

**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**



**Původní návod k použití**

**Preklad pôvodného návodu na použitie**

**Az eredeti használati utasítás fordítása**

**Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung**



# 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.

Š jakýmikoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

**www.extol.cz**    **info@madalbal.cz**

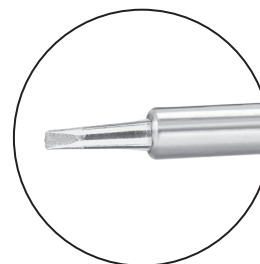
**Tel.: +420 577 599 777**

**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 LCD 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.
- Pájecí stanice zajišťuje velice rychlé vyhřátí pájecího hrotu na nastavenou teplotu. Mikroprocesorová elektronika neustále snímá teplotu pájecího hrotu a okamžitě reaguje na změny teploty (+/-), čímž udržuje konstantní teplotu, aniž by docházelo k teplotním výkyvům, což je důležité pro pájení citlivých součástek.
- V případě použití jiného typu pájecího hrotu lze zjištěný rozdíl mezi dosaženou teplotou na hrotu a nastavenou teplotou na displeji vyrovnat **funkcí recalibrace**.
- 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 čisticí 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



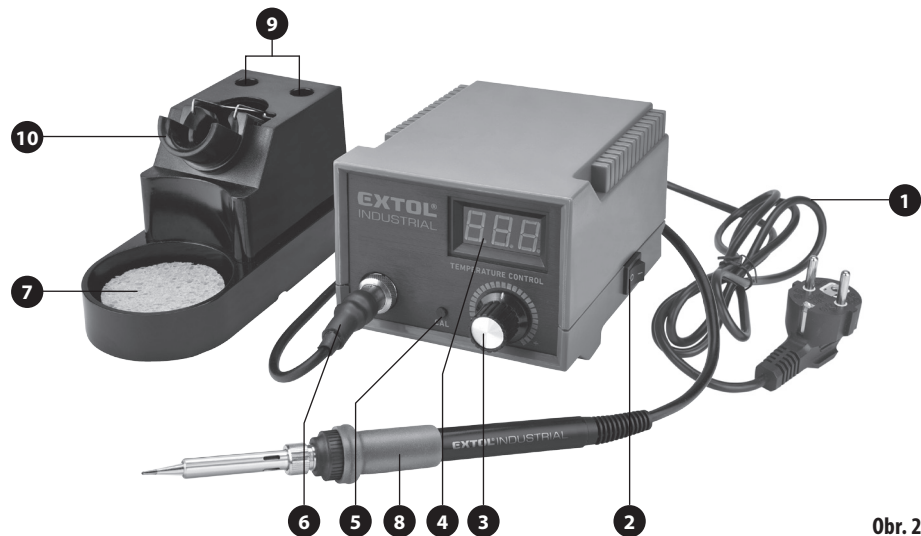
Sada pájecích hrotů  
Extol® Industrial 8794520B

Obr. 1

## II. Technické údaje

Objednávací číslo	8794520
Napájecí napětí/frekvence	220-240 V~50 Hz
Max. příkon	70 W
Regulovatelná teplota v rozsahu:	200-450°C
Nepřesnost	$\pm 1^\circ\text{C}$
Délka napájecího kabelu stanice	1,4 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. LCD 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

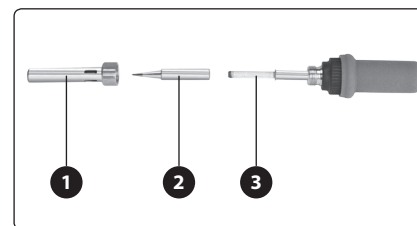
• Před použitím si přečtěte celý návod k použití a ponechte jej přiložený u výrobku, aby se s ním obsluha mohla seznámit. Pokud výrobek komukoli půjčujete nebo jej prodáváte, přiložte k němu i tento návod k použití. Zamezte poškození tohoto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za škody či zranění vzniklá používáním přístroje, které je v rozporu s tímto návodem. Před použitím přístroje se seznáňte se všemi jeho ovládacími prvky a součástmi a také se způsobem vypnutí přístroje, abyste jej mohli ihned vypnout případně 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.2 je 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

- 1) Celou čisticí houbičku včetně jejího středu namočte do vody a přebytečnou vodu z ní vymáčkněte (houbičku nepřekrucujte, aby se nepoškodila).
- 2) Do příslušného úložného prostoru nalijte přiměřeně malý objem vody, aby houbička nebyla přesyčená 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 stojánku (viz. obr.4).



Obr. 4

### ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ PÁJECÍ STANICE

1. 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®.

2. Pájecí stanici zapněte přepnutím provozního spínače (obr.2, pozice 2) do pozice „I“. Pro vypnutí tentýž spínač přepněte do pozice „OFF“.

### 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 nepřerušovaně tečka, dochází k vyhřívání hrotu na nastavenou teplotu.

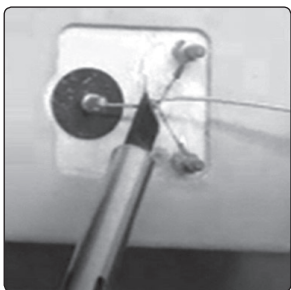
➔ Pokud tečka bliká, hrot dosáhl nastavené teploty.

➔ 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 velkou plochou (jako je např. na obr.5), kvůli které dochází k rychlému ochlazování 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. Obvyčejně 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 obrousěním, 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 těkavých 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 přenešte 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 přenešte na těžé místo s již naneseným tavidlem.
- Místo s nanesenou pájkou a tavidlem prohřejte, aby se pájka mírně roztekla po pájeném místě.
- Těžé 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 nástroje, jinak nedojde k odstranění oxidové vrstvy na kovu.

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

- V případě použití kalafuny nebývá potřebné její zbytky odstraňovat.

## SVAROVÁNÍ/ŘEZÁNÍ PLASTŮ

➔ Pro tepelné opracování plastů nastavte teplotu v rozsahu 150-200°C dle druhu plastu.

- Tepelně lze do určité teploty opracovávat pouze termoplastické materiály jako např. polyethylen, polypropylen typu PP-H, PP-B, PP-R, polyester (PES), polystyren, PVC, nylon atd. (na daném materiálu by typ plastu měl být uveden). Plasty typu termosety nelze tepelně 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 nevdychujte.

## 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. Vykrojená střední část houbičky slouží pouze k lepšímu čištění hrotu o hranu houbičky, když se prstem vykrojená 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 nepřenášejte. Před přenášením ji nechte vychladnout.
- Horkou páječku vždy vkládejte do stojánku a vždy zajistěte, aby se horký nástavec ničeho 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 zabráňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát.

## 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 textilii 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	8794520E

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.**

- V případě sporu mezi kupujícím a prodávajícím ve vztahu kupní smlouvy, který se nepodařilo mezi stranami urovnat přímo, má kupující právo obrátit se na obchodní inspekci jako subjekt mimosoudního řešení spotřebitelských sporů. Na webových stránkách obchodní inspekce je odkaz na záložku „ADR-mimosoudní řešení sporů“.

## IX. Odkazy na štítek a symboly



	Před použitím si přečtěte návod k použití.
	Odpovídá příslušným požadavkům EU.
	Dvojitá izolace. Zařízení třídy ochrany II.
	Symbol elektroodpadu, viz dále.

Tabulka 2

## X. Skladování

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

## XI. Likvidace odpadu

### OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

### ELEKTROZŘÍZENÍ

- Nepoužitelný výrobek nevyhazujte do směsného odpadu, ale odevzdejte jej k ekologické likvidaci. Dle směrnice 2012/19 EU nesmí být elektrozařízení vyhazováno do směsného odpadu, ale odevzdáno k ekologické likvidaci do sběru elektrozařízení. Informace o sběrných místech a podmínkách sběru elektrozařízení obdržíte na obecním úřadě.



## XII. Záruční lhůta a podmínky

### ODPOVĚDNOST ZA VADY (ZÁRUKA)

Uplatnění nároku na bezplatnou záruční opravu se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., přičemž odpovědnost za vady na Vámi zakoupený výrobek platí po dobu 2 let od data jeho zakoupení - pokud např. na obalu či promomateriálu není uvedena delší doba pro nějakou část či celý výrobek.

Při splnění níže uvedených podmínek, které jsou v souladu s tímto zákonem, Vám výrobek bude bezplatně opraven.

### ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- 1) Prodávající je povinen spotřebiteli zboží předvést (pokud to jeho povaha umožňuje) a vystavit doklad o koupi v souladu se zákonem. Všechny údaje v dokladu o koupi musí být vypsány nesmazatelným způsobem v okamžiku prodeje zboží.
- 2) Již při výběru zboží pečlivě zvažte, jaké funkce a činnosti od výrobku požadujete. To, že výrobek nevyhovuje Vaším pozdějším technickým nárokům, není důvodem k jeho reklamaci.
- 3) Při uplatnění nároku na bezplatnou opravu musí být zboží předáno s řádným dokladem o koupi.
- 4) Pro přijetí zboží k reklamaci by mělo být pokud možno očištěno a zabaleno tak, aby při přepravě nedošlo k poškození (nejlépe v originálním obalu). V zájmu přesné diagnostiky závady a jejího dokonalého odstranění spolu s výrobkem zašlete i jeho originální příslušenství.
- 5) Servis nenese odpovědnost za zboží poškozené přepravcem.
- 6) Servis dále nenese odpovědnost za zaslání příslušenství, které není součástí základního vybavení výrobku. Výjimkou jsou případy, kdy příslušenství nelze odstranit z důvodu vady výrobku.
- 7) Odpovědnost za vady („záruka“) se vztahuje na skryté a viditelné vady výrobku.
- 8) Záruční opravu je oprávněn vykonávat výhradně autorizovaný servis značky Extol.
- 9) Výrobce odpovídá za to, že výrobek bude mít po celou dobu odpovědnosti za vady vlastnosti a parametry uvedené v technických údajích, při dodržení návodu k použití.
- 10) Nárok na bezplatnou opravu zaniká, jestliže:
  - a) výrobek nebyl používán a udržován podle návodu k obsluze.

- b) byl proveden jakýkoliv zásah do konstrukce stroje bez předchozího písemného povolení vydaného firmou Madal Bal a.s. nebo autorizovaným servisem značky Extol.
  - c) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen.
  - d) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí.
  - e) k poškození výrobku nebo k nadměrnému opotřebení došlo vinou nedostatečné údržby.
  - f) výrobek havaroval, byl poškozen vyšší mocí či nedbalostí uživatele.
  - g) škody vzniklé působením vnějších mechanických, teplotních či chemických vlivů.
  - h) vady byly způsobeny nevhodným skladováním, či manipulací s výrobkem.
  - i) výrobek byl používán (pro daný typ výrobku) v agresivním prostředí např. prašném, vlhkém.
  - j) výrobek byl použit nad rámec přípustného zatížení.
  - k) bylo provedeno jakékoliv falšování dokladu o koupi či reklamační zprávy.
- 11) Odpovědnost za vady se nevztahuje na běžné opotřebení výrobku nebo na použití výrobku k jiným účelům, než ke kterým je určen.
  - 12) Odpovědnost za vady se nevztahuje na opotřebení výrobku, které je přirozené v důsledku jeho běžného používání, např. obroušení brusných kotoučů, nižší kapacita akumulátoru po dlouhodobém používání apod.
  - 13) Poskytnutím záruky nejsou dotčena práva kupujícího, která se ke koupi věci váží podle zvláštních právních předpisů.
  - 14) Nelze uplatňovat nárok na bezplatnou opravu vady, na kterou již byla prodávajícím poskytnuta sleva. Pokud si spotřebitel výrobek svépomocí opraví, pak výrobce ani prodávající nenese odpovědnost za případné poškození výrobku či újmu na zdraví v důsledku neodborné opravy či použití neoriginálních náhradních dílů.
  - 15) Na výměně zboží či jeho část v záruční lhůtě neplyne nová 2 letá záruka od data výměny, ale 2 letá záruka se počítá od data zakoupení původního výrobku.

## EU Prohlášení o shodě

Výrobce Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

prohlašuje,

že následně označené zařízení na základě své koncepce a konstrukce, stejně jako na trh uvedené provedení, odpovídají příslušným požadavkům Evropské unie. Při námi neodsouhlasených změnách zařízení ztrácí toto prohlášení svou platnost. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

**Extol® Industrial 8794520**

**Mikroprocesorová pájecí stanice s LCD displejem 70 W**

je ve shodě s níže uvedenými harmonizovanými normami včetně jejich vydaných příloh, pokud existují:

EN 60335-1:2012, EN 60335-2-45:2002, EN 55014-1:2006 do 28.4.2020/poté EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 62233:2008

a harmonizačními předpisy:

2014/35 EU  
2014/30 EU  
2011/65 EU

Ve Zlíně: 25.7.2017

Martin Šenkýř  
člen představenstva společnosti výrobce

### 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](http://www.extol.cz). V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince **222 745 130**.

## Úvod

Vážený zákazník,

ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke Extol® kúpou tohto výrobku.

Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísaným normami a predpismi Európskej únie.

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

**www.extol.sk**

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

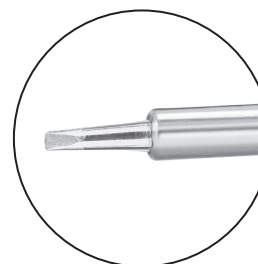
**Distribútor pre Slovenskú republiku:** Madal Bal s.r.o., Pod gaštanmi 4F, 821 07 Bratislava

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

**Dátum vydania:** 2. 3. 2018

## I. Charakteristika a účel použitia

- Výkonná mikroprocesorová spájkovacia stanica Extol® Industrial 8794520 s teplotným rozsahom 200 – 450 °C, s LCD displejom a jemnou reguláciou teploty  $\pm 1$  °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 vypaľovanie symbolov do dreva.
- Spájkovacia stanica zaisťuje veľmi rýchle vyhriatie spájkovacieho hrotu na nastavenú teplotu. Mikroprocesorová elektronika neustále sníma teplotu spájkovacieho hrotu a okamžite reaguje na zmeny teploty (+/-), čím udržiava konštantnú teplotu bez toho, aby dochádzalo k teplotným výkyvom, čo je dôležité pre spájkovanie citlivých súčiastok.
- V prípade použitia iného typu spájkovacieho hrotu je možné zistený rozdiel medzi dosiahnutou teplotou na hrote a nastavenou teplotou na displeji vyrovnáť **funkciou rekalibrácie**.
- 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 zošmykovaniu prstov pri držaní.
- Súčasťou dodávky sú dva typy spájkovacích hrotov T-3,2 D a T-LB a v prípade potreby je možné zakúpiť súpravu rôznych typov spájkovacích hrotov **Extol® Industrial 8794520B**.
- Súčasťou stojančeka na odloženie spájkovačky je úložný priestor so zásobníkom na vodu na zvlhčenie čistiacej 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



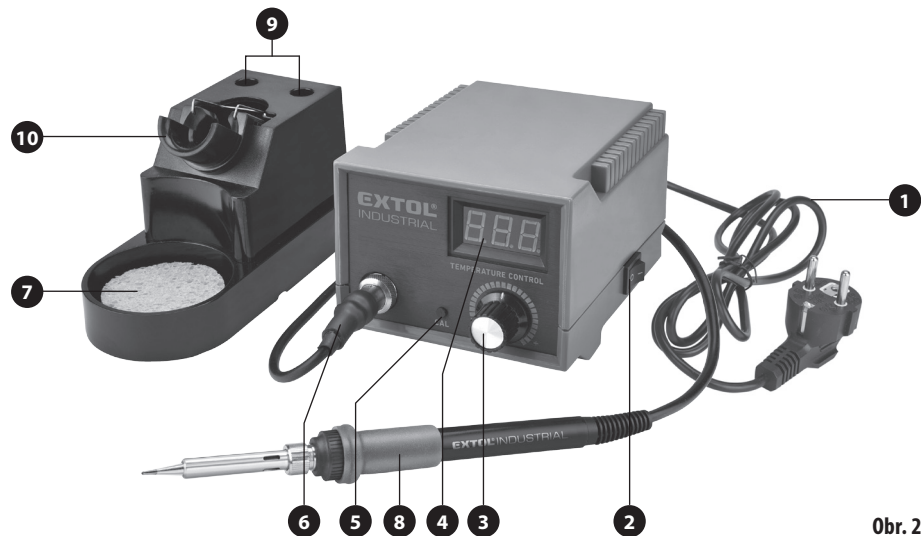
Súprava spájkovacích hrotov Extol® Industrial 8794520B

Obr. 1

## II. Technické údaje

Objednávacie číslo	8794520
Napájacie napätie/frekvencia	220 – 240 V~ 50 Hz
Max. príkon	70 W
Regulovateľná teplota v rozsahu:	200 – 450 °C
Nepresnosť	$\pm 1$ °C
Dĺžka napájacieho kábla stanice	1,4 m
Dĺžka kábla od stanice k spájkovačke	1,02 m
Dĺžka $\times$ priemer tela spájkovacieho hrotu	42,8 $\times$ 6,5 mm
Priemer hrotu	1,06 mm
Rozmery spájkovacej stanice (V $\times$ Š $\times$ H)	9,4 $\times$ 11,3 $\times$ 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, Popis – pozícia

1. Prívodný kábel
2. Prevádzkový spínač
3. Regulácia teploty
4. LCD displej
5. Kryt skrutky na rekalibráciu
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

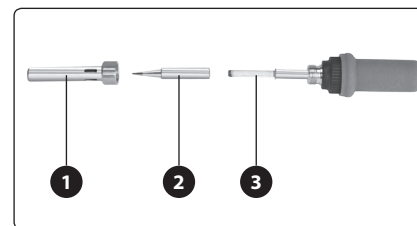
- Pred použitím si prečítajte celý návod na použitie a ponechajte ho priložený pri výrobku, aby sa s ním obsluha mohla oboznámiť. Pokiaľ výrobok komukolvek požičiavate alebo ho predávate, priložte k nemu aj tento návod na použitie. Zabráňte poškodeniu tohto návodu. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody 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 zaistite 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 zaistenie spájkovacieho hrotu postupujte v opačnom poradí krokov. Časť 3 na obr. 2 je ohrievacie teleso.

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



Obr. 3

#### PRÍPRAVA ČISTIACEJ HUBKY

- 1) Celú čistiacu hubku vrátane jej stredu 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 zaistite jeho opravu v autorizovanom servise značky Extol®.
2. Spájkovaciu stanicu zapnite prepnutím prevádzkového spínača (obr. 2, pozícia 2) do pozície „I“. Pre vypnutie ten istý spínač prepnete do pozície „OFF“.

#### NASTAVENIE TEPLoty – SIGNALIZÁCIA NA DISPLEJI

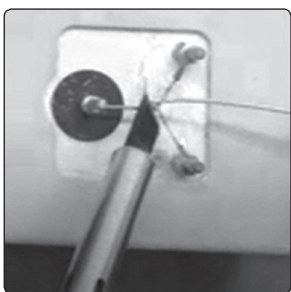
- Regulačným kolieskom (obr. 2, pozícia 3) nastavte požadovanú teplotu s hodnotou zobrazenou na displeji.
  - ➔ Pokiaľ pri zobrazenej hodnote v pravom dolnom rohu displeja svieti neprerušovane bodka, dochádza k vyhrievaniu hrotu na nastavenú teplotu.
  - ➔ Pokiaľ bodka bliká, hrot dosiahol nastavenú teplotu.
  - ➔ Pokiaľ v rohu displeja nesvieti ani neblíkajú 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

- Rekalibrácia teploty spájkovacej stanice nie je nutná v prípade používania tenkého špicateho 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 rekalibráciu teploty na spájkovacej stanici z dôvodu rozdielnej teploty na spájkovacom hrote a na displeji podľa nižšie uvedeného postupu.





Obr. 5

Postup pri recalibrácii 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 teplomery 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 recalibráciu 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 regulačnou skrutkou (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 recalibrácii 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 recalibráciu 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, meď, striebra, zinku – tzv. „spájk“ a taviva (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 cievku.
- Taviva 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 zaistite 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 očistite, zbavte ho mechanických nečistôt, odmastite a chemickú povrchovú úpravu odstráňte. Ak na odmastenie používate horľavé organické rozpúšťadlá, musia sa pred spájkovaním dokonale odpariť, aby nedošlo k vznieteniu pár či horľavej kvapaliny. Mokry 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 spájku z drôtu či inej dodávanej formy.
- 4) Horúci hrot s roztavenou spájkou znovu ponorte do taviva.
- 5) Roztavenú spájku 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 spájku 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 spájku v danom mieste dobre prehrejete špičkou horúceho hrotu tak, aby došlo k zlievaniu kovov, čo

je nutné na kvalitné spojenie oboch dielov. Po nastavení 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 prehriate v dôsledku krátkeho 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 v liehu, pred nanesením spájky sa musí miesto kontaktu s naneseným roztokom takisto nahriať horúcou špičkou spájkovacieho násadca, 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 nevychujte.

## ČISTENIE SPÁJKOVACIEHO HROTU

- Horúci spájkovací hrot utrite o povrch mokrej čistiacej hubky uloženej 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 mokrú čistiacu 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.

- Spájkovaného miesta sa nedotýkajte.
- Ak dôjde k popáleniu, postihnuté miesto intenzívne chladte a podľa závažnosti zvažte ošetrovanie lekárom.
- Nikdy horúcu spájkovačku neprenášajte. Pred prenášaním ju nechajte vychladnúť.
- Horúcu spájkovačku vždy vkladajte do stojančeka a vždy zaistite, 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 udržiajte 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 zaistite výmenu kábla stanice v autorizovanom servise značky Extol®.
- Pri práci so spájkovačkou zaistite informovanosť osôb v okolí, aby nemohlo dôjsť k zakopnutiu o napájací kábel a popáleniu osôb. Hlavne je nutné venovať zvýšenú pozornosť u detí. Takisto kábel udržiajte 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 bráni v bezpečnom používaní spotrebiča bez dozoru alebo poučenia. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať.

## 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 pozárúčnu 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 PRÍPADOU 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	8794520E

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.**

- V prípade sporu medzi kupujúcim a predávajúcim vo vzťahu kúpnej zmluvy, ktorý sa nepodarilo medzi stranami urovnať priamo, má kupujúci právo obrátiť sa na obchodnú inšpekciu ako subjekt mimosúdneho riešenia spotrebiteľských sporov. Na webových stránkach obchodnej inšpekcie je odkaz na záložku „ADR – mimosúdne riešenie sporov“.

## IX. Odkazy na štítku a symboly



	Pred použitím si prečítajte návod na použitie.
	Zodpovedá príslušným požiadavkám EÚ.
	Dvojitá izolácia. Zariadenie triedy ochrany II.
	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

- Nepoužiteľný výrobok nevyhadzujte do zmesového odpadu, ale odovzdajte ho na ekologickú likvidáciu. Podľa smernice 2012/19 EÚ sa nesmie elektrozariadenie vyhadzovať do zmesového odpadu, ale sa musí odovzdať na ekologickú likvidáciu do zberu elektrozariadení. Informácie o zberných miestach a podmienkach zberu elektrozariadení dostanete na obecnom úrade.



## XII. Záručná lehota a podmienky

### ZÁRUČNÁ DOBA

Zodpovednosť za chyby (záruka) na Vami zakúpený výrobok platí 2 roky od dátumu zakúpenia podľa zákona. Pri splnení nižšie uvedených obchodných podmienok, ktoré sú v súlade s týmto zákonom, Vám výrobok bude bezplatne opravený.

### ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- 1) Predávajúci je povinný spotrebiteľovi tovar predviesť (ak to jeho povaha umožňuje) a vystaviť doklad o zakúpení v súlade so zákonom. Všetky údaje v doklade o zakúpení musia byť vypísané nezmazateľným spôsobom v okamžiku predaja tovaru.
- 2) Už počas výberu tovaru dôkladne zvažte, aké funkcie a činnosti od výrobku požadujete. To, že výrobok nevyhovuje Vaším neskorším technickým nárokom, nie je dôvodom k jeho reklamácií.
- 3) Pre uplatnenie nároku na záručnú opravu musí byť tovar predaný s patričným dokladom o zakúpení.
- 4) Pre prijatie tovaru na reklamáciu mal by byť tovar, pokiaľ to bude možné, očistený a zabalený tak, aby počas prepravy nedošlo k poškodeniu (najlepšie v originálnom obale). Z dôvodu presnej diagnostiky poruchy a jej dôkladného odstránenia spolu s výrobkom zašlite aj jeho originálne príslušenstvo.
- 5) Servis nenesie zodpovednosť za tovar poškodený prepravcom.
- 6) Servis tiež nenesie zodpovednosť za zaslané príslušenstvo, ktoré nie je súčasťou základného vybavenia výrobku. Výnimku tvoria prípady, keď príslušenstvo nie je možné odstrániť z dôvodu poruchy výrobku.
- 7) Zodpovednosť za poruchy („záruka“) sa vzťahuje na skryté a viditeľné poruchy výrobku.
- 8) Záručnú opravu je oprávnený vykonávať výhradne autorizovaný servis značky Extol.
- 9) Výrobca zodpovedá za to, že výrobok bude mať po celú dobu zodpovednosti za poruchy vlastnosti a parametre uvedené v technických údajoch, pri dodržaní návodu na použitie.
- 10) Nárok na bezplatnú opravu zaniká v prípade, že:
  - a) výrobok nebol používaný a udržiavaný podľa návodu na obsluhu
  - b) bol prevedený zásah do konštrukcie stroja bez predchádzajúceho písomného povolenia vydaného firmou Madal Bal a.s. alebo autorizovaným servisom značky Extol.
  - c) výrobok bol používaný v iných podmienkach alebo na iné účely, než na ktoré bol určený
  - d) bola niektorá časť výrobku nahradená neoriginálnou súčasťou.
  - e) k poškodeniu výrobku alebo nadmernému opotrebovaniu došlo vinou nedostatočnej údržby.
  - f) výrobok havaroval, bol poškodený vyššou mocou či nedbalosťou užívateľa.
  - g) škody vzniknuté pôsobením vonkajších mechanických, teplotných či chemických vplyvov.
  - h) závady boli spôsobené nevhodným skladovaním alebo manipuláciou s výrobkom
  - i) výrobok bol používaný (pre daný typ výrobku) v agresívnom prostredí napr. prašnom, vlhkom.
  - j) výrobok bol použitý nad rámec prípustného zaťaženia.
  - k) bolo prevedené falšovanie dokladu o zakúpení alebo reklamačnej správy.
- 11) Zodpovednosť za poruchy sa nevzťahuje na bežné opotrebenie výrobku alebo na použitie výrobku na iné účely než na tie, na ktoré je určený.
- 12) Zodpovednosť za poruchy sa nevzťahuje na opotrebovanie výrobku, ktoré je prirodzené z dôvodu jeho bežného používania, napr. obrúsenie brúsnych kotúčov, nižšia kapacita akumulátora po dlhodobom používaní atď.
- 13) Poskytnutím záruky nie sú dotknuté práva kupujúceho, ktoré sa k zakúpeniu vecí viažu podľa zvláštnych právnych predpisov.
- 14) Nie je možné uplatňovať nárok na bezplatnú opravu poruchy, na ktorú už bola predávajúci poskytnutá zľava. Pokiaľ spotrebiteľ výrobok svojpomocne opraví, potom výrobca ani predávajúci nenesie zodpovednosť za prípadné poškodenie výrobku alebo zdravotné problémy z dôvodu neodbornej opravy alebo použitia neoriginálnych náhradných dielov.

### 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](http://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**

## EÚ Vyhlásenie o zhode

Výrobca Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

vyhlasuje,  
že následne označené zariadenia na základe svojej koncepcie a konštrukcie,  
rovnako ako na trh uvedené vyhotovenia, zodpovedajú príslušným požiadavkám Európskej únie.  
Pri nami neodsúhlasených zmenách zariadenia stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.  
Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

**Extol® Industrial 8794520**  
**Mikroprocesorová spájkovacia stanica s LCD displejom 70 W**

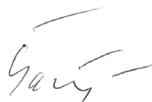
je v zhode s nižšie uvedenými harmonizovanými normami vrátane ich vydaných príloh, pokiaľ existujú:

EN 60335-1:2012, EN 60335-2-45:2002, EN 55014-1:2006 do 28.4.2020/potom EN 55014-1:2017;  
EN 55014-2:2015; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 62233:2008

a harmonizačnými predpismi:

2014/35 EU  
2014/30 EU  
2011/65 EU

V Zlíne: 25. 7. 2017



Martin Šenkýř  
člen predstavenstva spoločnosti výrobcu

## 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**

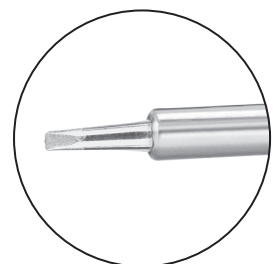
**Gyártó:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín Cseh Köztársaság

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

**Kiadás dátuma:** 2018. 3. 2.

## I. A készülék jellemzői és rendeltetése

- Az LCD 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 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.
- Forrasztó készülék gondoskodik a forrasztópáka gyors felmelegítéséről (a beállított hőmérsékletre). A mikroprocesszoros elektronikával szerelt készülék a forrasztócsúcs hőmérsékletét folyamatosan méri, azonnal reagál a hőmérséklet változásokra (+/-), így a forrasztócsúcs beállított hőmérsékletét kis határértéken belül állandó értéken tartja, ami az érzékeny alkatrészek és anyagok esetében különösen fontos.
- Más forrasztócsúcs használata esetén, a forrasztócsúcs tényleges hőmérséklete és a kijelzőn beállított hőmérséklet közti különbséget **az újralibrálás funkcióval** lehet beszabályozni.
- A forrasztópáka vékony csúcsának (a különböző forrasztócsúcsoknak), és a forrasztópáka (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 forrasztópáka állványba egy szivacstartó is be van építve, amelybe vizet lehet önteni. A tisztítás így hatékonyabb, a szivacs élettartama pedig hosszabb.
- A készülék és a forrasztópáka állandóan a munkaasztalon lehet.



Extol® Industrial 8794520 forrasztó készülék



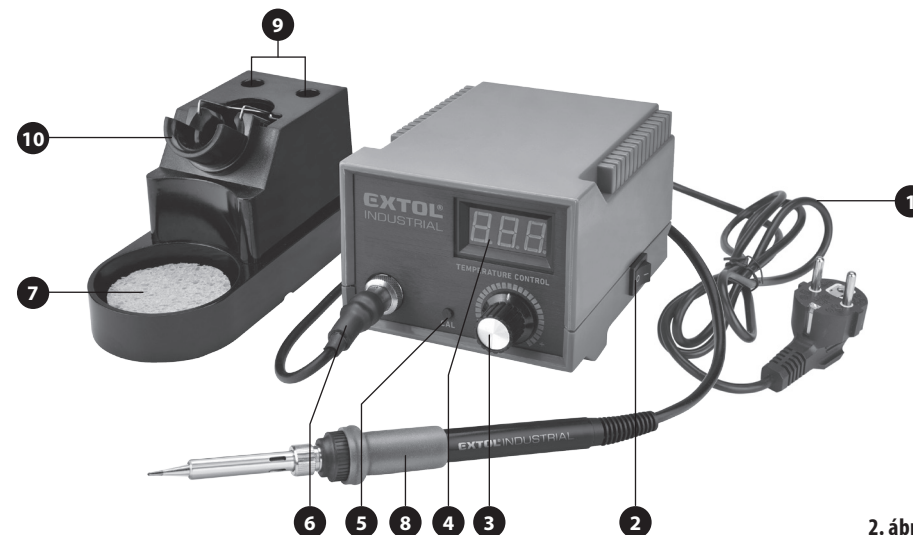
Forrasztócsúcs készlet  
Extol® Industrial 8794520B

1. ábra

## II. Műszaki adatok

Rendelési szám	8794520
Tápfeszültség / frekvencia	220-240 V~50 Hz
Max. teljesítményfelvétel	70 W
Beállítható hőmérséklet tartomány:	200 – 450°C
Pontatlanság	±1°C
Hálózati vezeték hossza	1,4 m
Forrasztópáka vezeték hossza	1,02 m
Forrasztócsúcs hosszúság × átmérő	42,8 × 6,5 mm
Csúcs átmérő	1,06 mm
Készülék mérete (ma × sz × mé)	9,4 × 11,3 × 14,0 cm
Védelmi osztály	I
Védettség	IPX0
Forrasztópáka 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. LCD kijelző
5. Újrakalibráló 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!

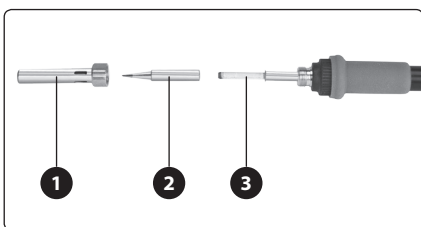
- A termék használatba vétele előtt a jelen útmutatót olvassa el, és azt a termék közelében tárolja, hogy más felhasználók is el tudják olvasni. Amennyiben a terméket eladja vagy kölcsönadja, akkor a termékkel együtt a jelen használati útmutatót is adja át. A használati útmutatót védje meg a sérülésektől.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

- A forrasztócsúcs cseréje, tisztítás vagy karbantartás stb. megkezdése előtt a hálózati vezetékét húzza ki az aljzathból, 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 2. ábrán fűtőtest.

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



3. ábra

### A TISZTÍTÓ SZIVACS ELŐKÉSZÍTÉSE

- 1) A szivacsot mártsa 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 vezetékét és a forrasztópáka vezetékét, 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 forrasztó készülék bekapcsolásához a működtető kapcsolót (2. ábra, 2-es tétel) billentse „I” állásba. A kikapcsoláshoz ezt a kapcsolót billentse „OFF” állásba.

### HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁSA, HŐMÉRSÉKLET KIJELEZÉSE

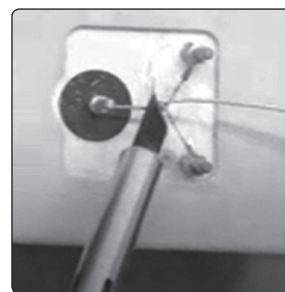
- A potenciométerrel (2. ábra, 3-as tétel) állítsa be a hőmérsékletet a kijelzőn.

- ➔ 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 csúcson eléri a beállított hőmérsékletet, akkor a jel villogni kezd.

### HŐMÉRSÉKLET ÚJRAKALIBRÁLÁSA

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

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 újraprogramozásának a 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 forrasztócsúcs mért hőmérséklet értéke eltér a kijelzőn látható értéktől, akkor újraprogramozást kell végrehajtani (vegye figyelembe, hogy a készülék szabályozhatósága és pontossága +/- 1°C).**

- A CAL felirat felett található kis műanyag sapkát húzza ki. Az újraprogramozáshoz az állítócsavart (6. ábra) kell nagyon finoman elforgatni. Például ha a kijelzőn 350°C látható, de a forrasztócsúcson 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 túlcavarja, és a forrasztócsúcson 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 forrasztócsúcson 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 folyasztószerek (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 drótkercs.
- A folyasztószerek a forrasztást segítik 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 folyasztószereket kell használni. A lágyforrasztáshoz használt folyasztószerek forrasztó zsír (cinkklorid-ammóniumklorid és szerves zsírok pasztaszerezű 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 forrasztópáka 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 a 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 folyasztószembe, majd emelje ki a forrasztócsúcsot.
- 2) A forrasztócsúcson 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 folyasztószembe (pl. gyantába).
- 5) A forrasztócsúcson 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 mozdítsa meg, amíg a forrasztóanyag meg nem dermed. Javasoljuk, hogy a forrasztandó tárgyakat fogja be (satuba, szorítóba stb.).

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

- Amennyiben a forrasztás helyére az alkoholban oldott gyantát cseppentővel vagy kis ecsettel hordja fel, akkor a forrasztás megkezdése előtt ezt a cseppet a forrasztócsúccsal fel kell melegíteni, ellenkező esetben a tisztító hatás nem következik be.
- 9) A forrasztás befejezése után a folyasztószert 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 (termoplasztikus) műanyagokat (pl. polietilén, polipropilén (PP-H, PP-B, PP-R), poliészter (PES), polisztirol, PVC, nejlón stb.) lehet megmunkálni (az adott anyagon általában fel van tüntetve, hogy milyen műanyagról van szó). A hőre keményedő műanyagokat (és hasonló anyagokat) nem lehet a készülékkel megmunkálni, mivel azok megégnék a hő hatására (pl. bakelit, gumi stb.).

### FELIRATOK FÁBA ÉGETÉSE

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

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

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A fába égetés során 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 középső 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 rögzítést a befogóba.
- Ha lehetséges, akkor viseljen védőkesztyűt, amivel megvédheti a kezét az égési sérülésektől.
- A forrasztópáka mozgatása során ügyeljen arra, hogy a forró forrasztócsúccsal ne érjen hozzá senkihez.
- 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 aljzathoz. A forró forrasztópákát ne hagyja felügyelet nélkül.
- Ügyeljen arra, hogy munka közben a készülék hálózati vezetékét (szigetelése) ne sérüljön meg. A hálózati vezeték tartsa távol a forrasztás helyétől. Amennyiben a készülék hálózati vezetékét (szigetelése) megsérült, akkor a forrasztópákát ne kapcsolja be és ne csatlakoztassa a fali aljzathoz. A készüléket Extol® márkaszervizben javíttassa meg.
- Forrasztás előtt tegyen meg mindent annak érdekében, hogy a hálózati vezetékbe senki se tudjon megbotolni (égési sérülés lehet a következménye). Különösen óvatosan használja a készüléket, ha a közelben gyerekek tartózkodnak. A hálózati vezetékét biztonságosan helyezze le, előzze meg a vezetékben való megbotlást, illetve a 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 (gyermeket is beleértve), akik nem képesek a készülék biztonságos használatára, kivéve azon eseteket, amikor a készüléket más felelős személy utasításai szerint és felügyelete mellett használják. A készülék nem játék, azzal gyerekek nem játszhatnak.

## VIII. Tisztítás, karbantartás, szerviz

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A készülék tisztítása és karbantartása előtt a hálózati vezetékét húzza ki az aljzatból.
- A készülék házának tisztításához szerves oldószereket (pl. acetont) vagy karcoló és agresszív anyagokat használni tilos. Ezek a készüléken maradandó 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 meggátolják 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® márkaszerviznél rendeli meg. A termék garancia utáni javításait az Extol® márkaszervizeknél rendelje meg. A szervizek jegyzékét a honlapunkon találja meg (lásd az útmutató elején).
- A készülék javításához (biztonsági okokból) csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni.

## 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
Fűtőttest	8794520E

1. táblázat

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

- Amennyiben az eladó és a vevő kapcsolatában jelentkező vitát a felek nem tudják egymás között békés úton elrendezni, akkor a vevőnek joga van arra, hogy a Fogyasztóvédelmi Felügyelőséghez forduljon. Ez a szervezet foglalkozik a fogyasztóvédelmi ügyekkel. További információkat a Fogyasztóvédelmi Felügyelőség honlapján talál.

## IX. Címkék és piktogramok



	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.
	Megfelel az EU idevonatkozó előírásainak.
	Kettős szigetelés. II. védelmi osztályba sorolt készülék.
	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

- A készüléket háztartási hulladékok közé kidobni tilos! A készüléket adja le újrahasznosításra. Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2012/19/EU számú európai irányelv, valamint az idevonatkozó nemzeti törvények szerint az ilyen hulladékot alacsony szintű szeliktálva szét kell bontani, és a környezetet nem károsító módon újra kell hasznosítani. A szeliktált hulladék gyűjtőhelyekről a polgármesteri hivatalban kaphat további információkat.



## XII. Garancia és garanciális feltételek

### GARANCIÁLIS IDŐ

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

### GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS

A termékek javítását végző szakszervizek címe, a javítás ügymenetével kapcsolatos információk a [www.madalbal.hu](http://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.



## EU Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó: Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • Cégszám: 49433717

cég kijelenti,  
hogy az alábbi jelölésű és megnevezésű készülék,  
illetve az ezen alapuló egyéb kivitelek megfelelnek az Európai Unió vonatkozó előírásainak.  
Az általunk jóvá nem hagyott változtatások esetén a fenti nyilatkozatunk érvényét veszti.  
A jelen nyilatkozat kiadásáért kizárólag a gyártó a felelős.

**Extol® Industrial 8794520**  
**Mikroprocesszoros forrasztó készülék, LCD kijelzővel, 70 W**

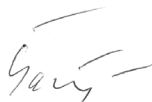
megfelel a következő harmonizáló szabványok előírásainak és mellékleteinek (ha ilyenek vannak):

EN 60335-1:2012, EN 60335-2-45:2002, EN 55014-1:2006 28.4.2020. 4. 28-ig / ezt követően EN 55014-1:2017;  
EN 55014-2:2015; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 62233:2008

figyelembe véve az alábbi előírásokat:

2014/35/EU  
2014/30/EU  
2011/65/EU

Zlín: 2017.07.25.



Martin Šenkýř  
gyártó cég igazgatótanácsi tag

## 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:

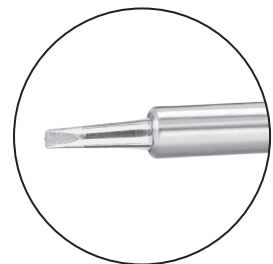
**www.extol.eu**    **servis@madalbal.cz**

**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 LCD Display und sensibler Temperaturregelung von  $\pm 1^\circ\text{C}$  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.
- Die Lötstation sichert eine sehr rasche Aufheizung der Lötspitze auf die eingestellte Temperatur. Die Mikroprozessor-Elektronik misst kontinuierlich die Temperatur der Lötspitze und reagiert sofort auf Veränderungen der Temperatur (+/-), womit sie eine konstante Temperatur hält, ohne dass es zu Temperaturschwankungen kommt, was sehr wichtig ist beim Löten von empfindlichen Bestandteilen.
- 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

<b>Bestellnummer</b>	<b>8794520</b>
Spannung/Frequenz	220-240 V~50 Hz
Max. Leistungsaufnahme	70 W
Regelbare Temperatur im Bereich: Ungenauigkeit $\pm 1^{\circ}\text{C}$	200-450 $^{\circ}\text{C}$
Länge des Netzkabels der Lötstation	1,4 m
Länge des Kabels von der Station zur Lötspistole	1,02 m
Länge x Durchmesser des Körpers der Lötspitze	42,8 x 6,5 mm
Durchmesser der Spitze 1,06 mm	
Abmessungen der Lötstation (H x B x T)	9,4 x 11,3 x 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

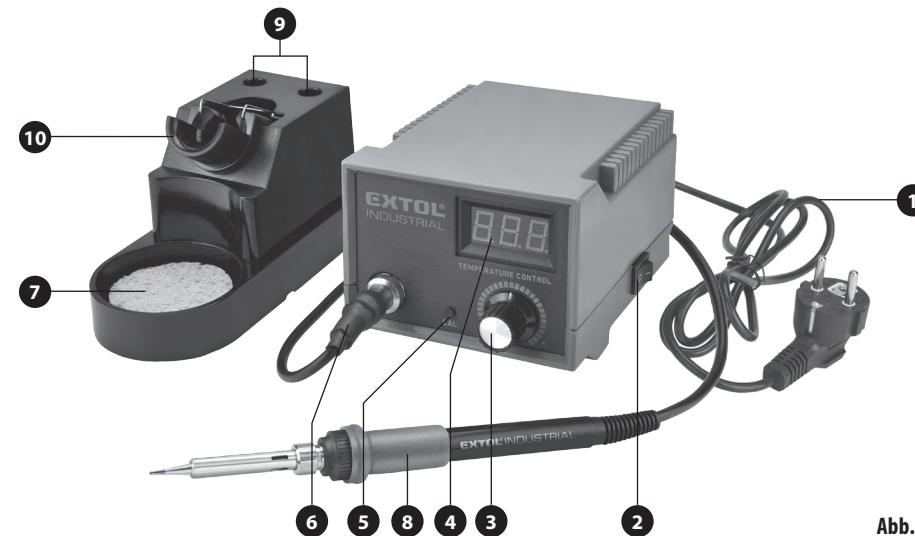


Abb. 2

Abb. 2, Beschreibung-Position

1. Netzkabel
2. Betriebsschalter
3. Temperaturregelung
4. LCD-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 Gerätes 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. 2 ist der Heizkörper.

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

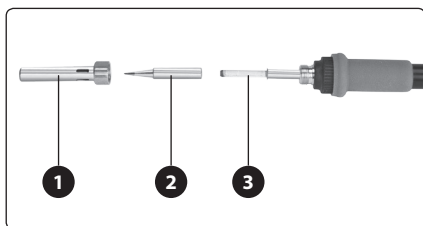


Abb. 3

#### 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 Lötspiste in die Nähe des Arbeitsplatzes für leichte Zugänglichkeit. Stecken Sie die Lötspiste mit der Spitze in den Ständer (siehe Abb. 4).

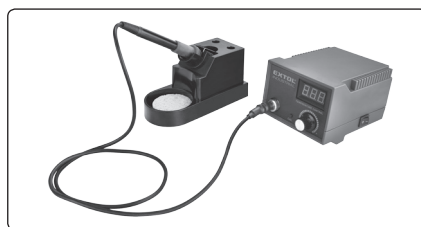


Abb. 4

#### 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. 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.

#### 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.

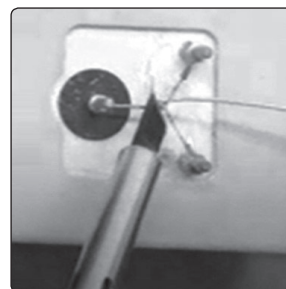


Abb. 5

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 (Lötpaste) bei einer Betriebstemperatur bis 450°C. Es handelt sich vor allem um die Verbindung von Leitern zwecks Übertragung vom elektrischen Strom, bei denen keine Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung erwartet wird.
- Die Schmelztemperatur des 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 Lötdraht 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 Lötpaste 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 Lötpistole in das Flussmittel und tragen Sie ein wenig davon auf die Spitze auf.**
- 2) **Übertragen Sie das geschmolzene Flussmittel mit der Lötpistole auf die Materialoberfläche des Teils, an den ein weiterer Gegenstand (Leiter) mit Hilfe des Lötzinns befestigt werden soll.**
- 3) **Nehmen Sie mit der heißen Lötpistole das Lötzinn vom Draht oder einer anderen Lieferform ab.**
- 4) **Tauchen Sie die heiße Lötpistole 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 Lötpistole 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, Zwinge 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 (Lötpaste) mit einer Verdünnung.**

- Wird ein Kolophonium benutzt, gibt es fast keine Überreste zum Entfernen.

### SCHWEISSEN/SCHNEIDEN VON KUNSTSTOFFEN

- ➔ **Zur Wärmebearbeitung von Kunststoffen stellen Sie die Temperatur im Bereich von 150-200°C je nach Art des Kunststoffes ein.**

- Thermisch können bis zu einer bestimmten Temperatur nur thermoplastische Kunststoffe wie z. B. Polyäthylen, Polypropylen vom Typ PP-H, PP-B, PP-R, Polyester

(PES), Styropor, PVC, Nylon usw. bearbeitet werden (am jeweiligen Werkstoff sollte der Kunststofftyp angeführt sein).

Kunststoffe vom Typ Thermosets können nicht thermisch verarbeitet werden, da sie zum Sintern neigen (z. B. Bakelit, Gummi).

### AUSBRENNEN IM HOLZ

- ➔ **Zum 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 Lötpistole 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 Lötpistole 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 senken.

### ⚠ 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 Lötpistole 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 Lötpistole 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 Lötpistole 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 Triftigkeit 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 an 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 Benutzung des Gerätes durch Personen (inklusive Kinder), denen ihre körperliche, sensorische oder geistige Unfähigkeit oder Mangel an ausreichenden Erfahrungen und Kenntnissen keine sichere Anwendung des Gerätes ohne Aufsicht oder Belehrung ermöglichen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

## 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 Waschwassermittel, 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

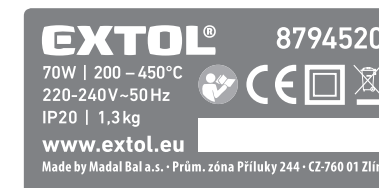
Ersatzzubehör/-teil	Bestellnummer
Lötspitzen T-3,2, D; T-LB, die Bestandteil der Lieferung der Lötstation sind	8794520A
Set von verschiedenen Lötspitzen, 10 Stck	8794520B
Ersatz-Lötpistole mit Kabel 1,0 m	8794520D
Heizkörper	8794520E

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.

- Im Falle eines Streits zwischen dem Käufer und Verkäufer auf Grund des Kaufvertrags, der nicht direkt unter den Vertragspartnern geschlichtet werden konnte, hat der Käufer das Recht, sich an die Handelsinspektion als Subjekt für außergerichtliche Auseinandersetzung von Verbraucherstreitigkeiten zu wenden. Auf den Webseiten der Handelsinspektion befindet sich der Link zum Verzeichnis „ADR- außergerichtliche Auseinandersetzung von Streitigkeiten“.

## IX. Typenschildverweis und Symbole



	Lesen Sie vor der Benutzung des Gerätes die Gebrauchsanleitung.
	Entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU.
	Doppelte Isolierung. Gerät der Schutzklasse II.
	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

- Werfen Sie das unbrauchbare Gerät nicht in den Hausmüll, sondern übergeben Sie es an eine umweltgerechte Entsorgung. Nach der Richtlinie 2012/19 EU dürfen Elektrogeräte nicht in den Hausmüll geworfen, sondern müssen einer umweltgerechten Entsorgung einer Elektroniksammelstelle zugeführt werden. Informationen über die Sammelstellen und -bedingungen für Elektrogeräte erhalten Sie bei dem Gemeindeamt.



## EU-Konformitätserklärung

Hersteller Madal Bal a.s. • Bartořova 40/3, 760 01 Zlín • Ident.-Nr.: 49433717

erklärt,  
dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzeption und Konstruktion, ebenso wie die auf den Markt eingeführte Ausfertigung, den entsprechenden Anforderungen der Europäischen Union entsprechen.  
Bei den mit uns nicht abgestimmten Veränderungen am Gerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.  
Diese Erklärung wird auf ausschließliche Verantwortung des Herstellers herausgegeben.

**Extol® Industrial 8794520**  
**Die Mikroprozessor gesteuerte Lötstation mit LCD Display 70 W**

ist in Übereinstimmung mit nachfolgend angeführten harmonisierenden Normen inkl. deren herausgegebenen Beilagen, sofern sie existieren:

EN 60335-1:2012, EN 60335-2-45:2002, EN 55014-1:2006 do 28.4.2020/poté EN 55014-1:2017;  
EN 55014-2:2015; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 62233:2008

und harmonisierenden Vorschriften entworfen und hergestellt:

2014/35 EU  
2014/30 EU  
2011/65 EU

In Zlín: 25.07.2017

Martin Šenkýř  
Vorstandsmitglied der Hersteller-AG