

NÁVOD K OBSLUZE

„ERSA DIGITAL 2000 A“

Obj.č. 823282

OBSAH:

1. Úvod
2. Technické údaje
3. Bezpečnostní upozornění
4. Uvedení do provozu
5. Popis funkcí
6. Zjištění poruchy a její odstranění
7. Obsluha a údržba
8. Náhradní díly a jejich obj. čísla
9. Index
10. Záruka

VYOBRAZENÍ: (viz. německý, anglický manuál)

1. Displej
2. Zásobovací jednotka
3. Obsluhovací tlačítka
4. Odkládací stojan
5. Svrchní zásobník
6. Pájedlo
7. Pájecí hrot
8. Pouzdro na houbu
9. Viskózová houba
10. Síťový spínač, vypínač
11. Uzemnění

12. Zástrčka pro pájedla
13. Vedení pro připojení pájedla
14. Pojistka
15. Vedení pro připojení do sítě
16. Zástrčka pro připojení do sítě

Vážený zákazníku,

velmi Vám děkujeme, že jste se rozhodl právě pro zakoupení naší vysoce kvalitní pájecí stanice. Jedná se o kvalitní pájecí stanici ERSa DIGITAL 2002 A, regulovanou mikroprocesorem. Byla koncipována pro použití v průmyslové výrobě, opravách a v laboratořích.

1.1 Zásobovací jednotka

Díky mikroprocesoru je umožněna komfortní obsluha a zajištění patřičné míry obsažených funkcí v pájecí stanici. Díky jednoduché obsluze si můžete vybrat a uložit čtyři na sobě nezávislá nastavení přístroje.

DIGITAL 2002 A může pracovat s různými pájedly. Vedle univerzálních pájedel Power tool a Tech tool může být použito také pájedlo Micro tool a odpájecí pinzeta pro zpracování SMD dílů. Celý výběr pájedel završuje odpájecí rameno X-Tool.

Díky svým rozličným funkcím, vysoké rychlosti a přesnosti je tato pájecí stanice vhodná především pro použití ve výrobních procesech s nejvyššími nároky.

ÚVOD

Vlastnosti produktu:

- antistatické provedení
- ochranná izolace
- uzemnění
- plný rozvod
- 24 V nízké napětí pro pájedlo
- testováno – VDE-GS, CE, VDE-EMV

1.2 Pájecí a odpájecí náčiní

Tech tool

Tech tool je vysoce výkonné, universálně použitelné náčiní, které postačí na provádění většinu pájecích operací. Jeho rozsah použití zahrnuje jak obzvláště jemné pájení (SMD-technika) tak pájení se zvýšenou teplotou (kabely, zástrčky, vypínače, atd.)

Pájecí hroty mohou být vyměňovány i za horkého stavu.

Micro tool

Toto pájedlo je vhodné především pro použití s SMT-komponenty. Díky svému úzkému tvaru a jemným hrotům je určeno především pro velice přesné a jemné práce.

SMD-odpájecí pinzeta

Tato pinzeta je určena pro pájení SMT- komponentů. Pro toto náčiní nabízí ERSA rozsáhlý sortiment hrotů, kterými je možno odpájet všechny běžné jednotky.

Power tool

Power tool je velice robustní pájedlo s vysokým teplotním výkonem. Je určeno především pro pájení vypínačů, kabelů, konektorů a pro všechny pájecí operace náročné na teplotu.

X-Tool

Jedná se o vysoce výkonné náčiní pro běžné odpájení. Výhodou tohoto pájedla je možnost velice jednoduché výměny odpájecího hrotu. Další upozornění ohledně použití pájedla X-tool naleznete v návodu k obsluze pro X-Tool „ERSA X-Tool“ (3BA00023-00).

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Pájecí stanice DIGITAL 2000 A

Elektronická stanice DIG 203 A

Zásobovací napětí: 230 V~, 50-60 Hz

Druhotné napětí: 24 V~

Výkon : 80 W

Regulační technika: SENSOTRONIC s digitální PID reakcí

Teplotní rozsah: plynule od 50°C do 450°C

Ukazatel funkcí: 4-místný LED displej s nabídkou

Přívod: 2m PVC se zástrčkou

Provedení: ochranná izolace, antistatický podle standardu MIL-SPEC/ESA

Zajištění: 400 mA, inerční

Pájedlo Power tool

Napětí: 24 V~

Výkon: 105 W/280°C – 80 W/350°C

Nejvyšší výkon: 290W

Doba zahřátí: ca. 40s. (na 280°C)

Váha (bez přívodu): ca. 50g

Přívod: 1,5m, vysoce ohebný, odolný vůči vysokým teplotám, antistatický

Provedení: antistatické podle standardu MIL-SPEC/ESA

Pájedlo Tech tool

Napětí: 24 V~

Výkon: 70W/280°C – 60W/350°C

Nejvyšší výkon: 130W

Doba zahřátí : ca. 12s (na 280°C)

Váha (bez přívodu): ca. 50g

Přívod: 1,5m, vysoce ohebný, odolný vůči vysokým teplotám, antistatický

Provedení: antistatické podle standardu MIL-SPEC/ESA

Pájedlo Micro tool

Napětí: 24 V~

Výkon: 30 W/280°C – 20 W/350°C

Nejvyšší výkon: 65W

Doba zahřátí: ca. 50s. (na 280°C)

Váha (bez přívodu): ca. 25g

Přívod: 1,2m, vysoce ohebný, odolný vůči vysokým teplotám, antistatický

Provedení: antistatické podle standardu MIL-SPEC/ESA

SMD- Odpájecí pinzeta 40

Napětí: 24 V~

Výkon: 2x30 W/280°C – 2x20 W/350°C

Nejvyšší výkon: 130W

Doba zahřátí : závislá na typu hrotu

Váha (bez přívodu): ca. 75g

Prívod: 1,2m, vysoce ohebný, odolný vůči vysokým teplotám, antistatický

Provedení: antistatické podle standardu MIL-SPEC/ESA

Odpájecí náčiní X-Tool

Napětí: 24 V~

Nejvyšší výkon: 260W

Doba zahřátí : závislá na typu hrotu

Váha (včetně kabelu a hrotu): ca. 240g

Topné jednotky: 2ks á 60W (při 350°C)

Měření teploty: Termojednotka Ni-CrNi

Počáteční podtlak – až 800mbar

Vzdálenost rukojetě od odpájecího hrotu: ca. 70mm

Provedení: antistatické

3. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před uvedením přístroje do provozu, prosím, dbejte přiložených bezpečnostních upozornění.

4. UVEDENÍ DO PROVOZU

4.1 Před uvedením do provozu

Nejprve zkontrolujte, jestli balení obsahuje všechny komponenty. Jedná se o:

- zásobovací jednotka
- kabel pro připojení do sítě
- pájecí jednotka s pájecím a odpájecím hrotem
- odkládací stojan s viskózovou houbou
- tento návod k obsluze, bezpečnostní upozornění
- při koupi X-Tool: návod k obsluze pro X-Tool (3BA00023-00)

Pokud balení neobsahuje všechny komponenty nebo jsou poškozeny, kontaktujte, prosím, svého dodavatele.

Pozor!

Teplota pájecího hrotu může dosáhnout až 450°C(842°F), proto je při práci nutné vzdálit od pájedla všechny hořlavé předměty, tekutiny a plyny. Pájecí hrot nesmí přijít do kontaktu

s kůží a materiály citlivými na teplo. Pokud nepoužíváte pájecí jednotku (tool), postavte ji do odkládacího stojanu.

Pro bezpečné a dlouhodobé používání pájecí stanice, prosím, dodržujte následující pokyny:

- Pájedlo nijak nepoužívejte proti tvrdým předmětům, keramické topné těleso by se mohlo zlomit. Neodlamujte cín.
- Před použitím pájedla zkontrolujte, jestli je pájecí hrot správně připevněn. (Tech tool: utáhnout rýhovanou maticí; Power tool: zaháknout pero; Micro tool a odpájecí pinzeta: zastrčit hrot až po zarážku).
- Před pájením otřete hrot navlhčenou houbou.
- Po pájení hrot neotírejte.
- Pájecí hrot otírejte pouze navlhčenou houbou, aby se hrot nenarušil.
- Nikdy nepoužívejte pájedlo bez pájecího hrotu.

Jen při použití odpájecí pinzety:

- Nastavte omezení síly tak, aby se při uchopení dílu rameno neohnulo. Pokud ho budete příliš silně ohýbat, mohlo by dojít k poškození zahřívacího tělesa.

4.2 První zapnutí

Před prvním uvedením přístroje do provozu si, prosím, důkladně přečtěte návod k obsluze.

Při uvádění přístroje do provozu, prosím, dodržujte následující postup:

- Zkontrolujte, jestli se shoduje napětí sítě s hodnotou uvedenou na štítku, určujícím typ přístroje.
- Nastavte síťový spínač na 0.
- Zastrčte kabel pro připojení do sítě do krabičky pro síťové připojení na zadní straně přístroje.
- Řádně navlhčete houbu a vložte ji do pouzdra.
- Pájedlo připojte k zásobovací jednotce a vložte do odkládacího stojanu.
- Přístroj zapojte do zásuvky.
- Nastavte přístroj (síťový spínač nastavte na I)
- Nyní je pájecí stanice připravena k použití.

Po uplynutí kontroly displeje (všechny části displeje se ve stejnou dobu na krátkou chvíli rozsvítí) se zobrazí aktuální teplota pájecího hrotu. Nyní můžete s pájecí stanicí pracovat.

4.3 Upozornění při pájení

- Udržujte místo určené pro pájení čisté a odmaštěné.
- Doba pájení by měla být co možná nejkratší. Abyste dosáhli co nejlepšího výsledku, rovnoměrně a dostatečně zahřívejte místo pájecího spoje.
- Před pájením jemně otřete pájecí hrot vlhkou houbou tak, aby se kovově leskl. Tím se vyvarujete tomu, že se zoxidované olovo a shořelé zbytky kovu nedostanou na místo pájení.
- Zahřívejte místo určené pro pájení, zatímco se dotknete pájecím hrotem olova a spoje.
- Použijte pájecí drát. (např. pájecí drát ERSA Sn60Pb40()) podle DIN 1707 s jádrem obsahujícím tavící přísadu.
- Opakujte pájecí postup.
- Občas otřete pájecí hrot houbou. Znečištěný pájecí hrot může zapříčinit prodloužení pájecí doby.
- Po posledním pájení pájecí hrot již neotírejte. Zbytkové olovo chrání pájecí hrot před oxidací.

Na požádání Vám může být bezplatně dodáno podrobnější popsání procesu „Fine-Pitch Installation“ .

4.4 Upozornění pro odpájení pinzetou

- Čisté a odmaštěná místa určená k odpájení lehce potřete štětcem napuštěným rozpouštědlem.
- Vyjměte odpájecí pinzetu z odkládacího stojanu.
- Před odpájením odpájedlo lehce přetřete navlhčenou houbou tak, aby se zase kovově lesklo. Tím předejdete tomu, aby se zoxidované olovo nebo spálené zbytky tavící přísady dostaly na místo určené k pájení. Místo lehce potřete novým olovem tak, abyste docílili správného teplotního přechodu mezi odpájedlem a spojem.

Upozornění:

Jak zabránit netečnosti odpájedla po očištění: Hrot odpájedla musí být hned potřen olovem nebo hned pocínován pájecím drátem. Netečnost hrotu odpájedla má negativní vliv na dobu pájení.

- Otevřenou pinzetou se dotkněte místa, určeného k odpájení. Pomocí lehkého tlaku ji zavřete. Tím docílíte dostatečného tepelného kontaktu s místem, určeným k odpájení.
- Po rozpuštění olova odpájenou část odejměte a odložte na žáruvzdornou podložku.

Pozor!

Při slepení částí, určených k odpájení nepřetácejte pinzetu silou. Keramická topná tělesa by mohly být porušena. Danou slepenou část zahřívejte tak dlouho, dokud spojení nezměkne a daná část může být lehce odňata.

- Vždy, když nepracujete s pinzetou, odložte ji do odkládacího stojanu.
- Odpájecí hrot musí být hned pocínován.

Na požádání Vám může být bezplatně dodáno podrobnější popsání procesu „SMD Odpájení“.

5. POPIS FUNKCÍ

5.1 Programy

DIGITAL 2000 a nabízí čtyři na sobě nezávislé programy. V těchto programech jsou uložena nastavení pro pájení pomocí různých pájedel (tools). Každý uživatel má možnost si tyto programy změnit. Vyvolání programu umožňuje nastavit stanici na použití jiného pájedla a jiných pájecích procesů.

Jednotlivá pájedla odpovídají jednotlivým programům:

Program:

Pájedlo:

Pr1

Micro tool

Pr2

Tech tool

Pr3

Power tool

Pr4

Pinzeta 40

Po nasazení jednotlivého pájedla stanice automaticky rozezná jeho program a změní nastavení, určená pro dané pájedlo. Nastavení jsou ihned aktivní. Na stanici nemusíte nastavovat žádné údaje o teplotě nebo jiné parametry.

K automatické změně programů dojde jen při změně pájedla. Také máte možnost si sami nastavit programy podle své vůle pomocí tlačítek + a -.

Pokud nezadáte žádné nové hodnoty nebo parametry, platí přednastavení určená pro dané pájedlo. Změna nastavení je popsána v následujících odstavcích.:

Použití ERSA Tool Selectors

Tento program umožňuje provedení změny čtyř rozdílných pájedel na stanici.

Při přepnutí na Tool Selector rozezná DIGITAL 2000 A každé pájedlo a automaticky provede změnu programu. Tato funkce je ideální pro provedení výměny pájedel.

5.1.1 Výběr programů

Výběr programů probíhá podle následujícího schématu: (zobrazení viz. německý/anglický manuál)

Pomocí tlačítek +,- se dostanete z výchozí tabulky ukazující aktuální hodnoty do přehledu programů. Nyní si můžete vybrat program pomocí stejných tlačítek.(Pr1 až Pr4). Pomocí tlačítka ENTER se znovu dostanete do výchozí tabulky ukazující aktuální hodnoty. Hned se zaktivují parametry nastaveného programu. Pokud nestisknete tlačítko ENTER, po osmi sekundách se stanice automaticky přepne do přehledu aktuálních hodnot. Také v tomto případě se ihned zaktivují parametry nastaveného programu.

5.2 Menu

Osnova základního menu umožňuje naprogramování všech nastavení jen pomocí tří tlačítek. Nastavení probíhá vždy stejně pro jakýkoliv program. Pokud jednou zadáte pro program určité parametry, stanice se rychle nastaví na rozličné a často se opakující pájecí procesy. Nedoporučujeme často a zbytečně měnit jednotlivé parametry.

Nastavení programu (viz. kapitola 5.1). Všechny změny hodnot a parametrů se vztahují pouze na daný program. Obsluha Menu probíhá pomocí tří tlačítek +,-, ENTER.

Nastavení se hned uloží a zaktivizuje. Po osmi sekundách se stanice sama přepne na výchozí tabulku ukazující aktuální hodnoty. Zobrazení viz. německý/anglický manuál. Zde je zobrazována aktuální teplota a stupně Celsia nebo Fahrenheita.

Pro orientaci ve struktuře Menu se na čtvrtém místě displeje vždy zobrazuje příslušný symbol, který náleží konkrétní položce v Menu.:

Symbol	Položka v Menu
◦	Nastavení požadované teploty
U	Nastavení jednotky (UNIT)
S	Nastavení času Standby
O	Tip offset
C	Kalibrace
E	Energie
P	Nastavení hesla

5.2.1 Nastavení parametrů

Viz. zobrazení 4 v německém/anglickém manuálu.

5.2.2 Popis tabulek

Výchozí tabulkou je tabulka ukazující aktuální hodnoty. Stisknutím tlačítka ENTER se dostanete do další tabulky - položky v Menu. Seznam položek (Nastavení parametrů) viz Zobrazení 4 v německém/anglickém manuálu. Nastavení parametrů probíhá pomocí tlačítek +,-. Po dvojitým stisknutí tlačítka ENTER se dostanete z menu do výchozí tabulky. Pokud tak neučiníte, stanice se po osmi sekundách sama přepne do výchozí tabulky. Všechna nastavení parametrů se okamžitě ukládají a aktivují.

5.2.3 Zkrácený proces nastavení

Pro jednodušší nastavení parametrů slouží dvojité stisknutí tlačítek (viz. zobrazení 4 v německém/anglickém manuálu) Po nastavení parametrů postačí dvojitým stisknutí tlačítka ENTER, abyste se opět dostali do výchozí tabulky. Stanice uloží položku v Menu. Pokud opět dvakrát stisknete toto tlačítko, daná položka v Menu se vypne. Tímto způsobem odpadá průchod celým Menu.

5.3 Popis funkcí

5.3.1 Funkce pro nastavení požadovaných hodnot (°)

Pomocí první položky v Menu (viz. zobrazení 4 v německém/anglickém manuálu) a stisknutím tlačítek +,- můžete nastavit požadovanou teplotu pájecího hrotu. Jednotlivá pájedla vyžadují rozdílné rozsahy teplot. Viz tabulka 3:

Náčiní:	Spodní hranice teploty:	Horní hranice teploty:
Tech tool	50°C/120°F	450°C/850°F
Power tool	50°C/120°F	450°C/850°F
Micro toll	150°C/300°F	450°C/850°F
Pinzeta 40	150°C/300°F	450°C/850°F

5.3.2 Funkce pro nastavení teplotních jednotek (U)

Tato funkce umožňuje nastavení požadované teplotní jednotky °C nebo °F pomocí tlačítek +,-

5.3.2 Funkce Standby (S)

Pokud není pájecí stanice delší dobu používána, pomocí funkce Standby se přepne do pohotovostního stavu. Cílem této funkce je šetření pájecího hrotu a snížení spotřeby energie.

V pohotovostním stavu se teplota pájecího hrotu sníží na 200°C/390°F. Nastavení funkce Standby probíhá v minutových intervalech. Tento interval si můžete sami nastavit v rozmezí 0 – 60 minut.. Pokud nastavíte interval na 0, funkce Standby se deaktivuje.

Pokud se stanice přepne do provozu Standby, displej začne blikat. Zmáčknutím jakéhokoliv tlačítka se stanice zpět přepne do normálního provozu.

Funkce Standby by měla být vypnuta, pokud jsou pájeny velice malé plochy. V tomto případě je možné, že hodnota teploty na pájecím hrotu je tak nízká, že ani pájecí proces nemusí být registrován. Stanice by snižovala pájecí teplotu na úroveň teploty Standby.

Omezení funkce Standby:

Toto se netýká pájedel Tech tool a Power tool.V případě pájedel Micro tool a pinzety by nemusel být pájecí proces registrován. Proto po uplynutí času nastaveného ve funkci Standby stanice vždy vypíná provoz Standby.

5.3.3 Funkce Tip offset (O)

Každý pájecí hrot (Tip) má jiný tvar a je určen pro pájení jinou teplotou. Funkce Tip Offset slouží k nastavení dané teploty pro použitý pájecí hrot. Nastavení určité teploty pro určitý pájecí hrot odpovídá jedno číslo. Aby stanice sama rozeznala nastavené pájedlo, je v ní

uložena kombinace čísel stávajících se z čísla pájedla a pájecího hrotu. Tímto způsobem je zabezpečeno nastavení přesné teploty pro jednotlivé pájedlo.

<u>Číslo Tip offset pro pinzetu 40:</u>		<u>Číslo Tip offset pro Micro tool:</u>	
Hrot	Číslo	Hrot	Číslo
422 ED	1	212 BD	1
422 FD3	2	212 CD	1
422 FD1	3	212 ED	1
422 FD4	4	212 KD	1
422 FD2	5	212 KD	1
422 FD5	6	212 MS	1
422 FD6	7		
422 FD7	8		
422 FD8	9	<u>Číslo Tip offset pro Tech tool:</u>	
422 FD9	10	Hrot	Číslo
422 QD5	11	612 SD	1
422 QD1	12	612 DU	1
422 QD6	13	612 BD	1
422 QD3	14	612 AD	1
422 QD4	15	612 KD	1
422 QD2	16	612 ED	1
422 QD7	17	612 GD	1
422 QD8	18	X-Tool	2
422 QD9	19		
422 QD10	20		
422 RD1	21		
422 RD2	22		
422 RD3	23		
422 SD	24		
422 MD	25		

Číslo Tip offset pro Power tool:

Hrot	Číslo	Hrot	Číslo
832 DU	1	842 VD	1
832 SD	1	842 SD	1
832 BD	1	842 KD	1
832 KD	1	842 BD	3
832 CD	1	842 CD	3
832 ED	1	842 ED	3
832 VD	2	842 YD	4
832 GD	2	842 ID	4
832 MD	2	842 JD	4
832 LD	2		
832 C8	2		
832 C14	2		
832 C16	2		
832 C18	2		
832 C20/7,62	2		
832 C20/12,7	2		

Použití pájedla X-Tool:

Pájedlo X-Tool odpovídá svoji skladbou pájedlu Tech tool. Proto je také stanicí rozeznáváno jako Tech tool. X-Tool vyžaduje odlišná pravidla použití – k tomu slouží odlišné číslo viz. tabulka čísla Tip offset pro Tech tool.

Pozor!

Pokud chcete pracovat s pájedlem X-Tool, musí být nejprve připojeno pájedlo Tech tool a číslo Tip offset musí být změněno. Pájedlo Tech tool by jinak nebylo správně řízeno.

Další upozornění ohledně použití X-Tool viz. návod k obsluze „ERSA X-Tool“ (3BA00023-00).

5.3.5 Kalibrace (C)

Tato funkce pro kalibraci teploty pájecího hrotu umožňuje vyrovnaní hodnot na displeji a skutečné teploty hrotu. Nastavitelný rozsah kalibrace je +/- 50°C (+/- 120°F).

Přesný průběh kalibrace je popsán v kapitole 5.8.

5.3.6 Energie (E)

Tato funkce umožňuje ovlivňovat nastavení stanice tak, že zahřátí a ochlazení stanice může být nastaveno vždy na určitou oblast použití. Jsou možná tři nastavení (hodnoty 1 –3):

Zobrazení viz. německý/anglický manuál

E1: Minimální zahřívací hodnota. Pouze pro pájecí procesy se sníženou spotřebou tepla.

E2: Silná zahřívací teplota. Určeno pro pájecí procesy se zvýšenou spotřebou tepla.

E3: Maximální zahřívací teplota. Určeno pro pájecí procesy s velmi vysokou spotřebou tepla.

5.3.7 Heslo (P)

Díky této funkci může být stanice chráněna před neoprávněnými změnami parametrů. Jako heslo slouží zadání čísla od 0 do 999. Zadání 0 (displej: 000) znamená, že funkce hesla není aktivní. Po zadání čísla a stisknutí tlačítka ENTER se na displeji objeví tři pomlčky (displej: - -). Od tohoto okamžiku je stanice chráněna. Mohou být prohlédnuta veškerá nastavení.

K deaktivaci hesla slouží v odpovídajícím Menu tři pomlčky (displej: ---). Nyní musí být zadáno heslo a potvrzeno stisknutím tlačítka ENTER. V případě, že heslo souhlasí, na displeji se objeví tři nuly (displej: 000). V opačném případě na displeji zůstanou tři pomlčky.

Heslo je stejné pro všechny čtyři programy tzn, že může být aktivováno nebo deaktivováno ze všech čtyř programů. Tato funkce má v porovnání s ostatními funkcemi výjimečné postavení, protože je nezávislá na programu.

I přes aktivované heslo může být program změněn manuálně nebo pomocí Tool Selector. Tímto způsobem mohou být dále užita všechna nastavení.

5.4. Výměna pájecího hrotu

Pájecí nebo odpájecí hrot musí být v případě opotřebení nebo v případě potřeby vyměněn.

Pozor!

Nenechávejte pájedlo bez pájecího hrotu zapnuto příliš dlouhou dobu.

Tech tool

Výměna pájecího hrotu je možná i za teplého stavu bez náradí.

Zobrazení viz. německý/anglický manuál.

- Uvolněte pájecí hrot otáčením rýhované matice doleva.
- Odejměte hrot a odložte jej do odkládacího stojanu nebo na žáruvzdornou podložku.
- Nový pájecí hrot našroubujte otáčením rýhované matice doprava.

X-Tool

Odpájecí hrot může být vyměněn pomocí držáku v odkládacím stojanu.

O výměně odpájecího hrotu se informujte v návodu k obsluze „ERSA X-Tool“ (3BA00023-00)

Power tool

Výměna je možná i za horkého stavu pomocí plochých kleští.

- Plochými kleštěmi vyhákněte háček pera z hrotu (viz. zobrazení č.7 v německém/anglickém manuálu, pozice 1) a vytáhněte hrot (viz. zobrazení č.7, pozice 2).
- Horký pájecí hrot odložte na žáruvzdornou podložku nebo do odkládacího stojanu.
- Nastrčte nový hrot, přitom dávejte pozor, aby výstupek na topném tělese zapadl do štěrbin v pájecím hrotu. (viz. zobrazení č.8 v německém/anglickém manuálu). Tím je pájecí hrot zajištěn proti nechtěnému posunutí nebo otočení.
- Znovu zahákněte pero.

Pro docílení správného elektrického a teplotního rozvodu by se měl pájecí hrot příležitostně vyjmout a topné těleso by mělo být vyčištěno mosazným kartáčkem.

Micro tool, SMD – odpájecí pinzeta

Výměna pájecího hrotu/odpájecích nástavců je možná i za horkého stavu pomocí výměnné pinzety.

- Vypněte pájecí stanici.
- Pájecí hrot/odpájecí nástavce uchopte výměnnou pinzetou (zahrnuta v dodávce) a opatrně vytáhněte dopředu.
- Horký pájecí hrot/odpájecí nástavce odložte na žáruvzdornou podložku nebo do odkládacího stojanu.

- Jiný pájecí hrot/odpájecí nástavec zasuňte pomocí výměnné pinzety proti svoru pera až po zarážku a vyrovnejte ho. (viz. zobrazení č. 10a/10b v německém manuálu.)
- Jen při výměně odpájecího hrotu: upevněte nástavec tak, aby nedošlo k jeho posunutí nebo protočení, utáhněte šroub. (viz. zobrazení č.9 v německém manuálu).

5.5. Přednastavení, která zadává stanice

V následujícím seznamu jsou uvedena přednastavení jednotlivých programů, která zadává sama stanice.

Program	Pr1	Pr2	Pr3	Pr4
Požadovaná teplota	265	325	360	385
Jednotka	°C	°C	°C	°C
Standby(min.)	0	0	5	10
Tip Offset	1	1	1	1
Kalibrace	0	0	0	0
Energie	1	1	1	1
	Micro toll	Tech tool	Power tool	Pinzeta 40

Tabulka 8

Další nastavení:

Program Pr1

Heslo = 0 (deaktivováno)

Je možné stanici zpět nastavit na výše uvedené nastavení. K tomu nejprve musíte vypnout stanici. Poté stiskněte tlačítko ENTER, přitom musí být stanice zapnuta. Všechny ukazatele na displeji se na krátkou dobu rozsvítí.

5.6. Vypnutí funkce Heslo

V případě zapomenutí hesla je možné jej vymazat, jak je popsáno v kapitole 5.5.

Tím budou zároveň vymazány všechny parametry, které jste zadali.

5.7 Práce s choulostivými prvky

Některé prvky, s kterými chceme pracovat, mohou být poškozeny elektrostatickým výbojem.

(Věnujte, prosím, pozornost Výstražným upozorněním, přiloženým v balení, nebo se informujte u výrobce nebo svého dodavatele.) Pro práci s těmito prvky je určeno pracovní místo pro ESD (elektrostatický výboj). Pájecí stanice může být bez problémů integrována do tohoto prostředí. Přes box obsahující uzemnění (Zobrazení č.11 v německém manuálu, pozice 1) může být pájecí hrot s vysokým odporem spojen s vodivou pracovní podložkou.

Pájecí stanice je upravena antistaticky a splňuje také požadavky amerického vojenského standardu. Pájecí hroty jsou spojeny přímo se síťovým připojením.

5.8. Kalibrace pájecí stanice

Stanice DIGITAL 2000 A nabízí dvě funkce kalibrace. Obě funkce jsou popsány v kapitolách 5.3.4 Tip Offset a v 5.3.5 Kalibrace.

Aby došlo ke správné kalibraci stanice, dodržujte následující postup:

Nejprve musí být udán typ hrotu na pájedlu. (viz. Kapitola 5.3.4 Tip Offset) Poté může stanice udat, nastavit a ukázat správnou teplotu hrotu.

Pokud není správně zadán Tip Offset, může se pájecí hrot předčasně opotřebovat.

Díky funkci „Kalibrace“ (viz. Kapitola 5.3.5 Kalibrace) se skutečná teplota pájecího hrotu přesně shoduje s ukazovanou teplotou na displeji přístroje. Při kalibraci musí být dodržen následující postup:

- Nastavte požadovanou teplotu (viz. Kapitola 5.3.1 Funkce pro nastavení požadované teploty).
- Nastavte Tip Offset použitého hrotu (viz. Kapitola 5.3.4 Funkce Tip Offset).
- V položce Menu „Kalibrace“ nastavte pomocí tlačítek +,- hodnotu na 0.
- Zpět přepněte displej do výchozí tabulky a vyčkejte až se ukazovaná teplota ustálí.
- Zjištění teploty pájecího hrotu probíhá pomocí kalibračního měřicího přístroje (zB. ERS A DTM 100).
- Srovnejte obě ukazované hodnoty.
- Vypočtení teplotní diference: $T=T(\text{DIGITAL 2000A}) - T(\text{měřicího přístroje})$
- Nastavte vypočtenou teplotní diferenci se znamínkem +,- v položce Menu Kalibrace.

Upozornění:

Abyste se vyvarovali případným chybám v měření počítejte i s okolnostmi stavu vzduchu.

6. Zjištění poruchy a její odstranění

6.1. Všeobecné chyby

Pokud pájecí stanice nefunguje podle očekávání, přezkoušejte ji, prosím, podle následujících bodů:

- Je přístroj skutečně zapojen do sítě? (Správně zapojte síťový kabel přístroje do zásuvky .)
- Je pojistka defektní? Pozor, vada pojistky může být ukazatelem pro vážnou poruchu přístroje. V tomto případě nepostačí pouze jednoduchá výměna pojistky.
- Je pájedlo správně zapojeno na zásobovací jednotku?

Pokud se pájecí hrot po výše jmenovaném přezkoušení nerozžhaví, může být přezkoušen žhavicí odpor a teplotní čidlo přístrojem na měření odporu (jen u Tech tool a Power tool).
(viz. zobrazení č.12 v německém/anglickém manuálu)

Průběžná kontrola tepelného tělesa

Mezi měřenými body 1 a 6 by měla být naměřena hodnota vnitřního odporu méně než 6 Ohmů (za studeného pájedla). Při rozpojení se musí obnovit topné těleso (viz. níže).

Průběžná kontrola teplotního čidla

Mezi měřenými body 7 a 3 by měla být naměřena hodnota vnitřního odporu méně než 10 Ohmů (za studeného pájedla). Při rozpojení se musí obnovit topné těleso (viz. níže).

6.2. Ohlášení chyby

Přístroj DIGITAL 2000 A provádí samostatně diagnózu chyb. Výsledek této diagnózy je udán jako kód chyby. Na displeji se rozsvítí na prvních třech pozicích písmena E r r a na poslední pozici displeje kód chyby. Viz. tabulka 9

Index	Popis chyby	Opatření
E r r 2	Poškozena hodnota kalibrace	Opravit pájecí stanici
E r r 6	Tool nemůže být identifikován	Opravit tool
E r r 7	Defektní/ přehřáté teplotní čidlo/přívod	Opravit tool
E r r 8	Defektní/ přehřáté topné těleso/přívod	Opravit tool
E r r 9	Poškozeny nastavené parametry	Restartovat stanici

6.3 Ostatní chyby

Mohou se objevit ještě další chyby, které upozorňují na možné defekty pájecího přístroje.

Jsou to:

- Stanice ukazuje stále jen pokojovou teplotu. – V tomto případě je defektní topné těleso nebo přívod pájedla Power tool nebo Tech tool.
- Stanice ukazuje stále jen příliš vysokou současnou teplotu. Tato chyba může nastat při použití pinzety 40. V tomto případě vypněte stanici a nahraďte tool neporušeným.

6.4. Výměna topného tělesa

Před výměnou topného tělesa vypněte přístroj a vypojte ho ze sítě. Po několik minut nechte přístroj vychladnout.

Tech tool

- Vyšroubujte šroub na upevnění násady. (viz. Zobrazení č. 13 v německém manuálu, pozice 1)
- Vytáhněte násadu. (viz. Zobrazení č. 13 v německém manuálu, pozice 2)
- Uvolněte spojení mezi topným tělesem a kabelem. (viz. Zobrazení č. 13 v německém manuálu, pozice 4)
- Vyměňte topnou hlavu. (viz. Zobrazení č. 13 v německém manuálu, pozice 3)
- Na topnou hlavu (pozice 3) nasuňte násadu.(pozice 2).
- Zašroubujte šroub na upevnění násady. (pozice 1).

Micro tool, SMD- Pinzeta 40

Tato náčiní byste neměli sami opravovat. V případě poruchy kontaktujte svého dodavatele FK technics, spol s r.o. Conrad parnter.

Power tool

- Odpojte pájedlo od stanice.
- Chladný pájecí hrot (viz. Zobrazení č. 14 v německém manuálu, pozice 1) a upevnění hrotu (viz. Zobrazení č. 14 v německém manuálu, pozice 2) vytáhněte z topného tělesa.
- Uvolněte šroub pro upevnění násady. (pozice 4)
- Uvolněte spojení mezi topným tělesem (pozice 3) a dráty pro vedení elektrického proudu (pozice 6).
- Vyměňte topné těleso (pozice 3) popřípadě vedení pro připojení elektrického proudu (pozice 8).
- Spojte topné těleso a dráty pro vedení elektrického proudu. Pozor! Nazaměňte červený a bílý drát.
- Sestavte náčiní v opačném pořadí.

X-Tool

Výměna tepelných jednotek je popsána v návodu k obsluze „ERSA X-Tool“ (3BA00023-00).

7. Obsluha a údržba

7.1. Důležitá ošetření

Upozornění:

Používejte výlučně jen originální spotřební a náhradní díly a to kvůli zachování funkce a záruky na přístroj.

- Postarejte se o to, aby pájecí a odpájecí hroty byly stále pocínované.
- Před použitím otřete pájecí a odpájecí hroty vlhkou houbou tak, aby jste je očistili od starého olova a zbytků tavící přísady. Abyste zachovali správnou schopnost vedení tepla, měl by být pájecí hrot a tepelné těleso příležitostně očištěn mosazným kartáčkem.
- Dávejte pozor, aby otvory ve ventilaci nebyly zaneseny prachem.

8. Náhradní díly a jejich obj. čísla

Popis	Obj. číslo
<u>Stanice:</u>	
Elektronická stanice DIGITAL 2000 A, 80 W, antistatická, kompletní s pájedlem Power tool	DIG 20 A 84
Elektronická stanice DIGITAL 2000 A, 80 W, antistatická, kompletní s pájedlem Tech tool	DIG 20 A 64
Elektronická stanice DIGITAL 2000 A, 80 W, antistatická, kompletní s pájedlem Micro tool	DIG 20 A 27
Elektronická stanice DIGITAL 2000 A, 80 W, antistatická, kompletní s SMD - odpájecí pinzeta 40	DIG 20 A 43
Elektronická stanice DIGITAL 2000 A, 80 W, antistatická, kompletní s pájecím přístrojem X-Tool	DIG 20 A XT
<u>Jednotlivé díly:</u>	
Elektronická stanice DIGITAL 2000 A, 23/24 V80 W, antistatická	DIG 203 A
Kompresor pro X-Tool, antistatický	CU 103 A
Pájedlo Power tool, 24 V, 80 W, antistatické s hrotem 842 CD	840 CDJ
Pájedlo Tech tool, 24 V, 80 W, antistatické s hrotem 612 AD	640 ADJ
Pájedlo Micro tool, 24 V, 20 W, antistatické s hrotem 212 BD	270 BDJ
SMD- Odpájecí pinzeta0, 24 V, 2 x 20W, antistatická, s hroty 422 ED	430 EDJ
Odpájedlo X-Tool, 24 v, antistatické, s odpájecím hrotem 722 ED 12	720 ENJ
Odkládací stojan pro Power tool, Tech tool nebo Micro tool	A 29
Odkládací stojan pro SMD- Odpájecí pinzetu 40	A 30
Náčini pro výměnu hrotů	3ZT00164
Držák pájecích/odpájecích hrotů kompletní, plus 4 pájecí hroty typu 212 a 8 sad hrotů typu 422	SMD 8012
<u>Náhradní díly:</u>	
Topné těleso pro Power tool, 24 V, 80 W	84100J
Topné těleso pro Tech tool, 24 V, 60 W	64100J
Topné těleso pro Micro tool, 24 V, 20 W	21100J

Topné těleso (pár) pro SMD- Odpájecí pinzetu 40, 24 V, 20 W	42100J
Tepelná vložka pro X-Toll s termo jednotkou	72100J011
Tepelná vložka pro X-Toll bez termo jednotky	72100J012
Viskózní houba	0003B
Ostatní náhradní díly pro X-Tool viz. Návod k obsluze „ERSA X-Tool“ (3BA00023-00).	

Tech tool	Micro tool	X- Tool
ERSADUR – pájecí hroty	ERSADUR – pájecí hroty	ERSADUR – odpájecí hroty
Vyobrazení viz. německý/anglický manuál str.44.		

- POZOR! Před zahřátím odstraňte ochrannou trubici!
- Ostatní pájecí hroty na požádání.

SMD – Odpájecí pinzeta 40/Odpájecí vložky:

Vyobrazení viz. německý/anglický manuál str.45.

- POZOR! Před zahřátím odstraňte ochrannou trubici!
- Ostatní pájecí hroty na požádání.

Power tool

ERSADUR- pájecí hroty	Zesílené pájecí hroty	IC- Odpájecí vložky
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Vyobrazení viz. německý/anglický manuál str.46, 47.

- POZOR! Před zahřátím odstraňte ochrannou trubici!
- Ostatní pájecí hroty na požádání

9. Index

B

Bezpečnostní upozornění, 5

E

Energie, 14

F

Funkce, 8, 10

H

Heslo, 14, 16

J	
Jednotky teploty,	11
Jenotky,	11
K	
Kalibrace,	13, 17
Kódy chyb,	18, 19
M	
Menu,	9,10
Micro tool,	2, 3, 4, 6, 15, 19, 21
N	
Náhradní díly,	21
Nastavení požadovaných hodnot,	11
Nastavení teploty,	11
O	
Obj. čísla,	20,21
Obsah,	1
Obsluha a údržba,	20
Odpájecí hroty,	3, 7
Odpájecí pinzeta,	2, 3, 4, 6, 7, 15, 19, 22
Ohlášení chyby,	18
P	
Pájecí hroty,	3
Power tool,	2, 3, 4, 6, 15, 19, 22
Pravidla nastavení jednotlivých teplotních hodnot,	10
Programy,	8
První zapnutí,	6
Přednastavení,	16
R	
Rozsah teplot jednotlivých pájedel,	11
S	
Schéma nastavení parametrů,	10
Schéma výběru programů,	9
Standby,	11

T

Tabulka 1 – Přiřazení programů,	9
Tabulka 2 – Přiřazení parametrů k symbolům,	10
Tabulka 3 – Rozsah teplot pájedel	11
Tabulka 4 – Tip Offset – čísla pro pinzetu 40,	12
Tabulka 5 – Tip Offset - čísla pro Micro tool,	12
Tabulka 6 – Tip Offset - čísla pro Tech tool,	12
Tabulka 7 – Tip Offset – čísla pro Power tool,	13
Tabulka 8 - Přednastavení, která zadává stanice,	16
Tabulka 9 – Kódy chyb,	19
Tabulka Menu- Symbol,	10
Tech tool,	2, 3, 4, 6, 13, 14, 19, 21
Technické údaje,	3
Tip Offset,	11
Tool selector,	9

U

Ukazatel teploty,	10
Určení chyb,	18
Uvedení do provozu,	5
Úvod,	2
Uvolnění zástrčky,	18
Uzemnění	1, 2, 17

V

Výchozí tabulka ukazující aktuální hodnoty,	10
Výměna hrotů,	14, 15
Výměna topného tělesa,	19
Vypnutí hesla,	16

X

X-Tool,	2, 3, 5, 13, 15, 20, 21
---------	-------------------------

Z

Zkrácený proces nastavení parametrů,	10
Změna programu,	9

10. Záruka

Tento návod k obsluze byl vytvořen s velkou pečlivostí, avšak nemůžeme nést záruku za obsah, kompletnost a kvalitu údajů v tomto návodu. Všechna uveřejněná data o produktech a způsobem nakládání s nimi v tomto návodu k obsluze jsou podložena poznatky nejmodernější techniky a jsou zveřejňována podle nejlepšího vědomí. Tyto údaje jsou nezávazné a nezbavují uživatele možnosti vyzkoušení přístroje na vlastní zodpovědnost. Při porušení ochranných práv nepřebíráme ale žádnou záruku za použití nebo způsob nakládání s přístrojem bez předběžného výslovného a písemného potvrzení. V případě technických změn ve smyslu vylepšení produktu jsou všechna práva vyhrazena.

V rámci zákonných možností je vyloučeno ručení za bezprostřední škody, následné škody a škody vzniknuvší i třetí osobě, které vzniknou při aktivizaci produktu.

Všechna práva vyhrazena.

FK technics, spols r.o. Conrad partner
Roháčova 38
130 00 Praha 3 – Žižkov
Česká republika

!!! Bezpečnostní upozornění !!!

Pro bezpečné používání produktu, prosím, přísně dodržujte pokyny návodu k obsluze a Bezpečnostní upozornění.

0. Použití

Při nepřiměřeném používání a zásazích do přístroje se vyztrácí nárok na záruku.

1. Před každým použitím zkontrolujte všechny komponenty.

Poškozené díly nechte opravit u odborníků nebo u výrobce. V případě nepřiměřeného opravení komponentů by mohlo dojít ke zranění. Při případných opravách použijte jen originální náhradní díly.

2. Pozor na rozžhavené díly přístroje

Před rozehrátím přístroje zkontrolujte, zda jsou díly, které mají být rozžhaveny, správně připojeny k přístroji. Rozžhavený díl nesmí přijít do kontaktu s kůží, vlasy nebo s hořlavými materiály. Používejte žáruvzdornou pracovní podložku.

3. Neoprávněné osoby nesmí přijít do kontaktu s přístrojem

Neoprávněné osoby, především děti nesmí mít volný přístup k přístroji.

4. Nebezpečí vznícení!

Před rozehrátím přístroje vzdalte všechny hořlavé předměty, tekutiny a plyny. Pokud s daným rozžhaveným dílem nepracujete, vždy ho odložte do odkládacího stojanu k tomu určenému.. Podle potřeby přístroj vypojte ze sítě.

5. Nikdy nenechávejte rozžhavený díl přístroje bez dohledu.

Nezapomeňte, že i po vypnutí přístroje je nutné počkat, dokud se žhavící díl neschladí na bezpečnou teplotu.

6. Své pracovní místo udržujte v pořádku

Nepořádek na pracovní ploše jen zvyšuje možnost vzniku nebezpečné situace.

7. Tavící látka obsahující olovo je jedovatá.

Tavící směs obsahuje olovo a je toxická pro organismus. Je přísně zakázáno při práci s tavící směsí pít, jíst, nebo kouřit. Po práci s tavící směsí si důkladně omyjte ruce.

8. Pájecí odpad

Odpad, který Vám vznikne při práci, nevhazujte do komunálního odpadu.

9. Větrání a odsávání

Látky, s kterými pracujete mohou ohrozit Váš organismus. Pracujte vždy v dobře větrané místnosti s odsáváním.

10. Chraňte vedení elektrického proudu

Nepoužívejte vedení k vytažení zástrčky ze zásuvky a k nošení přístroje. Vedení nesmí přijít do kontaktu s vysokými teplotami, oleji a ostrými hroty. Porušené vedení elektrického proudu může zapříčinit vznícení, zkratky a probíjení.

11. Zohledněte vlivy z okolního prostředí

Chraňte přístroj před tekutinami a vlhkostí. Mohlo by dojít k požáru nebo k elektrickému probíjení.

12. O přístroj se starejte

Udržujte přístroj v suchu a mimo dosah dětí. Dodržujte předpisy k obsluze. Přístroj pravidelně kontrolujte. Používejte výlučně jen originální náhradní díly.

13. Tuzemské a mezinárodní předpisy

Dodržujte tuzemské a mezinárodní bezpečnostní předpisy a předpisy pro bezpečnost práce.