Konektor napájacieho prívodu spájkovacieho pera zasunúť do zásuvky (obr. 2, pozícia 6).
3. Spájkovaciu stanicu zapnite prepnutím prevádzkového spínača (obr. 2, pozícia 2) do pozície „I“. Pre vypnutie ten istý spínač prepnete do pozície „OFF“.



UPOZORNENIE

- Ak spájkovacie pero nebude pripojené k spájkovacej stanici, na displeji bude zobrazené hlásenie „5-E“, čo signalizuje, že zásuvka nie je pod napätím. Hlásenie „5-E“ bude zobrazené na displeji aj v prípade, ak spájkovacie pero bude pripojené k spájkovacej stanici, ale ak došlo k poruche elektroniky vnútri spájkovacieho pera. V takom prípade je nutná oprava v autorizovanom servise značky Extol®.

NASTAVENIE TEPLOTY – SIGNALIZÁCIA NA DISPLEJI

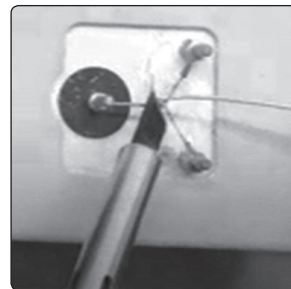
- Regulačným kolieskom (obr. 2, pozícia 3) nastavte požadovanú teplotu s hodnotou zobrazenou na displeji.

- ➔ Pokiaľ pri zobrazenej hodnote v pravom dolnom rohu displeja svieti neprerušované bodka, dochádza k vyhrievaniu hrotu na nastavenú teplotu.
- ➔ Pokiaľ bodka bliká, hrot dosiahol nastavenú teplotu.
- ➔ Pokiaľ v rohu displeja nesvieti ani neblíka bodka, dochádza k ochladzovaniu teploty hrotu z pôvodne vyššej teploty na nastavenú nižšiu teplotu (po ochladení na nastavenú teplotu bude v pravom dolnom rohu blikáť bodka).

REKALIBRÁCIA TEPLOTY SPÁJKOVACEJ STANICE

- Rekalkulácia teploty spájkovacej stanice nie je nutná v prípade používania tenkého špicového spájkovacieho hrotu.

V prípade, že sa používa spájkovací hrot s veľkou plochou (ako je napr. na obr. 5), kvôli ktorej dochádza k rýchlemu ochladzovaniu okolitým prostredím, je nutné vykonať rekalkuláciu teploty na spájkovacej stanici z dôvodu rozdielnej teploty na spájkovacom hrote a na displeji podľa nižšie uvedeného postupu.



Obr. 5

Postup pri rekalkulácii teploty:

- 1) **Zmerajte teplotu na spájkovacom hrote vhodným presným teplomerom.**
Z dôvodu presného merania odporúčame použiť kontaktný teplomer s teplotnou sondou umožňujúcou merať teplotu do 450 °C. Obyčajné bezkontaktné termometry môžu byť vzhľadom na meraný povrch hrotu veľmi nepresné vzhľadom na presnosť spájkovacej stanice.
- 2) **Pokiaľ bude teplota nameraná na hrote odlišná od teploty nastavenej na displeji, vykonajte rekalkuláciu teploty na spájkovacej stanici nižšie uvedeným postupom (nepresnosť spájkovacej stanice je +/- 1 °C):**
 - Po vybratí plastovej čiapočky z otvoru nad textom „CAL“ na paneli spájkovacej stanice skrutkovačom veľmi jemne pootočte regulačnú skrutku (obr. 6) takto: v prípade, že je na displeji spájkovacej stanice nastavená teplota napr. 350 °C a teplota nameraná na spájkovacom hrote je iba napr. 338 °C, kalibračnou skrutkou na spájkovacej stanici mierne pootočte doprava, t. j. pre zvýšenie teploty na spájkovacom hrote, avšak hodnota teploty zobrazená na displeji sa nezmení (bude zobrazené stále 350 °C) a potom opäť zmerajte teplomerom teplotu na spájkovacom hrote, či teplota dosiahla 350 °C. V prípade, že sa kalibračnou skrutkou pootočilo viac ako bolo nutné a teplota spájkovacieho hrotu

je vyššia ako 350 °C, je nutné kalibračnou skrutkou primerane pootočiť doľava pre zníženie teploty na spájkovacom hrote. Následne opäť zmerajte teplotu na spájkovacom hrote a v rekalkulácii postupujte tak dlho, kým na spájkovacom hrote nebude rovnaká teplota ako na displeji.



Obr. 6

- 3) **V prípade, že sa spájkovací hrot vymení za štandardný typ alebo iný typ, je nutné opäť vykonať rekalkuláciu teploty na iný typ spájkovacieho hrotu.**

V. Prostriedky na spájkovanie

- Táto spájkovacia stanica je určená na tzv. mäkké spájkovanie – t. j. najmä na vytváranie dobre elektricky vodivých spojov s použitím mäkkých spájkovacích zliatin na báze cínu, antimónu, medi, striebra, zinku – tzv. „spájok“ a taviť (spájkovacej pasty) pri pracovnej teplote do 450 °C. Ide najmä o spojenie vodičov s cieľom prenosu elektrického prúdu, pri ktorých sa neočakáva odolnosť voči mechanickému namáhaniu.
- Teplota tavenia spájky musí byť nižšia, ako je teplota tavenia spájaného materiálu.
- Spájka je dostupná v rôznych formách a hrúbkach podľa veľkosti vytváraného spoja, najčastejšie ako drôt navinutý na cievke.
- Tavná odstraňujú zo spájkovaného povrchu oxidy kovov, ktorými sa kovy pokrývajú, čím zamedzujú spojeniu so spájkou, pretože spájka nemôže preniknúť do základového materiálu. Oxidy kovov sa na horúcom povrchu vytvárajú ihneď po predchádzajúcom odstránení iným spôsobom, ako tavidlom, napr. mechanickým obrúsením, preto je

nutné na výrobu kvalitného spoja tavidlo používať. Ako tavidlo sa používa spájkovacia pasta na mäkké spájkovanie (zmes napr. chloridu zinočnatého a amónneho s organickými tukmi) alebo kolofónia (t. j. organická živica). Kolofónia sa môže na spoj nanášať aj vo forme roztoku v liehu. Tavidlá na mäkké spájkovanie sú určené pre teplotný rozsah spájkovania 200 – 450 °C.

VI. Práce so spájkovacou stanicou/spájkovačkou

! UPOZORNENIE

- Počas používania spájkovačky zaistíte kvalitné odvetrávanie priestoru a prúdenie vzduchu, pretože pri spájkovaní vznikajú výpary prchavých látok, ktoré sú zdraviu škodlivé. Pokiaľ sa nemôže zaistiť prirodzené alebo nútené odvetrávanie, je nutné zaistiť umelé odsávanie výparov.

SPÁJKOVANIE

! UPOZORNENIE

- Pred spájkovaním povrch spojovaného materiálu očistíte, zbavte ho mechanických nečistôt, odmastíte a chemickú povrchovú úpravu odstráňte. Ak na odmasťovanie používate horľavé organické rozpúšťadlá, musia sa pred spájkovaním dokonale odpariť, aby nedošlo k vznieteniu pár či horľavej kvapaliny. Mokrá povrch pred spájkovaním osušte.

- 1) Špičku horúceho hrotu spájkovačky ponorte do taviva a na špičku naberte trochu taviva.
- 2) Roztečené tavivo na špičke hrotu preneste na povrch materiálu, ku ktorému sa prostredníctvom spájky pripojí ďalší predmet (vodič).
- 3) Špičkou horúceho hrotu odoberte spájkú z drôtu či inej dodávanej formy.
- 4) Horúci hrot s roztavenou spájkou znovu ponorte do taviva.
- 5) Rztavenú spájkú s tavidlom na horúcom hrote preneste na to isté miesto s už naneseným tavidlom.
- 6) Miesto s nanesenou spájkou a tavivom prehrejete, aby sa spájka mierne roztekla po spájkovanom mieste.

- 7) Tým istým postupom naneste spájkú na miesto pripojenia druhého pripájaného dielu.

- 8) Nakoniec oba diely spojte tak, že koniec dielu s nanesenou spájkou priložte na miesto nanesenej spájky druhého pripájaného dielu a spájkú v danom mieste dobre prehrejete špičkou horúceho hrotu tak, aby došlo k zlietaniu kovov, čo je nutné na kvalitné spojenie oboch dielov. Po natavení spájky horúcu spájkovačku vložte späť do stojančeka a pripájaný diel bez pohnutia pridržujte do stuhnutia spájky. Na dôkladné pritlačenie použite kliešte, svorky či zverák.

➔ Pokiaľ miesto spoja nebude dobre prehriať v dôsledku krátkého kontaktného času alebo nízkej teploty spájkovania, dôjde k vzniku tzv. studeného spoja, čo je spoj, ktorý sa prejavuje zlým zmáčaním 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 spájky sa musí miesto kontaktu s naneseným roztokom takisto nahriať horúcou špičkou spájkovacieho nástadca, 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 bude dochádzať k ich spekaniu (napr. bakelit, guma).

VYPALOVANIE DO DREVA

➔ Pre vypalovanie symbolov do dreva nastavte 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 zanáraniu spájkovacieho hrotu do dreva. Odporúčame tento spôsob použitia si vopred vyskúšať na vzorke dreveného materiálu. V závislosti od typu dreveného materiálu prípadne znížte teplotu.

! UPOZORNENIE

- Pri vypalovaní do dreva vzniká intenzívny dym, preto tento druh činnosti vykonávajte vonku a dym nevdychujte.

ČISTENIE SPÁJKOVACIEHO HROTU

- Horúci spájkovací hrot utrite o povrch mokrej čistiackej hubky uložennej v príslušnom úložnom priestore v stojane na odloženie spájkovačky. Čistiaca huba musí byť mokrá, inak by horúci hrot suchú hubku poškodil. Vykrojená stredná časť hubky slúži iba na lepšie čistenie hrotu o hranu hubky, keď sa prstom vykrojená časť hubky stlačí, je možné hrot očistiť o odkrytú hranu veľkej hubky, pozrite obr. 6.
- Spájkovací hrot vždy čistite horúci o mokrá čistiaca hubku. Hrot nikdy nečistite mechanickými prostriedkami, napr. oceľovou kefou a pod. Hrot vždy vyčistite pred ukončením práce.



Obr. 7

VII. Bezpečnostné pokyny na prácu so spájkovačkou

- Pred pripojením spájkovacej stanice k zdroju el. prúdu sa uistite, že je spájkovací hrot správne umiestnený a zaistený v spájkovačke.
- Ak je to možné, na ochranu pred popálením používajte vhodné ochranné rukavice.
- Pri manipulácii s horúcimi časťami spájkovačky dbajte na to, aby nedošlo k popáleniu iných osôb či zvierat.
- Spájkované miesto sa nedotýkajte.
- Ak dôjde k popáleniu, postihnuté miesto intenzívne chladte a podľa závažnosti zvažte ošetrenie lekárom.
- Nikdy horúcu spájkovačku neprenášajte. Pred prenášaním ju nechajte vychladnúť.
- Horúcu spájkovačku vždy vkladajte do stojančeka a vždy zaistíte, aby sa horúci násadec ničoho nedotýkal. Nikdy horúcu spájkovačku neodkladajte tak, aby sa horúcimi časťami niečoho dotýkala, čo by mohlo viesť k požiaru.
- Po ukončení práce vždy spájkovaciu stanicu vypnite prepnutím prevádzkového spínača do pozície „0“ a napájací kábel odpojte od zdroja el. prúdu. Nikdy nenechávajte horúcu spájkovačku bez dozoru.
- 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 spájkovacou stanicou, 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. Hlavné 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 a výbuchu.
- Spájkovačku chráňte pred vniknutím vody do prístroja a vlhkosťou.

- Nikdy spájkovací hrot nechladte ponorením do vody.
- Zabráňte používaniu prístroja osobám (vrátane detí), ktorým fyzická, zmyslová alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúseností a znalostí zabráňuje 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 (vo veku od 3 do 8 rokov). Pripúšťa sa, že ťažko hendikepovaní ľudia môžu mať potreby mimo úrovne stanovenej touto normou (EN 60335-2-45). Čistenie a údržbu vykonávanú užívateľom nesmú vykonávať deti, pokiaľ nie sú staršie ako 8 rokov a pod dozorom. Ukladať spotrebič a jeho prívod mimo dosahu detí mladších ako 8 rokov.

VIII. Čistenie, údržba, servis

⚠ UPOZORNENIE

- Pred čistením či údržbou odpojte prívodný kábel 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.
- Udržujte čisté vetracie otvory spájkovacej stanice. Zanesené otvory bránia prúdeniu vzduchu, čo môže viesť k poškodeniu prístroja či dokonca k požiaru v dôsledku nedostatočného chladenia prúdom vzduchu.
- V prípade potreby záručnej opravy sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste výrobok zakúpili a ktorý zaistí opravu v autorizovanom servise značky Extol®. Pre pozáručnú opravu sa obráťte priamo na autorizovaný servis značky Extol® (servisné miesta nájdete na webových stránkach v úvode návodu).
- Na opravu sa musia z bezpečnostných dôvodov použiť iba originálne diely výrobcu.

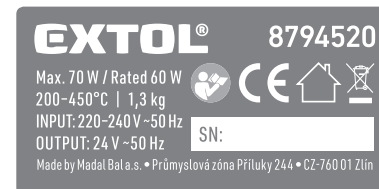
NÁHRADNÉ DIELY NA ZAKÚPENIE V PRÍPADE POTREBY:

Náhradné príslušenstvo/diel	Objednávacie číslo
Spájkovacie hroty T-3,2 D; T-LB, ktoré sú súčasťou dodávky spájkovacej stanice	8794520A
Súprava rôznych spájkovacích hrotov, 10 ks	8794520B
Náhradná spájkovačka s káblom 1,0 m	8794520D
Ohrievacie teliesko	8794520F

Tabuľka 1

➔ **Bezplatná záručná oprava sa vzťahuje iba na výrobné chyby výrobku (skryté a vonkajšie) a nevzťahuje sa na opotrebenie výrobku v dôsledku nadmernej záťaže či bežného používania alebo na poškodenie výrobku spôsobené nesprávnym používaním.**

IX. Odkazy na štítku a symboly



	Pred použitím si prečítajte návod na použitie.
	Výrobok spĺňa príslušné harmonizačné právne predpisy EÚ.
	Na použitie vo vnútorných priestoroch. Chráňte pred dažďom, vysokou vlhkosťou a vniknutím vody.
	Symbol elektroodpadu, pozrite ďalej.

Tabuľka 2

X. Skladovanie

- Vychladnutú spájkovačku zbavenú nečistôt skladujte na suchom mieste mimo dosahu detí. Chráňte ju pred vlhkosťou, sálavým teplom a priamym slnečným žiarením.

XI. Likvidácia odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do príslušného kontajnera na triedený odpad.

ELEKTRICKÉ ZARIADENIE

- Podľa smernice (EÚ) 2012/19 sa nesmie nepoužiteľné elektrozariadenie vyhadzovať do zmesového odpadu z dôvodu obsahu látok nebezpečných 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.



XII. Záručná lehota a podmienky (práva z chybného plnenia)

- Na výrobok sa vzťahuje záruka (zodpovednosť za chyby) 2 roky od dátumu predaja. Požadá-li o to kupujúci, je predávajúcí povinen kupujúcimu poskytnúť záruční podmienky (práva z vadného plnenia) v písomnej forme dle 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

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:

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

Gyártó: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlin Cseh Köztársaság

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

Kiadás dátuma: 2018. 3. 2.

I. A készülék jellemzői és rendeltetése

- ✓ A LED kijelzővel és finom hőmérséklet szabályozással ($\pm 1^\circ\text{C}$) ellátott Extol® Industrial 8794520 forrasztó készülékkel és forrasztópákával elsősorban nagyobb pontosságot és pontosan beállítható forrasztási hőmérsékletet (200-450°C) igénylő lágyforrasztásokat lehet végezni, pl. elektronikai munkákhoz vagy bizsukészítéshez. A lágyforrasztás olyan oldhatatlan kötés, amelyet nem lehet nagy erővel megterhelni vagy mechanikus hatásoknak kitenni. A forrasztópákával műanyagokat is lehet vágni és forrasztani, valamint feliratokat lehet faanyagokba égetni.

450°C
(26 s)



CERAMIC
HEATER



Forrasztó készülék gondoskodik a forrasztópáká gyors felmelegítéséről (a beállított hőmérsékletre). A 450°C-os maximális hőmérsékletre pl. 26 másodperc alatt. A mikroprocesszoros elektronikával szerelt készülék a forrasztócsúcs hőmérsékletét folyamatosan méri, azonnal reagál a hőmérséklet változásokra (+/-), így a forrasztócsúcs beállított hőmérsékletét a kerámia fűtőtest (kis határértéken) belül állandó értéken tartja, ami az érzékeny alkatrészek és anyagok esetében különösen fontos.

A forrasztó készülék többszörösen véd a veszélyes érintési feszültség ellen:

- ha az egység aljzatához nincs forrasztópáká csatlakoztatva és a készülék be van kapcsolva, akkor az aljzaton nincs feszültség („5-E” hibaiüzenet a kijelzőn).
- a készülék elektromos kivételének köszönhetően, a készülék megfogható fém részei nem kerülhetnek feszültség alá,
- a forrasztópáká tápfeszültsége 24 V AC (nem veszélyes törpefeszültség).

ESD
PROTECTION

$T_1 = T_2$
RECALIBRATION

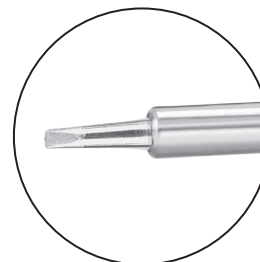
- ✓ A forrasztópáká vékony csúcsának (a különböző forrasztócsúcsoknak), és a forrasztópáká (golyóstoll fogáshoz hasonló) fogásának köszönhetően a páka rendkívül finom munkákhoz is használható. A gumis fogantyú kényelmesen fogható, a kéz nem csúszik meg munka közben.

- ✓ A készülékhez két forrasztócsúcsot adunk (T-3,2 D és T-LB típust), de a készülékhez külön is lehet vásárolni forrasztócsúcs készletet: **Extol® Industrial 8794520B**.
- ✓ A forrasztópáká állványba egy szivacstartó is be van építve, amelybe vizet lehet önteni. A tisztítás így hatékonyabb, a szivacs élettartama pedig hosszabb.
- ✓ A készülék és a forrasztópáká állandóan a munkasztalon lehet.

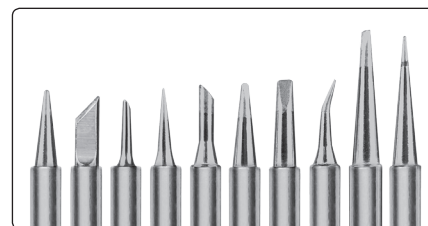
200-450°C

$\pm 1^\circ\text{C}$

450°
LED



Extol® Industrial 8794520 forrasztó készülék



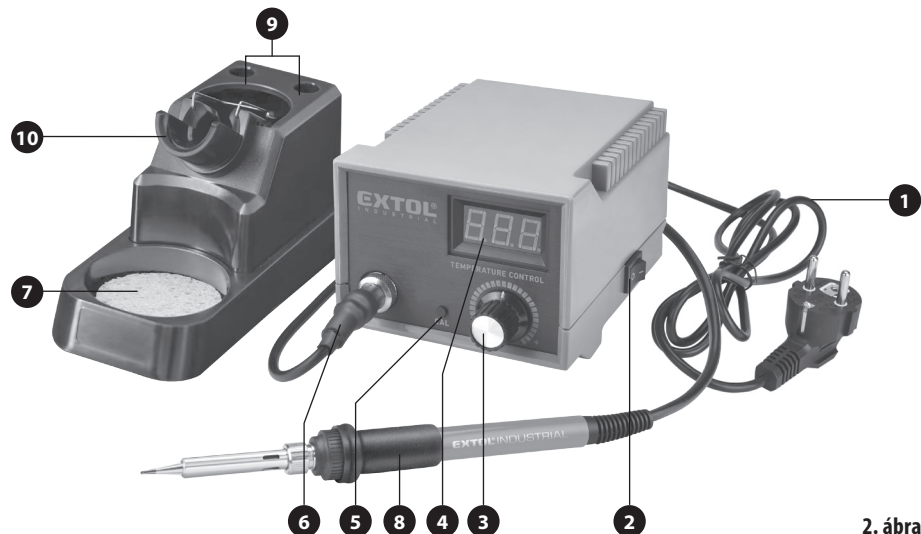
Forrasztócsúcs készlet
Extol® Industrial 8794520B

1. ábra

II. Műszaki adatok

Rendelési szám	8794520
Tápfeszültség / frekvencia	220-240 V ~ 50 Hz
Max. teljesítményfelvétel	70 W
Névleges teljesítményfelvétel	60 W
Beállítható hőmérséklet tartomány:	200-450°C
Beállítható hőmérséklet pontossága	$\pm 1^\circ\text{C}$
Forrasztópáká tápfeszültség	24 V AC
Kerámia fűtőtest	igen
ESD védelem	igen
Felmelegedési idő 450°C-ra	26 másodperc
Hálózati vezeték hossza	2 m
Forrasztópáká vezeték hossza	1,02 m
Forrasztócsúcs hosszúság $\times$ átmérő	42,8 $\times$ 6,5 mm
Csúcs átmérő	1,06 mm
Készülék mérete (ma $\times$ sz $\times$ mé)	9,4 $\times$ 11,3 $\times$ 14,0 cm
Védelmi osztály	I
Védettség	IPX0
Forrasztópáká tömege (vezeték nélkül)	48 g
Készülék tömege (vezeték nélkül)	1,3 kg

III. A készülék részei és működtető elemei



2. ábra

2. ábra. A készülék részei

1. Hálózati vezeték
2. Működtető kapcsoló
3. Hőfokszabályzó
4. LED kijelző
5. Újralibráló csavar sapka
6. Forrasztópáka aljzat
7. Tisztító szivacs, tartóban
8. Forrasztópáka markolat
9. Forrasztócsúcs tároló
10. Állvány

IV. A forrasztó készülék előkészítése a használathoz

FIGYELEM!

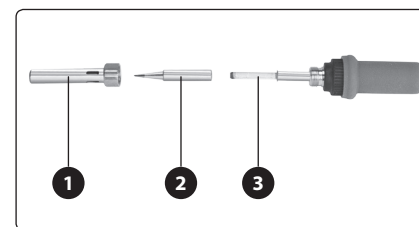
- A termék használatba vétele előtt a jelen útmutatót olvassa el, és azt a termék közelében tárolja, hogy más felhasználók is el tudják olvasni. Amennyiben a terméket eladja vagy kölcsönadja, akkor a termékkel együtt a jelen használati útmutatót is adja át. A használati útmutatót védje meg a sérülésektől. A gyártó nem vállal felelősséget a termék rendeltetésétől vagy a használati útmutatótól eltérő használata 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. Amennyiben sérülés vagy hiányt észlel, akkor a készüléket ne kapcsolja be. A készüléket Extol® márkaszervizben javíttassa meg, illetve itt vásárolhat a készülékhez pótalkatrészeket (lásd a karbantartás és szerviz fejezetben, továbbá a weblapunkon).

- A forrasztócsúcs cseréje, tisztítás vagy karbantartás stb. megkezdése előtt a hálózati vezetéket húzza ki az aljzataból, és várja meg a páka lehűlését.

A FORRASZTÓCSÚCS BEHELYEZÉSE/CSERÉJE

- Csavarozza le a rögzítő perselyt (3. ábra 1-es tétel), majd húzza le. A forrasztócsúcsot (3. ábra, 2-es tétel) húzza le és cserélje ki (vagy húzzon fel új forrasztócsúcsot). Az új forrasztócsúcs rögzítéséhez a fent leírt lépéseket fordított sorrendben hajtsa végre. A 3-as tétel a 3. ábrán a kerámia fűtőtest.

A készülékhez mellékelt forrasztócsúcsokkal azonos típusú pótcúcsok 2 darabos készletben, 8794520A rendelési számon vásárolhatók meg.



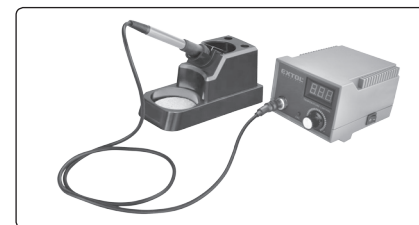
3. ábra

A TISZTÍTÓ SZIVACS ELŐKÉSZÍTÉSE

- 1) A szivacsot mártás vízbe, nyomja ki belőle a felesleges vizet (de ne csavargassa a szivacsot, mert az beszakadhat).
- 2) Az állvány tányér részébe töltsön annyi vizet, hogy a szivacs ne legyen túl vizes, de száraz sem (különben a forrasztócsúcs megégeti a szivacsot).

A PÁKATARTÓ ÁLLVÁNY TELEPÍTÉSE

- A pákatartót, amelybe a pákát be kell dugni, a készülék közelében állítsa fel. A pákát, a csúccsal befelé dugja az állvány nyílásába.



4. ábra

A FORRASZTÓ KÉS BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA

1. A elektromos hálózathoz való csatlakoztatása előtt ellenőrizze le, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a típuscímkén feltüntetett tápfeszültségnek (220-240 V~50 Hz). Ellenőrizze le a készülék hálózati vezetéket és a forrasztópáka vezetéket, azokon sérülés nem lehet. A repedezett vagy felhólyagosodott hálózati vezeték is sérülésnek számít. A készüléket és a forrasztópákát is ellenőrizze le, azok legyenek szintén sérülésmentesek. Amennyiben sérülést észlel, akkor a készüléket ne kapcsolja be, azt Extol® márkaszervizben javíttassa meg.
2. A forrasztópáka csatlakozódugóját dugja a készülék aljzatába (2. ábra 6-os tétel).
3. A forrasztó készülék bekapcsolásához a működtető kapcsolót (2. ábra, 2-es tétel) billentse „I” állásba. A kikapcsoláshoz ezt a kapcsolót billentse „OFF” állásba.

FIGYELMEZTETÉS!

- Ha a készülék aljzatához nincs forrasztópáka csatlakoztatva, akkor a kijelzőn az „S-E” hibaüzenet látható, amely arra is figyelmezteti, hogy az aljzatban nincs feszültség. Az „S-E” hibaüzenet akkor is megjelenik a kijelzőn, ha a forrasztópáka az aljzathoz van csatlakoztatva, de a forrasztópákában az áram útja megszakadt (pl. vezetékszakadás stb.). Ilyen esetben forduljon az Extol® márkaszervizhez és rendelje meg a javítást.

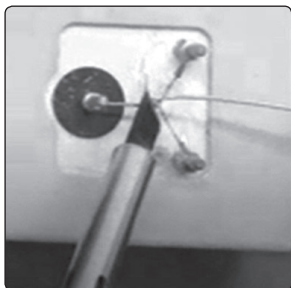
HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁSA, HŐMÉRSÉKLET KIJELZÉSE

- A potenciométerrel (2. ábra, 3-as tétel) állítsa be a hőmérsékletet a kijelzőn.
- Amikor a kijelző jobb alsó sarkában a pont jel folyamatosan világít, akkor ez azt jelzi, hogy a készülék melegíti a forrasztócsúcsot (a beállított hőmérsékletre).
- Amikor ez a jel villogni kezd, akkor a forrasztócsúcs hőmérséklete elérte a beállított értéket.
- Amikor a kijelző jobb alsó sarkában a pont jel nem világít és nem villog, akkor a forrasztócsúcs a magasabb hőmérsékletre alacsonyabb (beállított) hőmérsékletre hűl le. Amikor a csúcs eléri a beállított hőmérsékletet, akkor a jel villogni kezd.

HŐMÉRSÉKLET ÚJRAKALIBRÁLÁSA

- Amennyiben hegyes és vékony forrasztócsúcsot használ, akkor nem kell a készüléket újrakalibrálni.

Amennyiben nagyobb felületű forrasztócsúcsot használ (pl. lásd az 5. ábrát), akkor a forrasztócsúcs gyorsabban lehűl, ezért a készüléket újra kell kalibrálni, hogy a forrasztócsúcs hőmérséklete megfeleljen a kijelzőn látható hőmérséklet értékének.



5. ábra

A hőmérséklet újrakalibrálásának lépései:

1) Mérje meg a forrasztócsúcs hőmérsékletét egy pontos hőmérővel.

A mérés pontossága érdekében javasoljuk, hogy érintős és nagyon pontos hőmérőt használjon, legalább 450°C-os mérési tartománnyal. A érintés nélküli hőmérők ebben az esetben nem adnak pontos, és a készülék lehetőségeihez megfelelő mérési eredményt.

2) Amennyiben a forrasztócsúcsra mért hőmérséklet értéke eltér a kijelzőn látható értéktől, akkor újrakalibrálást kell végrehajtani (vegye figyelembe, hogy a készülék szabályozhatósága és pontossága +/- 1°C).

- A CAL felirat felett található kis műanyag sapkát húzza ki. Az újrakalibráláshoz az állítócsavart (6. ábra) kell nagyon finoman elforgatni. Például ha a kijelzőn 350°C látható, de a forrasztócsúcsra csak 338°C-t mért, akkor a kalibráló csavart finoman csavarja el jobbra (ezzel növeli a forrasztócsúcs hőmérsékletét, anélkül, hogy a kijelzőn megváltozna a beállított, jelen esetben 350°C-os érték). Mérje meg a forrasztócsúcs hőmérsékletét, és a kalibrálást addig végezze, amíg a mért hőmérséklet nem lesz azonos a kijelzőn látható értékkel. Amennyiben a csavart túlszavarja, és a forrasztócsúcsra 350°C-nál

magasabb hőmérsékletet mér, akkor az állítócsavart balra fordítsa el (csökkenteni kell a forrasztócsúcs hőmérsékletét). A fenti lépéseket (mérés - beállítás - mérés), addig folytassa, amíg a forrasztócsúcsra a kijelzőn látható hőmérsékletet méri.



6. ábra

3) Amennyiben a forrasztócsúcsot ismét kicseréli (visszaszereli a standard csúcsot), akkor a kalibrálást ismételtelen végre kell hajtani.

V. A forrasztáshoz használt anyagok

- A jelen forrasztópákát ún. lágy forrasztáshoz lehet használni, a készülékkel elsősorban elektromosan vezetőkötéseket lehet létrehozni különböző forrasztóanyagok (cink, antimon, réz, ezüst, ón stb.) és folyasztószer (pl. forrasztó zsír) felhasználásával (450°C hőmérsékletig). Az így létrehozott és elektromosan vezető kötések 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 dróttekercs.
- A folyasztószer a forrasztást segít elő azzal, hogy tisztítják a felületet és eltávolítják a forrasztandó fémek oxidált rétegeit. A fémek felülete azonnal oxidálódik, ahogy a felső réteget valamilyen módszerrel (pl. mechanikus csiszolással) eltávolítjuk, ezért a megfelelő minőségű forrasztáshoz folyasztószeret kell használni. A lágyforrasztáshoz használt folyasztószer forrasztó zsír (cinkklorid-ammóniumklorid és szerves zsírok pasztas-

zerű keveréke) vagy kollofónum (szerves fenyőgyanta) lehet. A gyanta alkoholban oldott változata folyadék formában hordható fel a kötés helyére. A lágyforrasztó anyagok olvadási hőmérséklete 200 és 450°C között található.

VI. A forrasztópák és a hőmérséklet szabályozó használata

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A forrasztási munkák során biztosítsa a munkaterületen a levegő elszívását vagy a szellőztetést, mert a forrasztás közben egészséget károsító illóanyagok szabadulnak fel. Amennyiben nincs lehetőség természetes szellőztetés vagy a levegő elszívásának biztosítására, akkor helyi elszívást kell alkalmazni.

FORRASZTÁS

⚠ 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 forrasztás előtt a nedves felületeket meg kell szárítani.

- 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).
- 3) A forrasztócsúcsot érintse hozzá a forrasztóanyaghoz (pl. dróthoz) és kis mennyiséget olvasszon meg.
- 4) A megolvad forrasztóanyagot is tartalmazó csúcsot ismét mártsa bele a folyasztószerbe (pl. gyantába).
- 5) A forrasztócsúcsra található forrasztóanyagot és folyasztószert hordja fel a forrasztás helyére.
- 6) A forrasztandó anyagokat a forrasztócsúccsal melegítse fel és várja meg, amíg a forrasztóanyag elfolyik a kötés helyén.

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

8) A felhordott forrasztóanyagot olvassa 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 folyasztószer maradékot 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 (termoelasztikus) műanyagokat (pl. polietilén, polipropilén (PP-H, PP-B, PP-R), poliszter (PES), polisztién, 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 próbaégetést. A fa típusától és anyagától függően a hőmérsékletet változtassa meg.

FIGYELMEZTETÉS!

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

A FORRASZTÓCSÚCS TISZTÍTÁSA

- A forrasztócsúcsot törölje meg az állványba helyezett és benedvesített szivaccsal. A szivacs legyen nedves, ellenkező esetben a csúcs a szivacsot megégeti. A szivacs közepső kivágása csak a tisztítás megkönnyítését segíti. Az ujjával nyomja meg a kivágott rész, majd a szivacs megemelkedő szélén törölje meg a forrasztócsúcsot (lásd a 7. ábrát).
- A forrasztócsúcs legyen forró, amikor azt a nedves szivaccsal tisztítja. A csúcsot ne tisztítsa mechanikus eszközökkel, pl. acél drótkéfével. A munka befejezése után a forrasztócsúcsot mindig tisztítsa meg.



7. ábra

VII. Biztonsági utasítások a forrasztópáka használatához

- A hálózathoz csatlakoztatás előtt ellenőrizze le a forrasztócsúcs behelyezését és megfelelő rögzítését a befogóba.
- Ha lehetséges, akkor viseljen védőkesztyűt, amivel megvédi 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 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.
- 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 működtető kapcsolót billentse „0” állásba, majd a hálózati vezetékét is húzza ki a fali aljzatból. A forró forrasztópákát ne hagyja felügyelet nélkül.
- Ügyeljen arra, hogy munka közben a készülék hálózati vezetéke (szigetelése) ne sérüljön meg. A hálózati vezeték tartása 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® márkaszervízben 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 vezeték biztonságosan helyezze le, előzze meg a vezetékben való megbotlást, illetve a készülék és a forró forrasztópáka leesését.
- A forrasztópákát robbanás- és tűzveszélyes környezetben ne használja.
- Ügyeljen arra, hogy a forrasztópákába víz vagy más folyadék ne kerüljön.

- A forrasztópákát vízbe mártani tilos.

- A készüléket nem használhatják olyan testi, értelmi, érzékszervi fogyatékos, vagy tapasztalatlan személyek (gyerekeket 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 készülék nem játék, azzal gyerekek nem játszhatnak. Általában feltételezzük, hogy a készülékhez kiskisgyerek (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. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek nem végezhetik, kivéve, ha 8 évnél idősebbek és felügyelet alatt állnak. A készüléket és annak tápegységét tartsa távol 8 év alatti gyermekektől.

VIII. Tisztítás, karbantartás, szerviz

FIGYELMEZTETÉS!

- A készülék tisztítása és karbantartása előtt a hálózati vezetékét húzza ki az aljzatból.
- A készülék házának a tisztításhoz szerves oldószereket (pl. acetont) vagy karcoló és agresszív anyagokat használni tilos. Ezek a készüléken maradó sérüléseket okozhatnak. A készüléket mosogatószeres vízzel enyhén benedvesített (jól kicsavart) puha ruhával törölje meg. Ügyeljen arra, hogy víz ne kerüljön a készülékbe.
- A készülék szellőzőnyílásait tartsa tisztán. Az eltömődött szellőzőnyílások megakadályozzák a készülék hűtését, ami a túlmelegedés miatt akár tüzet is okozhat.
- Ha a termék a garancia ideje alatt meghibásodik, akkor forduljon az eladó üzlethez, amely a javítást az Extol® márkaszervíznél rendeli meg. A termék garancia utáni javításait az Extol® márkaszervíznek kell rendelnie meg. A szervizek jegyzékét a honlapunkon találja meg (lásd az útmutató elején).
- A készülék javításához (biztonsági okokból) csak eredeti alkatrészeket szabad használni.

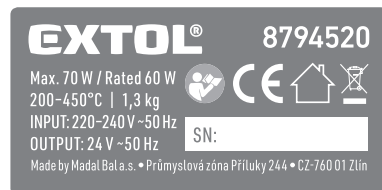
VÁSÁROLHATÓ PÓTALKATRÉSZEK

Pótalkatrész	Rendelési szám
Forrasztócsúcs T-3, 2 D; T-LB, ezek a típusok a készülék tartozékai	8794520A
Különböző típusú forrasztócsúcs készlet, 10 db	8794520B
Pót forrasztópáka, 1 m-es vezetékkel	8794520D
Fűtőtest	8794520F

1. táblázat

➔ A garancia csak a rejtett (belső vagy külső) anyaghibákra és gyártási hibákra vonatkozik, a használat vagy a termék nem rendeltetésszerű használatából, túlterhelésből vagy sérülésből eredő kopásokra és elhasználódásokra, vagy meghibásodásokra nem.

IX. Címkék és piktogramok



	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.
	A készülék megfelel az EU vonatkozó harmonizáló jogszabályainak.
	Csak beltérben használható. A készüléket esőtől, nedvességtől és víztől óvja meg.
	Elektromos hulladék jele (lásd lent).

2. táblázat

X. Tárolás

- A megtisztított forrasztó készüléket és pákát száraz, gyerekektől elzárt helyen tárolja. A készüléket óvja a közvetlen napsütéstől, nedvességtől és a sugárzó hőtől.

XI. Hulladék megsemmisítés

CSOMAGOLÓ ANYAG

- A csomagolást az anyagának megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe dobja ki.

ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEK

- Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2012/19/EU számú európai irányelv, valamint az idevontatkozó nemzeti törvények szerint az ilyen hulladékot (amelyek a környezetünkre 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.



XII. Garancia és garanciális feltételek

GARANCIÁLIS IDŐ

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

GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS

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

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 **servis@madalbal.cz**

Hersteller: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Tschechische Republik **Datum der Herausgabe:** 2. 3. 2018

I. Charakteristik und Nutzungszweck

- ✓ Die Hochleistungs- und Mikroprozessor gesteuerte Lötstation **Extol® Industrial 8794520** mit einem Temperaturbereich von **200–450°C**, mit **LED-Display** und einer **feinen**

Temperaturregelung von ±1°C ist vor allem zum weichen Löten bestimmt, das Präzision und eine genaue Temperaturregelung beim Löten erfordert – insbesondere in der Elektronik und bei Modeschmuck, wo keine zu hohen Ansprüche an die Beständigkeit gegen mechanische Belastung gestellt werden, sondern eher auf Präzision bei der Durchführung. Die Lötstation kann auch zu kleineren Sägearbeiten oder zum Verbinden von Kunststoffteilen verwendet werden, oder auch zum Einbrennen von Symbolen in Holz.



450°C
(26 s)



CERAMIC
HEATER



- Die Lötstation sichert eine sehr rasche Aufheizung der Lötspitze auf die eingestellte Temperatur. Auf eine max. Temperatur von 450°C binnen 26 Sek.
- Die Mikroprozessor-Elektronik misst kontinuierlich die Temperatur der Lötspitze und reagiert sofort auf Veränderungen der Temperatur (+/-), womit sie zusammen mit dem keramischen Heizkörper eine konstante Temperatur hält, ohne dass es zu Temperaturschwankungen kommt, was sehr wichtig ist beim Löten von empfindlichen Bestandteilen.
- Die Lötstation hat einen hohen Schutz gegen gefährliche Kontaktspannung.
- Wenn kein Lötstift an die Buchse der Lötstation angeschlossen ist, steht die Buchse nicht unter Spannung, wenn die Station in Betrieb ist (Meldung "S-E" auf dem Display).
- Zugängliche Metallteile können aufgrund der elektrotechnischen Ausführung nicht unter Spannung stehen.
- Wenn der Lötstift an die Station angeschlossen ist, wird er mit einer sicheren Niederspannung von 24 V AC versorgt.

ESD
PROTECTION

Der ESD-Schutz verhindert elektrostatische Entladungen zwischen der Lötspitze und den Lötkomponenten.

T₁ = T₂
RECALIBRATION

Im Falle der Anwendung eines anderen Lötspitzen-Typs kann man den festgestellten Unterschied zwischen der erreichten Temperatur an der Lötspitze und der eingestellten Temperatur am Display durch die Funktion der Rückkalibrierung ausgleichen.

- ✓ Die Lötpistole ermöglicht es, genaue Lötarbeiten durchzuführen dank der Haltung der Lötpistole wie einen Bleistift und der Verwendung einer angemessenen Lötspitze im Hinblick auf die Art der durchgeführten Lötarbeit. Der gummierte Griff der Lötpistole ermöglicht ein angenehmes Halten bei der Arbeit und verhindert das Rutschen der Finger beim Halten.
- ✓ Bestandteil der Lieferung sind zwei Typen von Lötspitzen T-3,2 D und T-LB und im Bedarfsfall kann man ein Set von verschiedenen Typen von Lötspitzen **Extol® Industrial 8794520B kaufen**.
- ✓ Als Bestandteil des Ständers zur Ablage der Lötpistole ist ein Ablageplatz mit einem Wasserspeicher zum Befeuchten des Reinigungsschwammes für höhere Wirksamkeit der Reinigung und längere Lebensdauer des Schwammes.
- ✓ Die Ausführung der Lötpistole ermöglicht ihre dauerhafte Platzierung auf dem Arbeitstisch.



Lötstation Extol® Industrial 8794520



Set von Lötspitzen
Extol® Industrial 8794520B

Abb. 1

II. Technische Daten

Bestellnummer	8794520
Spannung/Frequenz	220-240 V~50 Hz
Max. Leistungsaufnahme	70 W
Nennaufnahmeleistung	60 W
Regelbare Temperatur im Bereich:	200-450°C
Einstellbare Temperatur und Ungenauigkeit	±1°C
Versorgungsspannung der Lötspitze	24 V AC
Keramischer Heizkörper	JA
ESD-Schutz	JA
Aufheizzeit auf 450°C	26 s
Länge des Netzkabels der Lötstation	2 m
Länge des Kabels von der Station zur Lötspistole	1,02 m
Länge x Durchmesser des Körpers der Lötspitze	42,8 × 6,5 mm
Durchmesser der Spitze 1,06 mm	
Abmessungen der Lötstation (H × B × T)	9,4 × 11,3 × 14,0 cm
Schutzklasse	I
Schutzart	IPX0
Gewicht der Lötspistole (ohne Kabel)	48 g
Gewicht der ganzen Lötstation (ohne Kabel)	1,3 kg

III. Bestandteile und Bedienungselemente

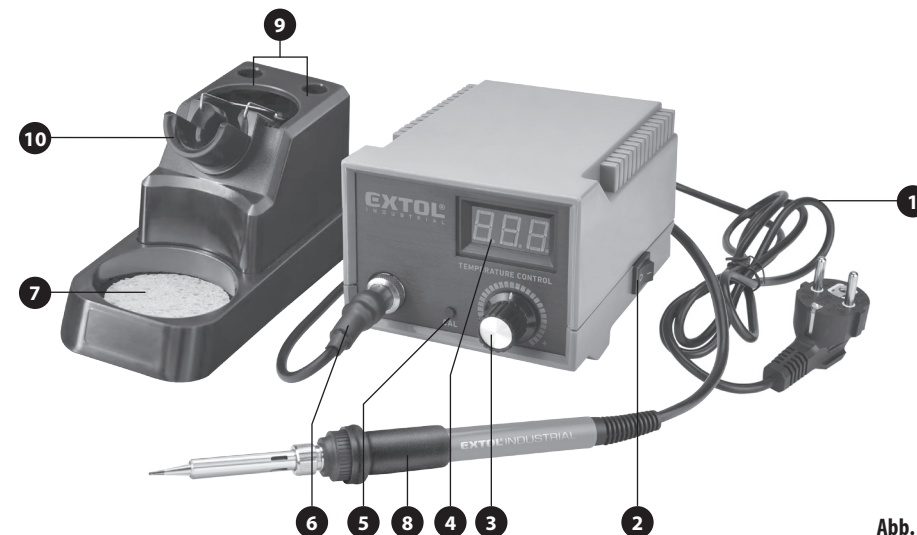


Abb. 2

Abb. 2, Beschreibung-Position

1. Netzkabel
2. Betriebsschalter
3. Temperaturregelung
4. LED-Anzeige
5. Kappe der Schraube für die Rückkalibrierung
6. Steckverbindung des Speisekabels der Lötspistole
7. Reinigungsschwamm im Ablagebereich
8. Griffteil der Lötspistole
9. Lagerplatz der Lötspitzen
10. Ständer der Lötspistole

IV. Vorbereitung der Lötstation zur Benutzung

⚠ WARNUNG

- Lesen Sie vor dem Gebrauch die komplette Bedienungsanleitung und halten Sie diese in der Nähe des Gerätes, damit sich der Bediener mit ihr vertraut machen kann. Falls Sie das Produkt jemandem ausleihen oder verkaufen, legen Sie stets diese Gebrauchsanleitung 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 der Anwendung den festen Sitz aller Bestandteile und überprüfen Sie, ob nicht Teile des Gerätes, z.B. die Sicherheits-Schutzelemente beschädigt, oder falsch installiert, falsch platziert sind oder ob sie fehlen. 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.

- Trennen Sie vor dem Austausch oder der Installation der Lötspitze, vor dem Reinigen u. ä. das Speisekabel der Lötstation von der Stromquelle, und sofern die Spitze heiß ist, warten Sie, bis sie abkühlt.

AUFSETZEN/AUSTAUSCH DER LÖTSPITZE

- Schrauben Sie den Flansch am Spannrohr der Lötspitze ab (Abb. 3, Pos. 1) und entnehmen Sie das Rohr, womit es zum Lösen der Lötspitze kommt (Abb. 3, Pos. 2), und tauschen Sie die Lötspitze gegen eine andere (oder neue) aus. Für die Sicherung der Lötspitze gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Teil 3 in Abb. 3 ist der keramische Heizkörper.

Lötspitzen, die zusammen mit der Lötstation geliefert werden, können als Set zu je 2 Stück unter der Bestellnummer 8794520A gekauft werden.

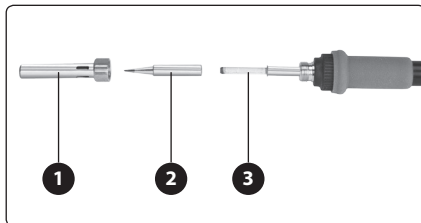


Abb. 3

VORBEREITUNG DES REINIGUNGSSCHWAMMES

- 1) Tauchen Sie den ganzen Reinigungsschwamm inkl. dessen Mitte ins Wasser und quetschen Sie das überschüssige Wasser heraus (überdrehen Sie den Schwamm nicht, damit er nicht beschädigt wird).
- 2) Schütten Sie in den entsprechenden Ablagebereich eine angemessene kleine Menge an Wasser, sodass der Schwamm nicht mit Wasser übersättigt ist, aber dass er gleichzeitig nicht von der heißen Lötspitze beschädigt wird.

INSTALLATION VOM STÄNDER ZUR ABLAGE DER LÖTPISTOLE

- Platzieren Sie den Ständer zur Ablage (zum Einschieben) der Lötpistole in die Nähe des Arbeitsplatzes für leichte Zugänglichkeit. Stecken Sie die Lötpistole mit der Spitze in den Ständer (siehe Abb. 4).

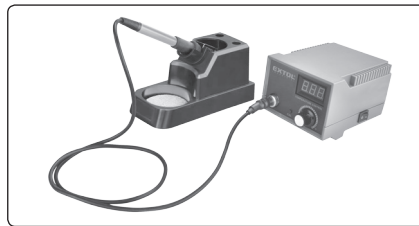


Abb. 4

EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN DER LÖTSTATION

1. Überprüfen Sie, ob der Spannungswert der Steckdose dem Wert von 220-240 V~50 Hz entspricht und überprüfen Sie den Zustand des Steckers des Speisekabels. Überprüfen Sie das Speisekabel der Lötstation und das Speisekabel der Lötpistole, ob diese nicht eine beschädigte Isolierung haben oder anderweitig beschädigt sind. Als Beschädigung wird auch ein morsches Netzkabel betrachtet. Kontrollieren Sie ebenfalls, ob das Gerät als ganzes nicht beschädigt ist.

Benutzen Sie das Gerät im Falle einer Beschädigung nicht, sondern organisieren Sie dessen Reparatur in einer autorisierten Werkstatt der Marke Extol®.

2. Stecken Sie den Netzstecker des LötKolbens in die Buchse (Abb.2, Position 6).
3. Schalten Sie die Lötstation mittels Umschalten des Betriebsschalters (Abb. 2, Pos. 2) in Position „I“ ein. Zum Ausschalten schalten Sie den selben Schalter in die Position „OFF“ um.



HINWEIS

- Wenn der LötKolben nicht an die Lötstation angeschlossen ist, erscheint auf dem Display die Meldung „5-E“, die darauf hinweist, dass die Steckdose nicht unter Spannung steht. Die Meldung „5-E“ erscheint auch auf dem Display, wenn der LötKolben an die Lötstation angeschlossen ist, die Elektronik im LötKolben jedoch ausgefallen ist. In diesem Fall muss eine Reparatur von einem autorisierten Extol®-Servicecenter durchgeführt werden.

TEMPERATUREINSTELLUNG – SIGNALISIERUNG AM DISPLAY

- Stellen Sie mit dem Regelrad (Abb. 2, Pos. 3) die gewünschte Temperatur ein mit dem Wert, der am Display abgebildet ist.

- ➔ Sofern bei dem abgebildeten Wert in der rechten unteren Ecke des Displays ununterbrochen ein Punkt leuchtet, wird die Spitze auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt.
- ➔ Sofern dieser Punkt blinkt, hat die Spitze die eingestellte Temperatur erreicht.
- ➔ Sofern in der Ecke des Displays der Punkt weder leuchtet, noch blinkt, kommt es zur Abkühlung der Temperatur der Spitze von der ursprünglich höheren Temperatur auf die eingestellte niedrigere Temperatur (nach dem Abkühlen auf die eingestellte Temperatur wird der Punkt in der rechten unteren Ecke blinken).

RÜCKKALIBRIERUNG DER TEMPERATUR DER LÖTSTATION

- Eine Rückkalibrierung der Lötstation ist nicht nötig im Falle der Anwendung einer dünnen, spitzen Lötspitze.

Im Falle, dass eine Lötspitze mit großer Fläche benutzt wird (wie z. B. in Abb.5), wegen welcher es zum schnellen Abkühlen durch das Umfeld kommt, ist es nötig, eine Rückkalibrierung der Temperatur der Lötstation durchzuführen aufgrund der unterschiedlichen Temperaturen an der Lötspitze und am Display laut nachfolgend angeführter Vorgehensweise.

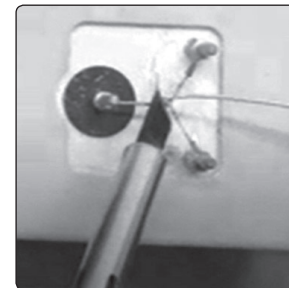


Abb. 5

Vorgehensweise bei der Rückkalibrierung der Temperatur:

- 1) Messen Sie die Temperatur an der Lötspitze mit einem geeigneten genauen Thermometer. Wegen der präzisen Messung empfehlen wir ein Kontakt-Thermometer zu verwenden mit einer Temperatursonde, die es ermöglicht, Temperaturen bis zu 450°C zu messen. Gewöhnliche kontaktlose Thermometer können im Hinblick auf die gemessene Oberfläche der Spitze sehr ungenau sein im Hinblick auf die Genauigkeit der Lötstation.

- 2) Sofern sich die gemessene Temperatur an der Spitze unterscheiden wird von der Temperatur, die am Display eingestellt ist, führen Sie eine Rückkalibrierung der Temperatur an der Lötstation auf nachfolgend angeführte Vorgehensweise durch (Ungenauigkeit der Lötstation ist +/- 1°C):

- Nach der Entnahme der Kunststoffkappe aus der Öffnung oberhalb des Textes „CAL“ auf der Platte der Lötstation drehen Sie mit dem Schraubenzieher sehr sensibel die Regulierschraube (Abb. 6) folgendermaßen: Im Falle, dass am Display der Lötstation die Temperatur von z. B. 350°C eingestellt ist, und die gemessene Temperatur an der Lötspitze nur z. B. 338°C beträgt, dann drehen Sie die Kalibrierschraube an der Lötstation etwas nach rechts, d. h. für die Erhöhung der Temperatur an der Lötspitze, jedoch der Temperaturwert, der am Display erscheint, verändert sich nicht (es wird ständig 350°C angezeigt), und dann messen Sie erneut mit dem Thermometer die Temperatur an der Lötspitze, ob die Temperatur von 350°C erreicht wurde. Im Falle, dass Sie die Kalibrierschraube mehr nach rechts gedreht haben, als es nötig war, und die Temperatur der Lötspitze höher ist als 350°C, müssen Sie die Kalibrierschraube wieder angemessen nach links drehen, um die Temperatur an der Lötspitze wieder zu senken. Nachfolgend messen Sie erneut die Temperatur an der Lötspitze und führen die Rückkalibrierung so lange durch, bis an der Lötspitze die selbe Temperatur ist wie am Display.



Abb. 6

- 3) Im Falle, dass die Lötspitze gegen einen Standardtyp oder einen anderen Typ

ausgetauscht wird, muss erneut eine Rückkalibrierung der Temperatur auf diesen anderen Typ durchgeführt werden.

V. Lötmittel

- Diese Lötstation ist vor allem zum sog. weichen Löten bestimmt, d.h. speziell zur Erstellung von gut elektrisch leitenden Verbindungen unter Anwendung von weichen Lötlegierungen auf Basis von Zinn, Antimon, Kupfer, Silber, Zink - sog. „Lot“ und Flussmittel (Lotpaste) bei einer Betriebstemperatur bis 450°C. Es handelt sich vor allem um die Verbindung von Leitern zwecks Übertragung vom elektrischen Strom, bei denen keine Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung erwartet wird.
- Die Schmelztemperatur des Lötzinns muss niedriger sein als die Schmelztemperatur des gelöteten Materials.
- Das Lötzinn ist in verschiedenen Formen und Stärken erhältlich, je nach Größe der zu erstellenden Verbindung, am meisten als Lötendraht in Spulen.
- Die Flussmittel beseitigen von der Lötfläche die Metalloxide, mit denen die Metalle behandelt werden, wodurch der Kontakt mit dem Lötzinn verhindert wird, weil dieses nicht in das Grundmaterial eindringen kann. Metalloxide werden auf der heißen Oberfläche sofort gebildet nach der vorherigen Beseitigung auf andere Art und Weise als mit Flussmittel, z. B. durch mechanisches Abschleifen, daher ist es nötig, zur Bildung einer guten Lötverbindung Flussmittel zu benutzen. Als Flussmittel verwendet man eine Lotpaste für weiches Löten (z.B. eine Mischung von Zinkchlorid und Ammoniumchlorid mit organischen Fetten) oder Kolophonium (d. h. organisches Harz). Das Kolophonium kann auch auf die Verbindungsstelle in Form einer Lösung im Alkohol aufgetragen werden. Die Flussmittel zum weichen Löten sind für den Temperaturbereich von 200-450°C bestimmt.

VI. Arbeiten mit der Lötstation/Lötpistole

! HINWEIS

- Sorgen Sie während der Benutzung der Lötpistole für gute Entlüftung des Raumes und gute Luftströmung, denn beim Löten entstehen Dämpfe von flüchtigen Stoffen, die gesundheitsschädigend sind. Wenn keine natürliche oder gezwungene Lüftung gesichert werden kann, müssen Sie eine künstliche Dampfabsaugung sichern.

LÖTEN

! HINWEIS

- Vor dem Löten reinigen Sie die zu verbindenden Stellen vom mechanischen Schmutz, entfetten Sie die Stellen und entfernen Sie die chemische Oberflächenbehandlung. Falls Sie zum Entfetten brennbare organische Lösungsmittel verwenden, müssen diese vor dem Löten vollkommen verdampft sein, damit die Dämpfe oder brennbare Flüssigkeiten nicht angezündet werden. Trocknen Sie vor dem Löten die nasse Oberfläche.

- 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 ein weiterer Gegenstand (Leiter) mit Hilfe des Lötzinns befestigt werden soll.
- 3) Nehmen Sie mit der heißen Lötspitze das Lötzinn vom Draht oder einer anderen Lieferform ab.
- 4) Tauchen Sie die heiße Lötspitze mit geschmolzenem Zinn wieder ins Flussmittel ein.
- 5) Übertragen Sie das geschmolzene Lötzinn mit Flussmittel an der heißen Spitze an die selbe Stelle mit bereits aufgetragenem Flussmittel.
- 6) Erwärmen Sie die Stelle mit aufgetragenem Lötzinn und Flussmittel, damit das Lötzinn leicht über die gelötete Stelle fließt.

- 7) Auf die gleiche Art und Weise tragen Sie nun das Lötzinn auf die Verbindungsstelle des zweiten Bauteils auf.

- 8) Anschließend verbinden Sie beide Teile so, dass Sie das Ende mit dem aufgetragenen Lötzinn auf die Stelle mit dem aufgetragenen Lötzinn des anderen Teils legen und das Lötzinn hier mit der Lötspitze gut erhitzen, damit die Metalle verschmelzen und eine hochwertige Verbindung beider Teile gewährleistet ist. Nach dem Anschmelzen des Lötzinns legen Sie die heiße Pistole zurück in den Ständer und halten Sie das zu verbindende Teil ohne Bewegung bis zum Erstarren des Lötzinns. 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 Löten, kommt es zur Entstehung einer sog. kalten Verbindung, was eine Verbindung ist, die sich durch schlechtes Einweichen des gelöteten Materials äußert, durch eine grobe Oberfläche oder durch körniges Aussehen und schließlich durch schlechtere Leitfähigkeit von Strom.

- Falls als Flussmittel Kolophonium in Alkohollösung angewendet wird, muss die Kontaktstelle mit aufgetragener Lösung 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 (Lotpaste) 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 Einbrennen von Symbolen in Holz stellen Sie eine 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 Einbrennen in Holz entsteht intensiver Qualm, daher führen Sie diese Tätigkeit draußen durch, und atmen Sie den Rauch nicht ein.

REINIGUNG DER LÖTSPITZE

- Wischen Sie die heiße Lötspitze mit dem nassen Reinigungsschwamm ab, der im Ablagebereich im Ständer für die Ablage der Lötpistole gelagert ist. Der Reinigungsschwamm muss nass sein, sonst würde die heiße Lötspitze den trockenen Schwamm beschädigen. Das ausgeschnittene Mittelteil des Schwammes dient lediglich zum besseren Reinigen der Spitze an der Schwammkante, wenn man den ausgeschnittenen Teil des Schwammes mit dem Finger zusammendrückt, kann man die Spitze an der aufgedeckten Kante des großen Schwammes reinigen, siehe Abb. 6.
- Reinigen Sie die Lötspitze immer mit einem nassen Reinigungsschwamm. Reinigen Sie die Spitze niemals mit mechanischen Mitteln, z. B. mit einer Stahlbürste. Reinigen Sie die Spitze immer vor der Beendigung der Arbeit.



Abb. 7

VII. Sicherheitshinweise für die Arbeit mit der Lötpistole

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss der Lötstation zur Stromquelle, dass die Lötspitze korrekt platziert und in der Lötpistole gesichert ist.
- Sofern es möglich ist, benutzen Sie zum Schutz vor Verbrennungen geeignete Schutzhandschuhe.
- Bei der Handhabung mit den heißen Teilen der Lötpistole achten Sie darauf, dass es nicht zum Verbrennen anderer Personen oder Tiere kommt.
- Berühren Sie die Lötstelle nicht.
- 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 die Lötpistole niemals, wenn sie heiß ist. Vor dem Transport lassen Sie die Pistole abkühlen.
- Legen Sie eine heiße Lötpistole immer in den Ständer und stellen Sie sicher, dass die Lötspitze nichts berührt. Legen Sie die heiße Lötpistole 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 die Lötstation aus, indem Sie den Betriebsschalter in die Position „0“ umschalten, und trennen Sie das Speisekabel von der Stromquelle. Lassen Sie niemals eine heiße Lötpistole unbeaufsichtigt.
- 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 der Lötstation, 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 der Lötpistole 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 der heißen Lötpistole minimiert wird.
- Benutzen Sie die Lötpistole nicht in einem Milieu mit erhöhter Brand- und Explosionsgefahr.
- Schützen Sie die Lötpistole vor Eindringen von Wasser in das Geräteinnere und vor Feuchtigkeit.
- Kühlen Sie nie die Lötspitze durch Eintauchen ins Wasser ab.
- Verhindern Sie die Nutzung des Gerätes durch Personen (inkl. Kinder), deren körperliche, geistige oder mentale Unfähigkeit bzw. ungenügende Erfahrungen und Kenntnisse sie daran hindern, das Gerät ohne Aufsicht oder Belehrung sicher zu nutzen. Kinder dürfen nicht mit dem Verbraucher spielen. Allgemein wird nicht vorausgesetzt, dass sehr kleine Kinder (im Alter von 0-3 Jahren inkl.) und jüngere Kinder ohne Aufsicht (im Alter von 3-8 Jahren) das Gerät benutzen. Es wird zugegeben, dass schwer behinderte Personen Bedürfnisse ausserhalb des durch diese Norm (EN 60335-2-45) festgelegten Niveaus haben können. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden, es sei denn, sie sind älter als 8 Jahre und werden beaufsichtigt. Bewahren Sie das Gerät und das Netzteil außerhalb der Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf.

VIII. Reinigung, Instandhaltung, Service

⚠ HINWEIS

- Vor Reinigung oder Instandhaltung trennen Sie das Netzkabel vom Stromnetz.
- Bei der Reinigung des Kunststoffgehäuses der Lötpistole benutzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder organische Lösemittel z. B. auf Azetonbasis, denn das würde den Kunststoff beschädigen. Zum Reinigen benutzen Sie z. B. einen Stoff, befeuchtet mit Waschmittellösung, verhindern Sie jedoch das Eindringen von Wasser in das Geräteinnere.
- Halten Sie die Lüftungsöffnungen der Lötstation sauber. Verstopfte Öffnungen verhindern das Strömen der Luft, was zur Beschädigung des Gerätes oder sogar zum Brand führen kann infolge der ungenügenden Kühlung durch den Luftstrom.
- 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.

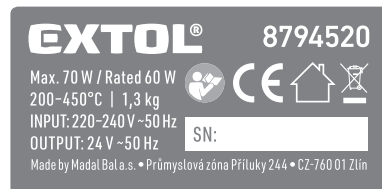
FÜR DEN BEDARFSFALL ERHÄLTICHE ERSATZTEILE

Ersatzzubehör/-teil	Bestellnummer
Lötspitzen T-3,2, D; T-LB, die Bestandteil der Lieferung der Lötstation sind	8794520A
Set von verschiedenen Lötspitzen, 10 Stck	8794520B
Ersatz-Lötpistole mit Kabel 1,0 m	8794520D
Heizkörper	8794520F

Tabelle 1

➔ Eine kostenlose Garantiereparatur bezieht sich lediglich auf Produktionsmängel des Produktes (versteckte und offensichtliche) und nicht auf den Verschleiß des Produktes infolge einer übermäßigen Beanspruchung oder geläufiger Nutzung oder auf Beschädigungen des Produktes durch unsachgemäße Anwendung.

IX. Typenschildverweis und Symbole



	Lesen Sie vor der Benutzung des Gerätes die Gebrauchsanleitung.
	Das Produkt entspricht den einschlägigen EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften.
	Zur Anwendung in Innenbereichen Vor Regen, hoher Luftfeuchtigkeit und Eindringen von Wasser schützen.
	Symbol des Elektroabfalls, siehe weiter.

Tabelle 2

X. Lagerung

- Lagern Sie die abgekühlte und saubere Lötpistole an einem trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern. Schützen Sie sie vor Feuchtigkeit, strahlender Wärme und direkter Sonneneinstrahlung.

XI. Abfallentsorgung

VERPACKUNGSMATERIALIEN

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

ELEKTROGERÄTE

- 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.



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: 2. 3. 2018

I. Description and purpose of use

- ✓ High performance microprocessor controlled soldering station **Extol® Industrial 8794520** with a temperature range of **200-450°C**, with **an LED display** and **fine temperature control ±1°C** is intended primarily for soft soldering tasks requiring precision and precise soldering temperature control – namely in electronics and budget jewellery, where great importance is not placed on mechanical stress but rather the precision of workmanship. The soldering iron can also be used for small cutting and joining tasks on plastics and also for pyrography (burning symbols into wood).



**450°C
(26 s)**

The soldering station heats up the soldering tip very quickly to the set temperature. Up to the max. temperature of 450°C in 26 s.

**CONSTANT
TEMPERATURE**

Microprocessor electronics continuously sense the temperature of the tip and immediately react to temperature changes (+/-), which combined with a ceramic heating element maintains a constant temperature without temperature fluctuations occurring, which is important for the soldering of sensitive components.

**CERAMIC
HEATER**

**ELECTRIC
SAFETY**

The soldering station has high protection against dangerous contact voltage:

- If the soldering iron is not connected to the socket on the soldering station, the socket is not under voltage when the soldering station is running (message "5-E" on the display).
- The electro-technical design ensures that accessible metal parts cannot be under voltage.
- If the soldering iron is connected to the soldering station, it is powered by means of safe low voltage of 24 V AC.

**ESD
PROTECTION**

ESD protection prevents electrostatic discharge between the soldering tip and the soldered components.

**T_i = T₂
RECAL-
BRATION**

In the event where a different type of soldering tip is used, the measured difference between the achieved temperature on the soldering tip and the set temperature shown on the display can be equalised by means of the **recalibration function**.

- ✓ The soldering iron enables the performance of precise soldering tasks thanks to the fact that it is held like a writing implement and the use of a suitable soldering tip for the given type of soldering work being performed. The rubber-coated handle of the soldering iron makes it comfortable to hold and prevents slippage from fingers while being held.
- ✓ It comes supplied with two types of soldering tips, T-3.2 D and T-LB and if necessary a set of various types of soldering tips **Extol® Industrial 8794520B** is available for purchase.
- ✓ The soldering iron stand includes a compartment with a water tank for moistening the cleaning sponge for a higher cleaning effectiveness and a lifetime of the sponge.
- ✓ The design of the soldering station enables it to be permanently located on the workbench.



Soldering station Extol® Industrial 8794520

Set of soldering tips
Extol® Industrial 8794520B

Fig. 1

II. Technical specifications

Order number	8794520
Supply voltage/frequency	220-240 V~50 Hz
Maximum power input	70 W
Rated power input	60 W
Adjustable temperature range:	200-450°C
Adjustable temperature and inaccuracy	±1°C
Supply voltage of the soldering iron	24 V AC
Ceramic heating element	YES
ESD protection	YES
Heating up time to 450°C	26 s
Soldering station power cord length	2 m
Length of the power cord from station to soldering iron	1.02 m
Length x diameter of the soldering tip body	42.8 × 6.5 mm
Soldering tip diameter	1.06 mm
Dimensions of the soldering station (H × W × D)	9.4 × 11.3 × 14.0 cm
Protection class	I
Protection marking	IPX0
Weight of soldering iron (without power cord)	48 g
Weight of entire station without power cords	1.3 kg

III. Parts and control elements

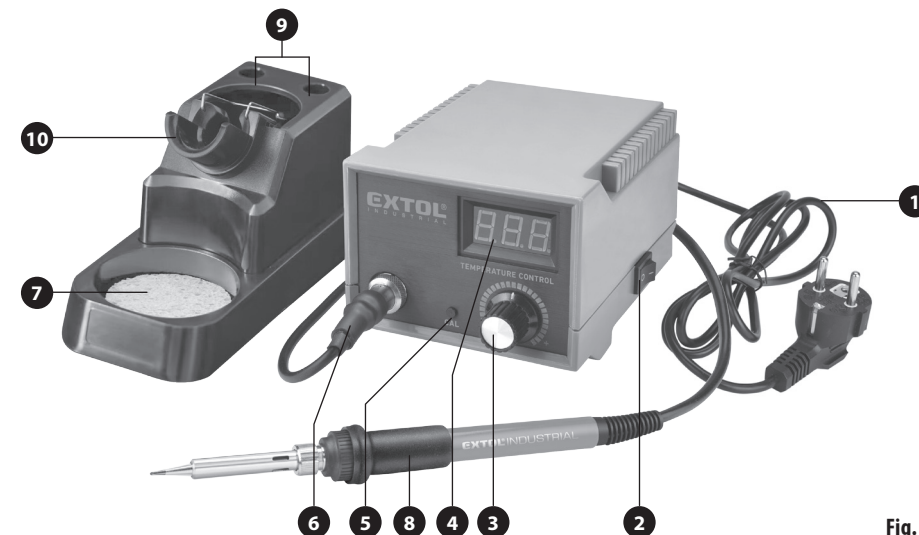


Fig. 2

Fig. 2, Description-position

1. Power cord
2. Power switch
3. Temperature control dial
4. LED display
5. Recalibration screw cover
6. Power cord plug
7. Cleaning sponge in compartment
8. Grip part of soldering iron
9. Soldering tip compartment
10. Soldering iron stand

IV. Preparing the soldering station for use

⚠ WARNING

- Carefully read the entire user's manual before first use and keep it with the product 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 the 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 tool, such as for example safety protective elements, is damaged or incorrectly installed, or missing. Do not use a 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 web-site address at the introduction to this user's manual.
- Prior to changing or installing a soldering tip, cleaning, etc., disconnect the power cord of the soldering station from the el. power source and if the tip is still hot, wait until it cools down.

INSERTING/CHANGING THE SOLDERING TIP

- Screw off the flange on the clamping tube of the soldering tip (fig. 3, position 1) and remove the tube, whereby the soldering tip (fig. 3, position 2) will be released and then change the soldering tip for a different one (or a new one). To secure the soldering tip in place, proceed in the reverse order to disconnecting it. Part 3 in fig. 3 is a ceramic heating element.

The soldering tips that are supplied with the soldering station can be purchased in a 2-piece set under part number 8794520A.

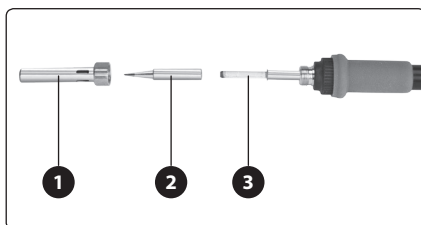


Fig. 3

PREPARING CLEANING SPONGES

- 1) Soak the entire cleaning sponge including its centre in water and squeeze any excess water out of it (do not wring the sponge as this could damage it).
- 2) Pour an appropriate small amount of water into the respective compartment so that the sponge is not over-saturated with water but at the same time so it is not damaged by the soldering tip.

INSTALLING THE STAND ON THE SOLDERING STATION FOR PUTTING THE SOLDERING IRON ASIDE

- Position the soldering iron stand near to the work location for easy access. Insert the soldering iron with the tip into the stand (see fig. 4).



Fig. 4

TURNING THE SOLDERING STATION ON/OFF

1. 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.

Check the power cord of the soldering station and the power cord of the soldering iron for any damaged insulation. Degraded insulation on the power cord is also considered to constitute damage. Likewise, check that the device as a whole is not damaged.

In the event of a damaged device, do not use it and have it repaired at an authorised service centre for the Extol® brand.

2. Insert the soldering iron power cord plug into the socket (fig. 2, position 6).
3. Turn on the soldering station by setting the power switch (fig. 2, position 2) to the „I“ position. To turn it off, set the same switch to the „OFF“ position.

! ATTENTION

- In the event that the soldering iron is not connected to the soldering station, the message „5-E“ will be shown on the display, which indicates that the socket is not under voltage. The message „5-E“ will also appear on the display when the soldering iron is connected to the soldering station but there is a malfunction on the electronics inside the soldering iron. If this happens, a repair is necessary at an authorised service centre for the Extol® brand.

SETTING THE TEMPERATURE - DISPLAY SIGNALS

- Using the control dial (fig. 2, position 3), set the required temperature with the value shown on the display.
 - ➔ When next to the displayed value there is a continuously lit dot in the bottom right hand corner of the display; the soldering tip is heating up to the set temperature.
 - ➔ If the dot is flashing, the soldering tip has reached the set temperature.
 - ➔ If there is no dot lit or no dot flashing in the corner of the display, the soldering tip is cooling down from a higher temperature to a lower set temperature (after it cools down to the set temperature, the dot in the bottom right hand corner will flash).

TEMPERATURE RECALIBRATION OF THE SOLDERING STATION

- The recalibration of the soldering station is not necessary when using the thin pointed soldering tip.

In the event that the soldering tip with the large surface area is used (such as for example in fig. 5), due to which cooling down by the ambient environment occurs quickly, it is necessary to perform a temperature recalibration on the soldering station due to the difference in temperature between the soldering tip and the display according to the procedure described below.

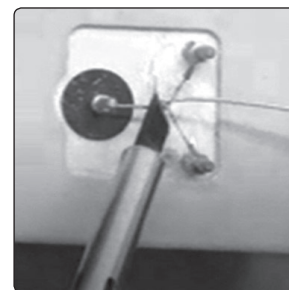


Fig. 5

Procedure for temperature recalibration:

- 1) Measure the temperature on the soldering tip using a suitable, accurate thermometer.

To achieve an accurate measurement, we recommend using a contact thermometer with the thermal probe enabling the measurement of temperatures up to 450°C. Generally, in respect to the measured surface, contactless thermometers may be very inaccurate relative to the accuracy of the soldering station.

- 2) If the measured temperature on the soldering tip is different from the temperature set on the display, perform a temperature recalibration on the soldering station using the procedure described below (inaccuracy of the soldering station is +/- 1°C):

- After removing the plastic cap from the hole above the text „CAL“ on the panel of the soldering station, use a screwdriver to very gently rotated the screw (fig. 6) as follows: in the event that the temperature set on the soldering station is, for example 350°C and the temperature measured on the soldering tip is just, for example, 338°C, turn the calibration

screw on the soldering station slightly to the right, i.e. to increase the temperature on the soldering tip, however, the temperature shown on the display will not change (350°C will continue to be shown) and then re-measure the temperature on the soldering iron using the thermometer to see whether the temperature has reached 350°C. In the event that the calibration screw was turned more than necessary and the temperature of the soldering is higher than 350°C, it is necessary to turn the calibration screw appropriately to the left to reduce the temperature on the soldering tip. Subsequently, re-measure the temperature on the soldering tip and proceed with the calibration as necessary until the temperature on the soldering tip is the same as the temperature on the display.



Fig. 6

- 3) In the event that the soldering tip is replaced for a standard type or another type, it will be necessary to re-calibrate the temperature again for the different type of soldering tip.

V. Soldering products

- This soldering station is intended for so-called soft soldering, i.e. namely for creating good electrically conductive bonds with the use of soft soldering alloys based on tin, antimony, copper, silver, zinc, (so-called solders) and fluxes (soldering pastes) at a working temperature of up to 450°C. This primarily applies to bonding conductors for the purpose of transferring electrical current, where resistance to mechanical stress is not expected.
- The melting temperature of the solder must be lower than the melting temperature of the joined material.

- Solder is available in various forms and thicknesses based on the size of the created bond, most frequently in the form of wire wound on a spool.
- Fluxes remove metal oxides from the soldered surface, which cover the metals, which limit bonding with the solder because the solder cannot reach the base material. Metal oxides form immediately on hot surfaces after prior removal by a different method than flux, e.g. grinding away mechanically, for this reason it is necessary to use a flux in order to produce a good quality bond. 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. organic resin). Rosin may also be applied to the joint in the form of a spirit solution. Fluxes for soft soldering are intended for the temperature range of 200–450°C.

VI. Work with the soldering station / iron

⚠ ATTENTION

- During the use of the soldering iron, ensure quality ventilation of the area and air flow because volatile substances are created during the soldering process, which are damaging to health. When natural or forced ventilation cannot be provided, it is necessary to provide artificial fume extraction.

SOLDERING

⚠ ATTENTION

- Prior to soldering, clean the surface of the soldered material, remove mechanical particles, degrease it and 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. Dry a wet surface before soldering.

- 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 solder to another object (conductor).
- 3) Using the hot soldering tip, take some solder off the wire or other supplied form.

- 4) Again submerge the hot soldering tip with the melted solder into the flux.
- 5) Transfer the melted solder with the flux on the hot soldering tip to the location with the already applied flux.
- 6) Heat the location with the applied solder and flux to allow the solder to flow out along the soldered location.
- 7) Using the same procedure, apply the solder to the bonding location of the second connected part.
- 8) Finally, bond both parts together by placing the end of the part with the applied solder on to the location with the applied solder of the second part being bonded and properly heat up the solder in the given location using the hot soldering iron tip so that the metals flow together, which is necessary for a good quality bond between both parts. After melting on the solder, place the hot soldering iron back into the stand and hold the bonded part without moving until the solder 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 attachment before the solder 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, 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 outdoors and do not inhale the smoke.

CLEANING THE SOLDERING TIP

- Wipe the hot soldering tip on the surface of the wet cleaning sponge seated in the respective compartment in the soldering iron stand. The cleaning sponge must be wet, otherwise the hot tip would damage the dry sponge.

The cut out middle part of the sponge serves only for better cleaning of the tip against the edge of the sponge, when the large cut out part of the sponge is pushed down with a finger it is thus possible to clean a soldering tip on the uncovered edge of the large sponge, see figure 6.

- Always clean the soldering tip when it is hot on the cleaning sponge. Never clean the tip using mechanically tools, e.g. steel brush, etc. Always clean the soldering tip prior to finishing work.



Fig. 7

VII. Safety instructions for work with the soldering iron

- Before connecting the soldering station to an el. power source, check that the soldering tip is correctly mounted and secured in the soldering iron.
- If it is possible, use suitable safety gloves as protection against burns.
- When handling the hot parts of the soldering iron, take care not to burn other persons or animals.
- Do not touch the soldered location.
- 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 before carrying it.
- Always place the hot soldering iron into the stand and always ensure that the hot attachment does not touch 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 station by setting the power switch to position „0“ and disconnect the power cord from the el. power source. Never leave a hot soldering iron without supervision.

- 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 station, 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 into the device and against humidity.

- Never cool down the soldering tip by submerging it in water.

- 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 this norm (EN 60335-2-45). Cleaning and user maintenance shall not be made by children unless they are older than 8 years and supervised. Keep the appliance and its power supply out of the reach of children younger than 8 years.

VIII. Cleaning, maintenance, repairs

⚠ ATTENTION

- Before cleaning or maintenance, disconnect the power cord 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.

- Keep the soldering station ventilation openings clean. Clogged vents prevent air flow, which may result in damage to the device or even a fire hazard resulting from insufficient cooling by air flow.

- 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.

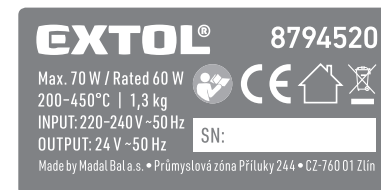
SPARE PARTS AVAILABLE FOR PURCHASE IF REQUIRED:

Spare accessory/part	Part number
Soldering tips T-3, 2 D; T-LB, which are included with the soldering station	8794520A
Set of various soldering tips, 10 pcs	8794520B
Replacement soldering iron with 1.0 m power cord	8794520D
Heating element	8794520F

Table 1

➡ Free warranty repairs relate only to manufacturing defects on the product (hidden and external) and do not relate to the wear of the product as a result of excessive load or normal use or damage of the product caused by incorrect use.

IX. References on the label and symbols



	Read the user's manual before use.
	The product meets the respective EU harmonisation legal directives.
	For use in indoor areas. Protect against rain, high humidity and the entry of water.
	Electrical waste symbol, see below.

Table 2

X. Storage

- Store the cooled down and cleaned soldering iron in a dry place, out of the reach of children. Protect it against humidity, radiant heat and direct sunlight.

XI. Waste disposal

PACKAGING MATERIALS

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

DISPOSAL OF ELECTRICAL DEVICES

- According to Directive (EU) 2012/19, unusable electrical and electronic equipment must not be disposed of in mixed waste due to the content of substances hazardous to the environment, but must be handed over for ecological disposal to the collection of electrical and electronic equipment. Information about collection points for electrical and electronic equipment and collection conditions can be obtained from the municipal office or from the seller.



CONTACT DETAILS FOR NEW ZEALAND

Distributor: Madal Bal NZ, 57 Grey Street, Onehunga, Auckland, New Zealand 1061

E-mail: madalbal@madalbal.co.nz