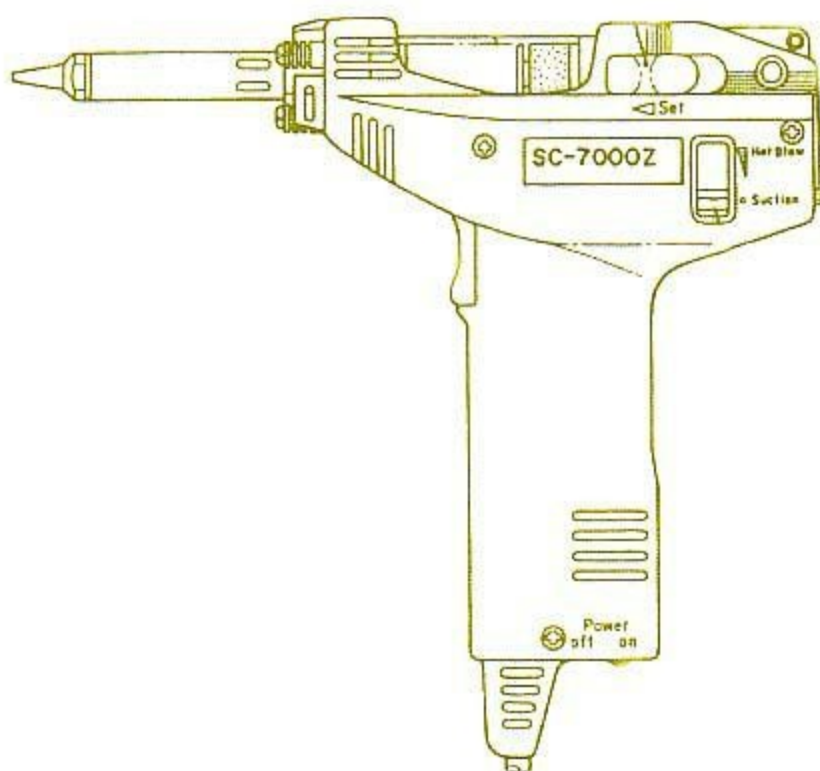


Odsávací zařízení

MODEL

SC 7000Z

NÁVOD K OBSLUZE



*Blahopřejeme Vám ke koupi přístroje **DEN-ON SC 7000Z**, velmi praktického a výkonného odsávacího zařízení.*

Věříme, že používání našeho kvalitního výrobku Vám přinese potěšení z vykonané práce a tedy i plné zadostiučinění. Pro dosažení plného výkonu Vám doporučujeme pečlivě prostudovat následující instrukce, a to ještě před prvním zapnutím přístroje. Tento návod Vám pomůže lépe porozumět vlastnostem a výhodám zařízení a vysvětlí efektivní postup práce.

Základní popis zařízení

Odpájecí zařízení SC 7000Z je kombinované zařízení pro servisní práce, sdružující vyhřívanou odsávačku s horkovzdušným fénem. Lze s ním odpájet jak klasické vývodové součástky tak i SMD komponenty a poslouží i k přípravě pájecích ploch k novému osazení SMD součástky.

Konstrukce zařízení

Odsávačka SC 7000Z má lisované pouzdro z polovodivého plastu omezující možnost vzniku elektrostatického náboje. Proto ji lze používat i na citlivých obvodech, kde hrozí riziko průrazu elektrostatickým napětím. Zařízení má kompaktní ergonomickou stavbu, vhodnou jak pro stabilní práci v dílně, tak i pro externí servisní činnost. Tvar zařízení jej předurčuje jako příruční nástroj. Odsávačka odpovídá normám EMV a nese označení zkušebny GS. Jako volitelné příslušenství je možno dodat stabilní stojánek se suchou houbou – objednáací číslo 4 ST 800. Krátký náběh zařízení do provozní teploty umožňuje nenechávat jej dlouhodobě zapnuté naprázdno.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájení:	AC 230V / 50Hz
Příkon:	120W
Typ čerpadla:	membránové
Podtlak:	650 mm Hg
Výkon:	15l/min. (otevřený sací kanál)
Topné tělísko:	100W
Regulační rozsah:	350-500°C
Váha:	420 g

Čerpadlo

Odsávačka je optimalizována pro vysoký sací výkon, který je dosažen zejména uspořádáním vyhřívaného hrotu a filtru v jedné přímce a minimální vzdálenosti ke dvoukomorovému membránovému čerpadlu. Dosahovaný podtlak je 650 mm rtuťového sloupce, výkon čerpadla je 15 litrů za minutu. Maximálního podtlaku je dosaženo již po cca 0,1 sekundy po zapnutí. Patentovaný filtr zajišťuje dlouhou životnost čerpadla bez nutnosti jeho častého čištění. Pro správnou činnost čerpadla je nezbytné používat originální filtrační vložky a řídit se pokyny v kapitole provozní údržba.

Hrot

Hrot zařízení je tvořen chromniklovou kuželovou tryskou vyhřívanou keramickým topným tělískem o výkonu 100W. Materiál hrotu je volen tak, aby přilnavost pájky a tavidel k němu byla minimální. To usnadňuje čištění sacího kanálu a umožňuje práci s vysokým sacím výkonem. Topná soustava je vybavena teplotním senzorem připojeným do obvodů regulace teploty. Vestavěným regulátorem lze nastavit teplotu hrotu v rozsahu od 350 do 500°C. Při nastavení optimální teploty je tak minimalizována možnost poškození plošných spojů a součástek.

Filtry

Filtrační komora slouží ve své první části jako jímka pro odsávaný cín a v druhé části je umístěn první filtr na bázi lisované vaty. Za filtrační komorou je umístěn další jemnější filtr který již chrání vnitřní části čerpadla. Filtrační komora je na vstupu utěsněna stabilním speciálním teplu odolným těsněním které zajišťuje i těsnost hrotu. Zadní strana filtrační komory je těsněna pohyblivým těsnícím uzávěrem kterým je zajištěno pohodlné vyjmutí celé filtrační komory.

BEZPEČNOST PRÁCE

Zařízení pracuje s roztaveným kovem který může při nevhodné manipulaci způsobit závažná poranění.

Zařízení odpovídá požadavkům normy EN55020 a souboru norem pro strojní a přenosná zařízení. Toto je provozně odzkoušeno a je dodáno v provozuschopném stavu. Pro udržení zařízení v tomto stavu je nutno se řídit dále uvedenými pokyny na bezpečnost provozu a údržbu.

Zařízení nesmí být dále používáno zejména pokud:

- je viditelně poškozeno
- řádně nepracuje
- uvnitř zařízení jsou uvolněné díly
- bylo vystaveno déle trvající vlhkosti nebo zmoklo
- bylo nekvalifikovaně opravováno

UZEMNĚNÍ

Zařízení je připojeno k ochrannému vodiči, tedy plášť zařízení a veškeré dostupné kovové díly jsou propojeny ochranným vodičem. Zařízení nesmí být připojeno do zásuvky bez ochranného vodiče.

VÝSTRAHA:

Každé přerušení ochranného vodiče ať uvnitř zařízení, nebo vně či ztráta funkce ochranného vodiče vede k tomu, že zařízení se může stát provozně nebezpečným. Přizemnění ochranného vodiče je z hlediska celkové bezpečnosti zařízení nepřípustné.

Obsah balení: 1 kompletně sestavená SC7000Z
1 náhradní filtrační komora
1 sada čistících jehel (0,8; 1; 1,5 mm)
1 originální návod
1 návod v Českém jazyce

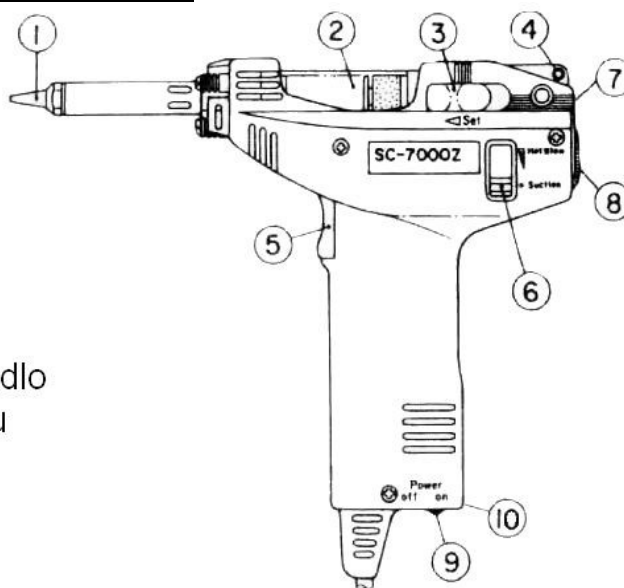
Nejčastěji potřebné náhradní díly a příslušenství

Dále uvedené popisy se vztahují k obrázkům na straně 2 a 3 původního japonského manuálu.

50-01-14 S	odpájecí hrot 1,0 mm standardní	pozice 1
50-01-11 A	odpájecí hrot 0,8 mm standardní	1
50-01-15 B	odpájecí hrot 1,5 mm standardní	1
50-01-12 C	odpájecí hrot 0,8 mm jemný	1
50-01-13 D	odpájecí hrot 0,8 mm velmi jemný	1
50-01-16 E	odpájecí hrot 1,0 mm jemný	1
50-01-17 F	odpájecí hrot 1,5 mm jemný	1
70-06-50	topné tělísko	6
70-08-00	filtrační komora (sada 5ks)	8 + 9
70-10-00	distanční kroužek těsnění zadní	10
70-07-00	distanční kroužek těsnění přední	7
50-51-00	čistící tyčinka	40
70-22-00	membrána oválná	22
70-26-00	membrána kulatá	26
08-00-00	stojánek pro SC 7000Z	
72-78-00	SMD souprava	

NÁVOD K POUŽITÍ

- 1 odsávací hrot
- 2 filtrační komora
- 3 aretace filtru
- 4 závěs
- 5 ovládací tlačítko
- 6 přepínač odsávání / dmychadlo
- 7 LED indikace vyhřívání hrotu
- 8 regulátor teploty hrotu
- 9 síťový vypínač
- 10 čistící jehla



POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ

1) Hrot odsávačky

Hrot je tvořen kuželem a sací trubičkou. V základním vybavení je instalován standardní hrot s průměrem 1 mm. K výměně hrotů je možné použít příslušný stranový klíč. K dispozici jsou hroty 0,8, 1,0 a 1,5mm. Systém označování je uveden na straně 7 originálního manuálu.

UPOZORNĚNÍ: Hroty musí být vždy řádně vyčištěny. K čištění použijte čistící jehlu uloženou v rukojeti nebo čistící jehly z příslušenství odsávačky. Optimální odsávací účinek je garantován pouze s čistým hrotem a sacím kanálem. Včasným čištěním předejdete zbytečným poruchám zařízení. Konec životnosti hrotu lze poznat na konci kuželu, kde se nápadně zvětší vstupní průměr a samotný konec hrotu bude spíše špičatý než plochý. Další neklamný znak konce životnosti hrotu je část zasunutá v topném tělese, která se začíná drobit či zvětšovat. V obou případech je potřebné hrot vyměnit za nový neboť hrozí poškození topného tělesa „zapečeným hrotem“, nebo desky plošného spoje. S takto opotřeбенým hrotem i výrazně klesá sací výkon.

2) Filtr

Filtr je tvořen filtrační komorou s primární a sekundární částí a dalším malým filtrem umístěným za hlavní filtrační komorou. Primární část slouží ke shromažďování odsáté pájky, sekundární chrání čerpadlo před prachovými částicemi a parami tavidla. Primární část lze vyčistit při zaplnění odsátou pájkou. Sekundární část vyčistit nelze a mění se celá filtrační komora včetně druhého malého filtru.

3) Aretace filtru

Filtr lze vyjmout zatažením aretace směrem dozadu a jejím přidržením. Po zasunutí filtru zpět je nutno aretaci s určitým tlakem vrátit zpět směrem dopředu, až oba těsnící kroužky řádně přiléhají na plochy filtru a tedy správně těsní.

4) Závěsné oko

Zařízení je možno zavěsit na hák, jež může ušetřit místo na pracovním stole.

5) Provozní vypínač

Pokud je hlavní vypínač 9 zapnut, je možno stiskem ovládacího tlačítka mikrospínače 5 uvést do provozu čerpadlo. Podle polohy přepínače 6 pak zařízení pracuje v režimu odsávačky nebo horkovzdušného dmychadla.

6) Přepínač odsávání / dmychadlo

Přepnutí páčky do dolní polohy znamená sání, posunem směrem nahoru se přepíná na profukování a její poloha určuje množství proudícího vzduchu.

7) Indikace teploty

Dioda indikátoru teploty informuje o teplotě hrotu třemi různými stavy:

LED svítí: hrot je vyhříván na nastavenou teplotu, ta je nižší než nastavená

LED bliká: hrot má požadovanou teplotu

LED nesvítí: hrot je chlazen, teplota je vyšší než nastavená

8) Nastavení teploty

Knoflíkem 8 lze nastavit požadovanou teplotu hrotu v rozsahu 350-500°C. Pro odsávání platí rozsah bílé stupnice, pro horkovzdušný režim platí červená stupnice.

9) Síťový vypínač

Vypínač zapíná vyhřívání odsávačky. Bez jeho zapnutí není možno samostatně spustit ani čerpadlo.

10) Čistící jehla

Jehla je uložena v rukojeti odsávačky a vyjmout ji lze popotažením směrem dolů. Po ukončeném čištění umístěte jehlu zpět.

Upozornění: Jehla slouží pro čištění hrotu při běžném provozu. Při silném znečištění je třeba použít jehel z příslušenství odsávačky a to tak, aby průměr jehly vždy odpovídal vnitřnímu průměru hrotu.

UVEDENÍ DO PROVOZU

1. Přesvědčte se, že napětí v zásuvce odpovídá údajům na typovém štítku přístroje a teprve potom zasuňte síťovou šňůru do zásuvky. Zkontrolujte správné nasazení filtru a nastavte přepínač 6 do spodní polohy sání. Zapněte hlavní vypínač 9 na spodní straně pažby zařízení.

Upozornění: Při prvním zapnutí se může objevit zápach. Tento není na závadu, neboť se vypaluje ochranný lak kovového pouzdra topného tělesa a jeho ochranný povlak.

2. Regulátorem 8 nastavte požadovanou teplotu a vyčkejte, dokud dioda 7 nepřejde z režimu trvalého svícení do přerušovaného. Nyní je vhodné chvíli počkat, aby došlo k prohřátí celého hrotu. Pro běžné pájené spoje postačuje teplota hrotu přibližně 380-400°C. Vyšší teplota je potřebná při vypájení součástek z vícevrstvých desek plošného spoje nebo větších pájecích ploch. Pro tyto případy lze krátkodobě nastavit teplotu až 500°C. Naopak na jemných a tenkých vodičích lze pracovat s teplotami mezi 320-350°C.
3. Odsátí pájky kolem vývodu dané součásti se provede jednoduše tak, že se otvor hrotu přiloží kolmo na konec vývodu a v okamžiku roztavení okolní pájky se jemně stiskne spoušť, aby se odsála roztavená pájka.
4. Odsátá pájka se pak hromadí v prostoru filtru a lze ji mechanicky odstranit pinzetou.
5. Kontrolu filtrační komory provádíme před každým zapnutím odsávačky. Když je lisovaný filtr zanesen nečistotou, klesá sací účinek, a proto je nezbytné filtrační komoru vyměnit za novou. Běžně se tak stává když 1/2 až 2/3 filtru vykazují stopy zanesení.
6. Jestliže otvor hrotu je ucpan tavidlem či pájkou a sací výkon je tak snížen, je nutno vyčistit kanál hrotu v řádně prohřátém stavu sadou jehel z příslušenství.
7. Čistící sada má tři jehly o různém průměru, který odpovídá sortimentu vyráběných hrotů. Nejdříve použijte kratší stranu jehly a poté delší pro vyčištění celého hrotu.

8. Po skončení práce vyčistíme sací kanál od zbytků tavidla a pájky, pak přepneme do režimu dmyhadla a provedeme kompletní vyfouknutí zbytků. Po tomto krátkém profouknutí opět přepnout do polohy odsávání a takto přístroj vypnout.

Upozornění: vylétující roztavená pájka může způsobit závažná poranění.

Vyjímání SMD součástek

Unikátní konstrukce přístroje umožňuje velmi rychlou přeměnu na horkovzdušné zařízení, nutné při odpájení SMD součástek. Použitím příslušenství z SMD soupravy je vyjímání součástek z desek velice snadné. SMD souprava není součástí základní dodávky. Souprava obsahuje i tenký pásek a nerezový drát s příslušným nástrojem pro uvolňování jednotlivých vývodů.

Přestavba SC 7000Z na horkovzdušné dmyhadlo:

- a) vyjměte odsávací hrot a našroubujte stranovým klíčem horkovzdušnou trysku
- b) zaměňte odsávací filtr za speciální horkovzdušný
- c) nastavte páčku režimu do polohy profuk (směrem nahoru) a sílu nastavte pozicí této páčky (čím více nahoru, tím větší množství vzduchu)
- d) v závislosti na charakteru práce a velikosti součástky nastavte pracovní teplotu, tj. asi 400-450°C

Hlavním určením je pájení a odpájení SMD prvků v servisní praxi. Horký vzduch lze dále použít např. pro vyhledání teplotní závislosti součástky (pozor na jejich poničení), smršťování fólií a bužirek, čištění lepidel a laků z desek, odstranění mŕstvků z pájky mezi vodiči.

VÝSTRAHA:

Po stlačení tlačítka 5 proudí z trysky velmi horký vzduch. Ústí trysky mějte vždy nasměřované mimo tělo – v opačném případě hrozí nebezpečí vážného úrazu Vám i Vaším spolupracovníkům.

ÚDRŽBA:

Životnost hrotu a topného tělesa je omezená určitým počtem hodin zapnutí a zkracuje se úměrně s nastavenou teplotou. Dalším zásadním faktorem určující celkovou životnost a výkon zařízení je jeho důsledná údržba. Respektováním tohoto upozornění se ušetříte předčasné výměny hrotu a případně topného tělesa.

Po každém ukončení práce proveďte za teplého stavu vyčištění hrotu od zbytků pájky a tavidel. K vyčištění sacího kanálu hrotu použijte čistící jehlu odpovídajícího průměru. Poté přepnout do režimu dmychadla a provést kompletní vyfouknutí zbytků a přepínač opět vrátit do spodní polohy pro odsávání.

Vnější část hrotu čistit zásadně suchou minerální houbou. Jakékoliv mechanické poškození hrotu nebo mokré čištění velmi zkrátí jeho životnost.

Čištění filtrační komory od zbytků cínu a z kondenzovaných tavidel je nutno provést čistě mechanicky. Občas doporučujeme vyjmout i lisovaný filtr aby bylo možno vyčistit i čtyři úzké průchody kolem vnitřních stěn filtrační komory.

Životnost malého "cigaretového" filtru který je osazen za hlavní filtrační komorou je omezena a dojde-li k jeho zanešení tak odsávací výkon prudce klesá. Při jeho zanešení je nezbytná jeho výměna. Tento filtr je extrémně namáhán v případech, kdy je na odsávané desce použit ochranný lak. V tomto případě je nutno lak před odsáváním odstranit aby se jeho zplodiny nedostaly až k filtru.

Přední zpravidla červené těsnění filtrační komory podléhá opotřebení, které má za následek snížení sacího výkonu. Styčnou plochu mezi filtrační komorou a těsněním je nutno udržovat zcela bez nečistot. Občas zapadlé kuličky cínu je nutno jemně odstranit. Dojde-li k poškození styčné plochy těsnění nebo filtrační komory, je nutné poškozený díl vyměnit. Netěsnost mezi hrotem a těsněním má za následek skokové snížení sacího výkonu.

Zdeformované a „napuchlé“ hroty které již nelze zcela volně vsunout do topné hlavice nepoužívejte. Takový hrot je již zjevně opotřeben a je nezbytné jej vyměnit za nový.

Je-li hrot mechanicky ucpán zlomeným vývodem součástky nebo nasátím SMD prvku tak jej zpravidla již nelze efektivně vyčistit. Tento stav může nastat v případě opotřebení hrotu při kterém dochází ke zvětšení vstupního průměru. Hrot je nutné vyměnit za nový.

Čištění ústrojí čerpadla nespadá do běžné údržby a tuto činnost doporučujeme svěřit odbornému pracovišti s odpovídající praxí a vybavením.

Nedůsledná nebo zanedbaná údržba může mít za následek poruchu zařízení.

SERVIS

Záruční a pozáruční servis včetně prodeje náhradních dílů zajišťuje

KTS-AME s.r.o. Karla Čapka 60, Hradec Králové, 500 02

tel. 495 263 263, mail: sklad@ame.cz

Pozáruční servis a prodej náhradních dílů a příslušenství i zde neuvedené zajišťuje:

ERESCOM Růžena Nováková, Mníšek 368, Liberec 463 22

tel: 704 137 625, mail: novakova369@gmail.com

Praktická a ověřená doporučení při používání SC7000

slouží k prodloužení životnosti a bezchybné funkci zařízení

1/ Po zapnutí odsávačky je dobré tuto ponechat přibližně 2 minuty řádně prohřát. Zamezí se tak usazení zbytků cínu na konci sacího kanálu hrotu při vstupu do hlavního filtru.

2/ Obecně platí, že je daleko snazší a efektivnější odsávat vývody součástek na které je těsně před odsátím dodáno malé množství klasické olovnaté pájky. Toto obzvláště důrazně platí pro bezolovnaté pájky a desky s hodně starým vyhřátým cínem.

3/ Po přiložení hrotu na odsávaný vývod součástky je dobré chvíli počkat, než dojde k prohřátí celého vývodu a teprve poté odsávat. Je-li na vývodu dostatek cínu tak vše půjde lehčeji.

4/ Několikvrstvé desky které mají pokovené otvory a velké plochy je dobré podle možností mírně předeřhřát třeba horkovzdušnou pistolí většího výkonu.

5/ Provádějte časté čištění filtrační komory, vyčištění lisovaného filtru jemným promnutím též prodlužuje jeho životnost. Lisovaný filtr lze pohodlně vyjmout pomocí kvalitních bočních štípaček nebo plochých kleští se zoubky.

6/ Osvědčeným prodloužením životnosti lisovaného filtru je vložení malého kousku jemné kovové vaty do prostoru komory filtru. Vloží se na dno filtru a mechanicky zamáčkne tak, aby tato kovová vata tvořila vrstvu o síle kolem 1mm. (ke zamáčknutí perfektně poslouží běžná tužková baterie). Kovová vata slouží jako dodatečný první filtr na kterém kondenzují zbytky tavidel. Další výhodou je velmi jednoduché čištění filtrační komory od zbytků cínu, neboť ten je nalepen na vatě a nikoliv na dně komory. Novou vrstvičku kovové vaty vkládáme vždy při čištění filtru. Jemná kovová vata lze zakoupit například v domácích potřebách či obchodu AME.CZ. Vata musí být skutečně jemná a bez jakýchkoliv přísad.

7/ Při častém zapínání a vypínání přístroje je potřeba častěji kontrolovat obsah komory filtru aby nedocházelo k sesypání cínových kuliček do prostoru, kde končí trubička hrotu.

8/ Čištění hrotu od zbytků tavidel provádějte výhradně suchou minerální houbičkou nebo lněným hadříkem. Zanesený nebo nadměrně opotřebený hrot již neposkytuje potřebný tepelný výkon a odsávání není pohodlné.

9/ Pravidelné čištění trubičky hrotu je velmi důležité, avšak musí být jemné a zároveň účinné. Hrot o velikosti 1mm je možné čistit ocelovou strunou o velikosti 0,9mm aby nedošlo k sedření ochranné vrstvy, která zamezuje difundaci materiálu hrotu. Pozor, originální čistící tyčinka zasunutá do držadla pistole nedosáhne až na konec trubičky.

10/ Životnost malého „cigaretového“ filtru je omezena a po čase dochází k jeho zanešení. Odsávací výkon prudce klesá a dochází k přetížení motoru. Tento filtr se nachází za hlavní filtrační komorou a je možné jej nahradit zkráceným skutečným cigaretovým filtrem - avšak jeho životnost je výrazně kratší (což vzhledem k jeho ceně nevádí).

11/ Často kontrolujte stav celého hrotu. Je-li ve střední části „napuchlý“ nebo jsou na něm šupiny tak jej obratem vyměňte. Hrot zapečený do topného tělesa nelze vyjmout a v tomto případě bývá nutná i výměna topného tělesa. Příliš opotřebený hrot se viditelně deformuje což je jasným signálem k jeho výměně.

12/ Výměnu hrotu provádějte vždy s citem a hroty příliš neutahujte, plně vyhovující je výraznější dotažení pouze rukou bez použití náradí.

13/ Ochranné laky používané nejčastěji na deskách pro automobil velmi zkracují životnost hrotu a všech filtrů. Velmi rychle zanášejí i čerpadlo. Tyto laky je nutné před odsáváním odstranit a vývod důkladně propájet přidáním olovnaté pájky.

Toto doporučení bylo vypracováno firmou KTS-AME s.r.o. na základě vlastních zkušeností z provozu a není nikterak závazné.