

31795



MEZ BRUMOV N.P.



**NEBOVAT
V
N
F
O
O
V
R
T**

**ROTAČNÍ
OBLOUKOVÁ
SVÁŘEČKA**

číslo kat. 09.124

RIK 320

Obsah	strana
A. Technický popis	3
B. Použití	5
C. Návod k použití a obsluze:	
– Vybalení a umístění svářečky	6
– Připojení na síť	6
– Jištění	6
– Svařovací kabely a jejich připojení	6
– Paralelní spojení dvou soustrojí	8
– Spouštění soustrojí	8
– Zastavení soustrojí	8
– Dozor a ošetřování za provozu	10
– Komutátor a kartáče	10
– Přehled poruch provozu	11
D. Objednávání a dodávání	12
E. Příslušenství	12
F. Náhradní díly	13
G. Varianty provedení svářeček	13
H. Rozměry a váhy svářečky RK 320	14

Případné konstrukční změny realizované na svářečce TRIODYN RK 320 během roku, budou promítnuty v dalším vydání návodu.

Na svářečku RK 320 poskytujeme záruční lhůtu 12 měsíců ode dne expedice ze závodu za předpokladu, že nebyl učiněn na svářečce žádný neodborný zásah a jedná se o zjevnou výrobní závadu.

ZÁRUČNÍ LIST	
Název a typ výrobku	Rotační oblouková svářečka TRIODYN RK 320
Výrobní číslo výrobku	
Technická data výrobku	dle ČSN 05 2205
Druh balení	latění export. obal herm. obal volně
Datum expedice	
Razítko a podpis pracovníka ÚTK	

A. Technický popis

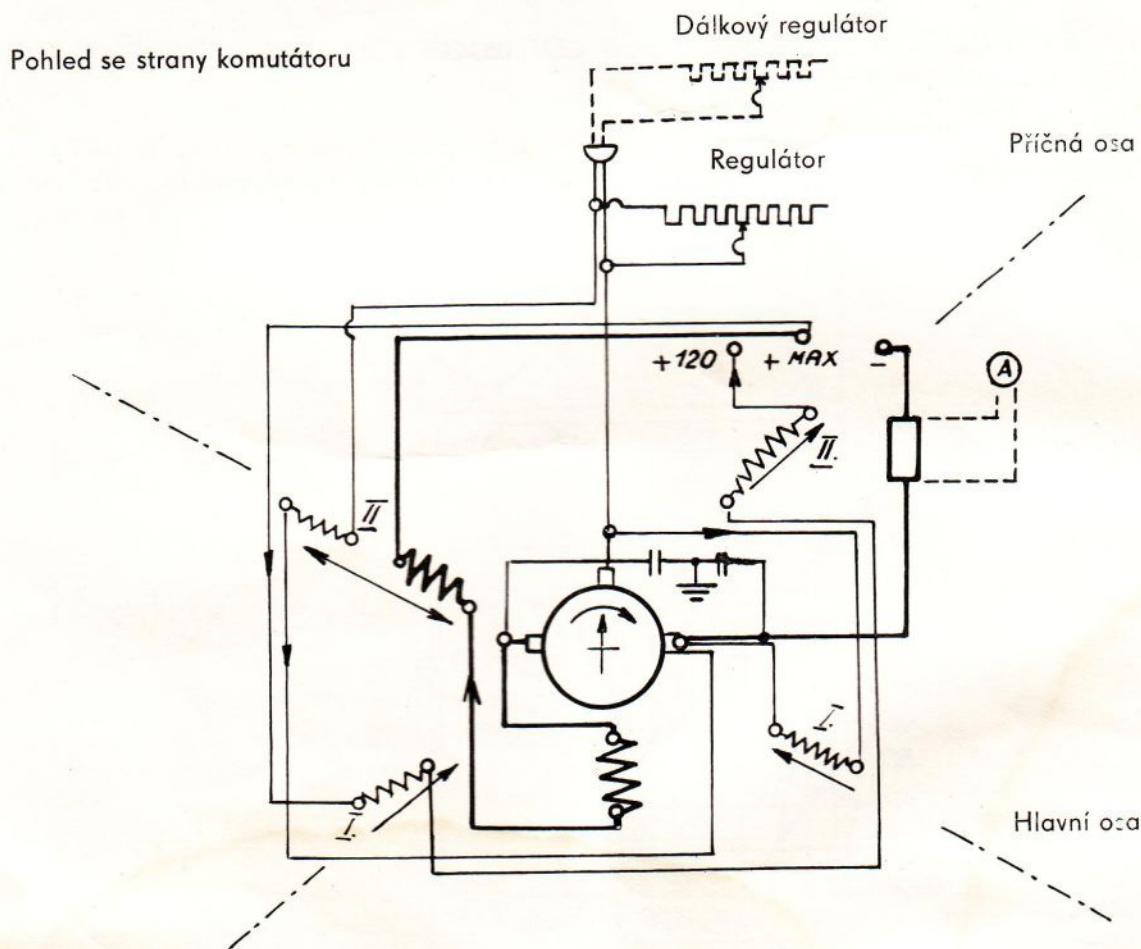
Svářecí soustrojí TRIODYN RK 320 tvoří asynchronní motor a svařovací dynamo. Je konstruováno v chráněném provedení IP 21/b dle ČSN 340 110.

Kostru soustrojí tvoří ocelová trubka a dvě litinová víka. Rotor pohánějícího asynchronního motoru a dynama je na společném hřídeli, uloženém na kuličkových ložiskách v nábojích vík. Pro čištění a mazání jsou tato ložiska snadno přístupná bez demontáže soustrojí a rovněž výměna kartáčů je lehce proveditelná po sejmutí plechového krytu přichyceného lahvovým uzávěrem.

Celé soustrojí je uloženo na třech kolech, z nichž přední je otočné a odpérováno. Na přání zákazníka je možno dodat i čtyřkolový podvozek v podobném provedení a se závěsem pro tažné vozidlo.

Asynchronní motor s dvojitou klecí o výkonu 14kW se spouští přepínačem hvězda – trojúhelník, který je umístěn v panelu rozváděče.

Svářečka TRIODYN RK 320 pracuje na principu tří dynamických strojů, které jsou soustředěny v jednom soustrojí (obr. č. 2). První stroj je kompoundovaný budič, druhý stroj je překompoundovaný generátor svařovacího proudu a třetí stroj je seriový motor přizpůsobující napětí svářečky i nejrychlejší změně oblouku bez magnetické setrvačnosti, v důsledku čehož se proud při svařování nemění.



Obr. č. 2. Schéma zapojení dynama svářečky

Asynchronní motor:

Výkon	14 kW
Počet otáček	2880 ot/min
Napětí sítě	380 V/50 Hz
Na zvláštní objednávku:	220-260, 380-415, 440, 500 V/50 Hz
Na zvláštní objednávku:	220, 440 V/60 Hz

Dynamo:

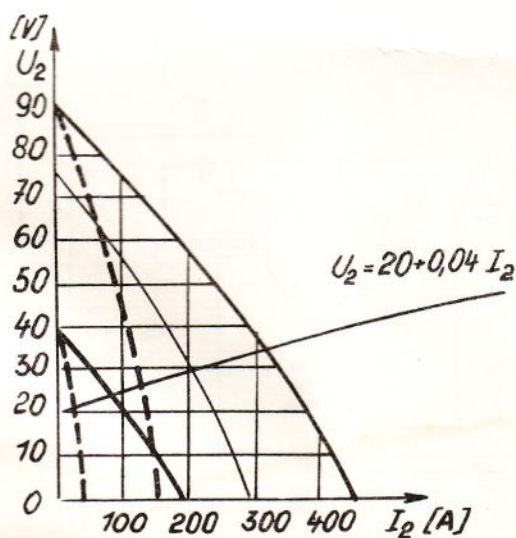
Jmenovitý výkon	9,6 kW
Jmenovitý svař. proud	300 A při zatěžitelnosti 60 %
Maximální svař. proud.	315 A při zatěžitelnosti 55 %
Trvalý svař. proud	250 A
Napětí naprázdno	100 V
Váha	320 kg
Rozměr	883 × 840 × 612 mm – tříkolový podvozek 935 × 840 × 612 mm – čtyřkolový podvozek

Svařovací dynamo má dva regulační rozsahy:

1. malý rozsah svařovacího proudu 30 - 120 A
2. velký rozsah svařovacího proudu 110 - 315 A

Svářecí soustrojí TRIODYN RK 320 odpovídá normě ČSN 05 2205 „Obloukové svářečky“ a normě ČSN 05 2240 „Oblouková svařovací soustrojí“.

Svařovací proud ve stanoveném rozsahu je možno plynule nastavit pomocí regulátoru. Svářečka na zvláštní objednávku může být vyrobena pro ztížené klimatické podmínky v provedení TA nebo TH.



Obr. č. 3. Charakteristika svařovacího proudu.

Proudový regulátor je vestavěn v ovládacím panelu. Podle požadavku zákazníka je možno též dodat přenosný proudový regulátor, který váží ve standardním provedení 1,8 kg, což umožňuje jeho přenesení přímo na pracoviště, odkud se může svařovací proud dálkově ovládat. Pro připojení regulátoru na dálkové ovládání svařovacího proudu je zapotřebí kabel s vodiči $2 \times 1 \text{ mm}^2$.

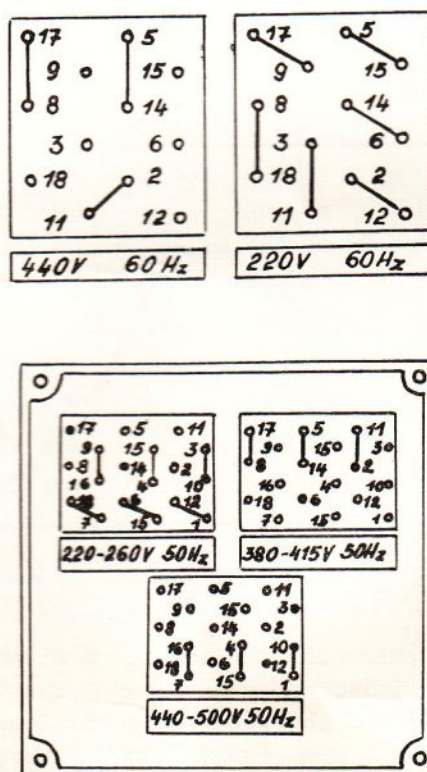
Při použití dálkového regulátoru je nutné vestavěný regulátor vyřadit z budícího obvodu tak, že jezdec tohoto vestavěného regulátoru posuneme do polohy „O“ (vyznačeno na stupnici regulátoru).

B. Použití

Svářecího dynama lze používat pro svařování všech druhů svařovatelných materiálů a to od síly 0,8 mm až do nejsilnějších desek. Velikost svařovacího proudu, potřebného ke správnému odstavení elektrody a provaření spojovaného materiálu závisí na několika činitelích, zejména na tvaru a síle materiálu, na druhu elektrody, na poloze sváru a na zručnosti svářeče. Při svařování je nutno dodržet polaritu dle druhu materiálu a druhu elektrody.

Lze svařovat též barevné kovy (hliník, měď, mosaz, bronz) a to buď uhlíkovou nebo kovovou elektrodou. Svařování barevných kovů vyžaduje zvláštního postupu a správné volby elektrod. Informace pro jednotlivé případy sdělí výrobce elektrod.

Nestačí-li výkon jedné svářečky, mohou pracovat dvě svářečky zapojené paralelně, jak je dále popsáno v návodu k použití a obsluze.



Obr. č. 4. Volba napětí motoru pro síť 50 Hz a 60 Hz

C. Návod k obsluze a použití

Vybalení a umístění svářečky:

Vybalujte svářečku opatrně. V případě zjištěných vad předem vzniklých během přepravy, reklamujte u přepravce dle platných předpisů a nařízení.

Svářečku umístěte na volném, suchém, čistém a dobře větraném místě s pevnou podlahou a to tak, aby svářečka nenasávala prach, event. výpary kyselin apod. Sváry neobrušujte v těsné blízkosti svářečky, zvláště ne na straně as. motoru, aby svářečka nenasávala jemné železné piliny a kovový prach, který se pak usadí ve svářečce silně zmagnetizované, což může způsobit značné poruchy.

Připojení na síť:

Po sejmutí krytu panelu rozvaděče provede se připojení přívodního kabelu (čtyřpramenný) tak, že tři fázové vodiče se připojí na svorky přepínače motoru, označené X Y Z, ochranný vodič se připojí na uzemňovací svorku přepínače, označenou + Dále pro zvýšení bezpečnosti proveďte uzemnění celého soustrojí samostatným zemnicím vodičem, který připojíte na zemnicí šroub kostry dynama.

V případě, že svářečka je dodána pro více druhů napětí, provede se volba napětí na svorkovnici, umístěné pod krytem panelu (viz obr. č. 4). Svářečky jsou z výrob. podniku, když není zapojení zvlášť specifikováno objednávkou, dodávány v zapojení pro 380 V/50 Hz. Před připojením na síť proveďte kontrolu isolačního odporu svářečky, zda nedošlo k navlhnutí, je-li nižší než 0,5 Mohm., nesmí být svářečka bez předchozího vysušení připojena na síť.

Poloha přepínače:

- značí vypnuto
- Y značí rozběh
- △ značí běh

Jištění:

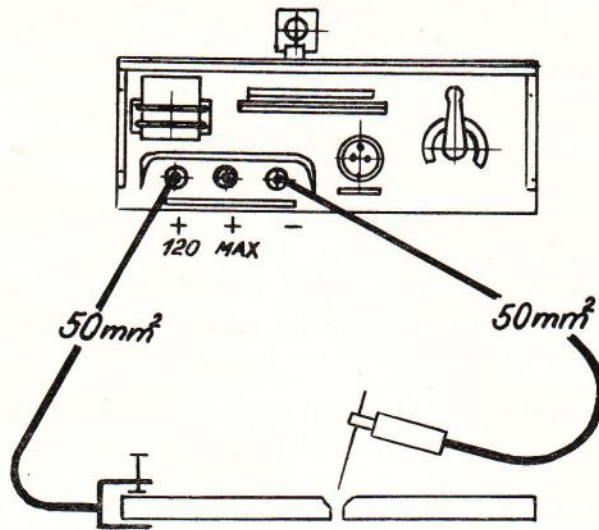
Pojistky nebo jistič je nutno umístit v přívodu před zásuvkou. Pro svářečku TRIODYN RK 320 se používá těchto velikostí pojistek a minimálního průřezu přívodního kabelu:

napětí sítě	velikost pojistek	průřez Cu přívod. kabelu	průřez A ¹ přívod. kabelu
380 V	50 A	4 × 6 mm ²	4 × 10 mm ²
u přepínatel. provedení: 220-260 V	80 A	4 × 10 mm ²	4 × 16 mm ²
380-415 V	50 A	4 × 6 mm ²	4 × 10 mm ²
440 V	35 A	4 × 6 mm ²	4 × 10 mm ²
500 V	35 A	4 × 6 mm ²	4 × 10 mm ²

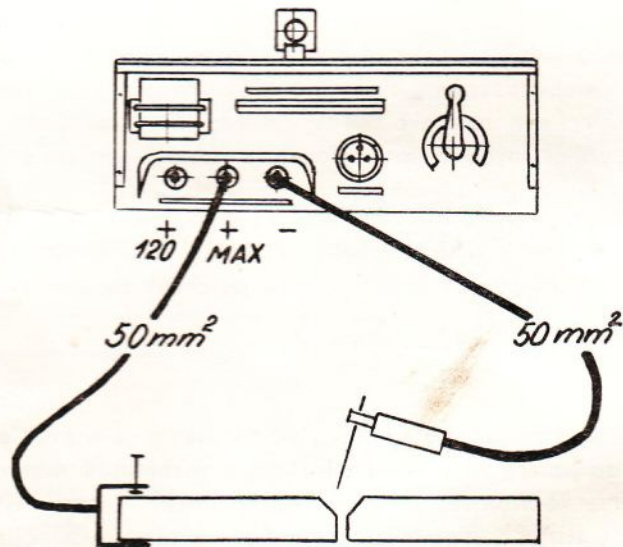
Svařovací kabely (50 mm²) a jejich připojení:

Svařuje-li se elektrodami zapojenými na záporný pól (což platí ve většině případů), připojuje se ohebný (flexo) kabel (opatřený na jednom z konců držákem elektrod) na svorku dynama označenou „-“. Kabel, který spojuje svařovací předmět se svářečkou se připojí na svorku dynama, označenou „+ 120“ nebo „MAX“ a to podle toho, svařuje-li se v malém proudovém rozsahu od 30 do 120 A nebo od 110 A do maximální proudové hodnoty. Při použití zásuvek Z 50, nástavců N 50, zástrček S 50 připojení svař. kabelů je stejné.

MALÝ ROZSAH



VELKÝ ROZSAH



Obr. č. 5. Schéma zapojení svařovacích kabelů

V těch případech, kde svářecí elektroda má být připojena ke kladnému pólu (+ pól) provede se připojení svařovacích kabelů k dynamu opačně, než je výše uvedeno. Má-li být regulátoru použito pro dálkovou regulaci, tj. při pracích na těžce přístupných místech nebo na místech vzdálenějších, použije se dálkový regulátor a připojí se k zástrčce umístěné na svářečce. Při tomto použití musí být vestavěný regulátor vyrazen. Zapojení svařovacích kabelů zůstává nezměněno (obr. č. 5). Prodloužení svařovacích kabelů se provede svařovacím kabelem SH 50 mm² Cu (70 mm²). Doporučujeme řádné dotažení matic jak na svorkovnici dynamu, tak i spojů prodlužovacích kabelů. V případě, že svářečka je vybavena svorkovnicí se zásuvkami Z 50 a kabely zástrčkami S 50, řádně utáhnout otáčením oprava.

Paralelní spojení dvou svářeček:

Za účelem dosažení vysokých proudových hodnot, tj. nad hodnotu přípustnou pro jednu svářečku, je možno spojit dvě svářečky paralelně (obr. č. 6). Pro rovnoměrné rozdělení zatížení je bezpodmínečně nutno nastavit regulátory svařovacího proudu na stejné hodnoty.

Při paralelním spojení dvou svářeček typu RK 320 je nutné zachovat tento postup:

1. Připojit obě svářečky na síť.
2. V zásuvkách pro připojení dálkových regulátorů se propojí šňůrou min. 1 mm² Cu pravé kontakty mezi sebou, levé kontakty zůstanou nepropojeny. Regulace se provádí vestavěnými regulátory, případně po jejich vyrazení (poloha 0), regulátory dálkovými.
3. Propojit všechny svorky označené + MAX, resp. každou svorku spojit kabelem se svařovacím předmětem.
4. Nastavit regulátory svařovacího proudu na žádanou hodnotu
5. Propojit všechny svorky označené „-“ a připojit na kabel s držákem elektrod
6. Spustit obě svářečky a kontrolovat jejich směr otáčení
7. Nastavit na regulátorech potřebnou proudovou hodnotu tak, aby obě svářečky dávaly stejný svařovací proud. Pokud nejsou svářečky vybaveny ampermetrem, doporučuje se kontrola měřením.
8. Při paralelním provozu je nutné, aby obě svářečky byly současně spouštěny i zastavovány, aby nedošlo u některé k nebezpečnému zvýšení otáček. Při přerušení funkce as. motoru některé ze svářeček pracuje svářecí dynamo jako seriový motor. Doporučujeme proto možnost přerušení funkce některého z poháněných motorů vyloučit (vhodné propojení stykačů).

Je nutné ve všech případech vždy řádné dotažení svorky na svorkovnici dynamu. Průřezy svařovacích a přívodních kabelů (uvedené v schématických náčrtech) jsou minimální. Průřezy menší by způsobily značné ztráty, z téhož důvodu nedoporučujeme používat delších kabelů, než je nevyhnutelně třeba.

Spouštění svářečky:

Při poloze přepínačů – 0 – zasuneme zástrčku do zásuvky a je-li předřazen jistič zapneme jej. Páku přepínače otočíme do polohy – Y – (rozběh) a po rozběhnutí motoru do polohy Δ (běh). Při rozbíhání motoru musíme kontrolovat směr otáčení svářečky – musí být shodné se šipkou směru točení. Otáčeli-li se rotor svářečky opačně, zastavíme svářečku a odpojíme přívodní kabel od sítě (vytažením zástrčky) a připojíme dva libovolné fázové vodiče přívodu XYZ na svorkách přepínače. Při chybném otáčení rotoru svářečka nedává napětí.

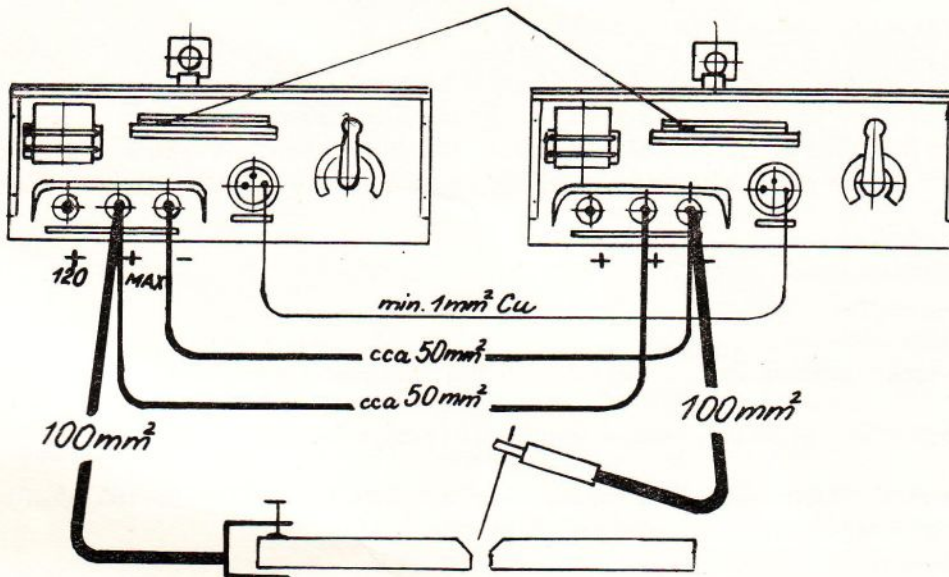
Zastavení svářečky:

Zastavení svářečky se provede otočením páky přepínače z polohy Δ (běh) do polohy – 0 –. Potom se případně odpoj od sítě i kabel (vytažením ze zástrčky).

Pozor na směr otáčení obou svářeček

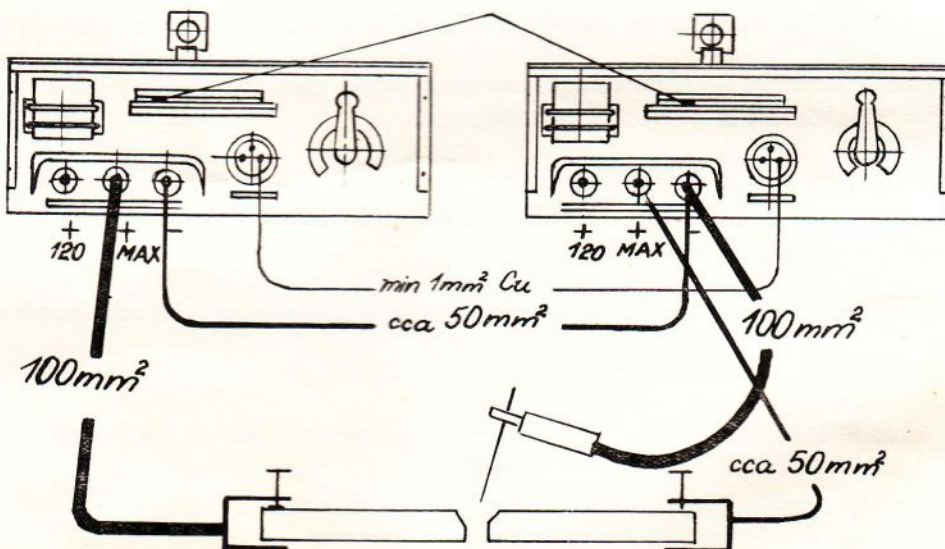
I. Možnost

Stejné nastavení hodnoty svařovacího proudu



II. Možnost

Stejné nastavení hodnoty svařovacího proudu



Obr. č. 6. Schéma paralelního zapojení dvou svářeček

Důzor a ošetřování svářečky za provozu:

Každá svářečka je ve výrobním podniku před odesláním elektricky i mechanicky vyzkoušena.

Doporučujeme občas kontrolovat (a to za běhu svářečky), zda ložiska svářečky se během provozu nadměrně nezahřívají.

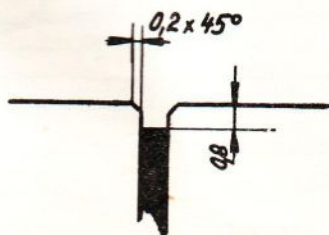
Kartáče nesmějí jiskřit jak při chodu naprázdno, tak při zkratu a nastavení regulátoru na max. proud.

Ložiska svářečky nesmí nadměrně hlučet. Drsný a nárazový hluk pochází od nečistoty. Ložiska svářečky jsou naplněna ložiskovým tukem V2, který postačí na dobu asi 1 roku. Po ročním provozu musí být ložiska vyčištěna a tuk vyměněn! Výměnu ložisek má provádět pouze odborník. Pracuje-li svářečka ve ztížených pracovních podmínkách, je nutné svářečku vyčistit nejméně 1× za týden tlakem vzduchu.

Komutátor a kartáče:

Při správné funkci dynama kartáče nejiskří. Zvláštní pozornost nutno věnovat:

1. Komutátor musí být válcový (možná ovalita 0,04 mm) s červenohnědým povrchem
2. Kartáče musí přiléhat celou plochou a správným tlakem (tj. od 160 do 180 p/cm²) a musí být v držácích v radiálním směru volně pohyblivé
3. Povrch komutátoru chraňte před mastnotou.
4. Čištění komutátoru provádějte čistým hadrem navlhčeným v benzínu.
5. Nenechávejte nikdy sejmutý kryt komutátoru – je tím narušena řádná ventilace.
6. Je-li u komutátoru ovalita větší než 0,04 mm je nutné komutátor přebrousit. Toto může provést pouze odborník.
7. Lamelovou izolaci komutátoru po delším chodu svářečky nutno vyškrabat (obr. 7)
8. Praskavé nebo klouzavé jiskry na komutátoru jsou téměř vždy znamením nějaké vady ve vinutí dynama – opravdu může provést pouze odborník.
9. Opatřované kartáče je nutné včas nahradit novými, téže jakosti a velikosti. Nové kartáče je nutno nejdříve zabrousit pemzou. Po zabroušení kartáčů pomocí pemzy, vyleštíte povrch komutátoru jemným smirkovým plátnem.
10. Odrušení svářečky proti rušení rozhlasu a televize je provedeno odrušovacím kondenzátorem typu TC 471 (2×2 M)



Obr. č. 7. Průřez lamelou komutátoru

Přehled možných poruch provozu

Porucha:	Příčina:	Odstranění poruchy:
1. Dynamo nedává napětí, ob- louk nezapaluje	<ul style="list-style-type: none"> a) Porucha ve sběrném ústrojí b) Porucha na svorkovnicích c) Odmagnetizování 	<ul style="list-style-type: none"> a) Prohlédnout, zda jsou všech- ny kartáče spuštěny a na ko- mutátoru dobře přiléhají b) Očistit kabelová oka a dota- hovací matice na svorkovnici řádně dotáhnout c) Nabudit dynamo malým cizím zdrojem „ss“ proudu (např. kapes. baterií) za běhu svá- řečky: Nadzvedneme malé kartáče a pomocný zdroj se připojí mínus pólem na hor- ní hlavní kartáče a + pól na pomocné (malé) kartáče. Po nabuzení spustit všechny kar- táče.
2. Dynamo nedává požadovaný proud	<ul style="list-style-type: none"> a) Špatný kontakt zásuvky regu- látoru b) Nedokonalý spoj v budicím obvodu 	<ul style="list-style-type: none"> a) Vyměnit zásuvku b) Očistit a dotáhnout spoje na hlavním a pomoc. držáku
3. Dynamo dává podstatně men- ší proud, než na který je na- staven regulátor	<ul style="list-style-type: none"> a) Dotyk regulátoru je znečištěn b) Uvolněný věnec kartáčových držáků 	<ul style="list-style-type: none"> a) Řádně vyčistit jemným skel- ným papírem dotykovou plo- chu mezi běžcem a odpor. vi- nutím b) Nastavit na značku a dotáh- nout
4. Komutátor dynamu jiskří	<ul style="list-style-type: none"> a) Kartáče jsou opotřebovány b) Komutátor znečištěn c) Lamelová izolace vyčnívá 	<ul style="list-style-type: none"> a) Vyměnit za nové stejné jakos- ti a rozměru. Zabrousí se tak, jak uvedeno v bodě 9 na str. 10. Po zabroušení řádně svá- řečku vyfoukat a zaběhávat nové kartáče nejméně 1 hod bez svařování. b) Omýt komutátor hadrem na- vlhčeným v benzínu c) Přesoustružit komutátor a la- melovou izolaci vyškřabat do hloubky 0,8 až 1 mm (viz obr. č. 7)
5. Motor po zapnutí do polohy „rozběh“ se nerozbíhá	<ul style="list-style-type: none"> a) Přetavené pojistky b) Porucha v přív. kabelu c) Porucha v přepínači d) Špatně propojená svorkovni- ce 	<ul style="list-style-type: none"> a) Vyměnit za pojistky předepsa- né hodnoty b) Vadu zjistit obvodovou zkou- šečkou-výměna kabelu c) Očistit kontakty přepínače. POZOR! Přívod. kabel musí být odpojen ze sítě. d) Zapojit dle obr. č. 4

Porucha	Příčina:	Odstranění poruchy:
5. Motor po zapnutí do polohy „rozběh“ se nerozbíhá	e) Nejedná-li se o chybu a, b, c, d, je poškozeno vinutí	e) Závada může být odstraněna pouze v odborném podniku
6. Při delším svařování se motor silně zahřívá	a) Nevhodné nastavení přepínače-motor je pouze v poloze Y b) Nižší napětí v síti c) Nedodržení zatěžovatele	a) Přepínač musí být v poloze běh Δ . b) Zvýšení na správnou hodnotu c) Dodržovat zatěžovatele
7. Ložisko hlučí a hřeje se	a) Málo tuku v ložisku b) Poškozené ložisko c) Znečištěný tuk	a) Vyčistit a znovu naplnit ložiskovým tukem V2 b) Vyměnit ložisko c) Ložisko vymýt a vyměnit ložiskový tuk

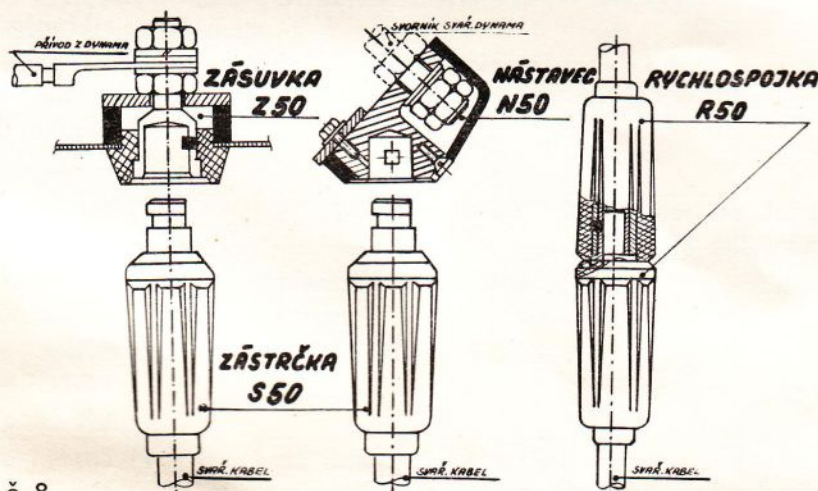
D. Objednávání a dodávání:

Objednávky řádně specifikované zasílejte odbytovému oddělení národního podniku
MEZ BRUMOV, Brumov-Bylnice, okres Gottwaldov
 telefon 92 201-5, 92 401-5
 dálnopis 067-167

E. Příslušenství:

Ochranná maska se spec. skly	1 ks
Ochr. ruční štít se spec. skly (na zvl. objed.)	1 ks
Kožené svařečské rukavice	1 pár
Sekáč na struku	1 ks
Drátěný kartáč na čištění svárů	1 ks
Svařovací kabel SH 50 mm ² Cu s držák. elektrod	1 ks
Svařovací kabel 50 mm ² Cu s oky	1 ks
Zemnicí svěrka	1 ks

Do budoucna budou vývodní svorníky svař. proudu svařečky RK 320 nahrazeny zásuvkami „Z 50“. Pro svařečky vybavené tradičními vývodními svorníky, dodáváme na zvláštní objednávku – nástavce „N 50“ pro připojení svařovacích kabelů se zástrčkou „S 50“. Pro prodloužení svařovacích kabelů dodáváme na zvláštní objednávku – rychlospojky „R 50“ – včetně svařovacích kabelů v délce 5, 10, 15 m.



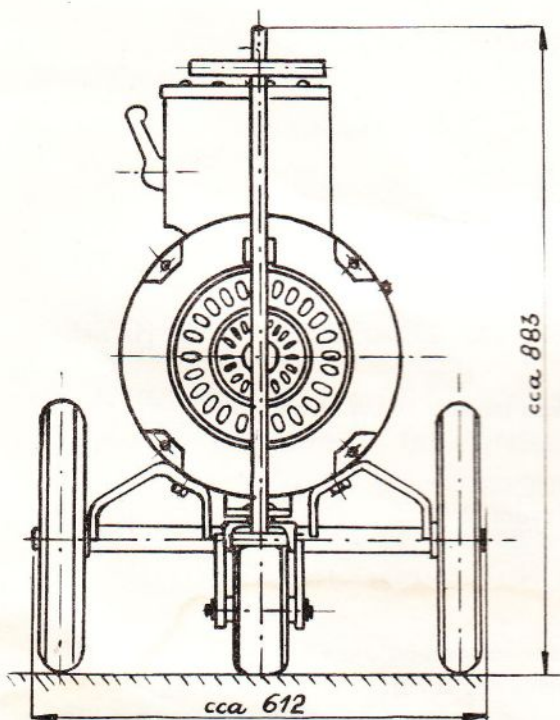
Obr. č. 8

F. Náhradní díly:

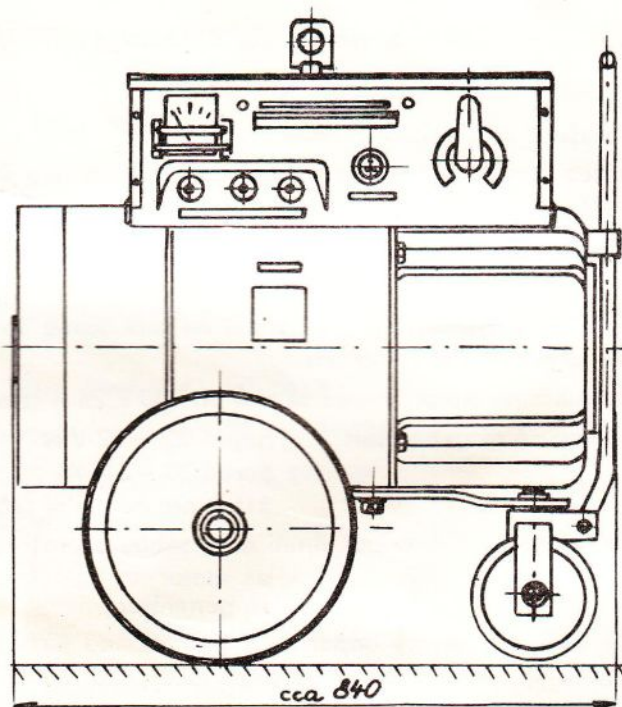
Objednávání náhradních dílů provádějte dle vydaného katalogu náhrad. dílů pro svářečku TRIO-DYN RK 320. Tyto vyrábí a na objednávku dodává výrobní podnik.

G. Dle požadavku odběratele dodáváme:

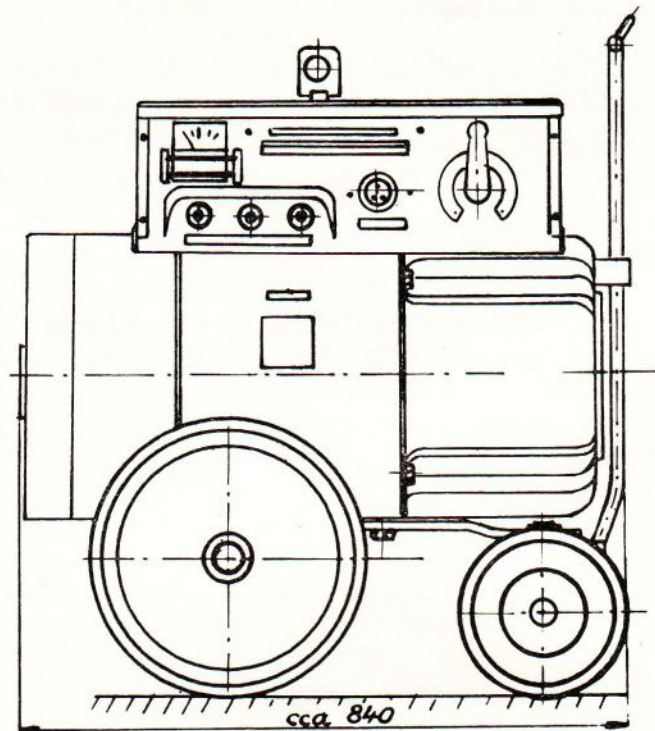
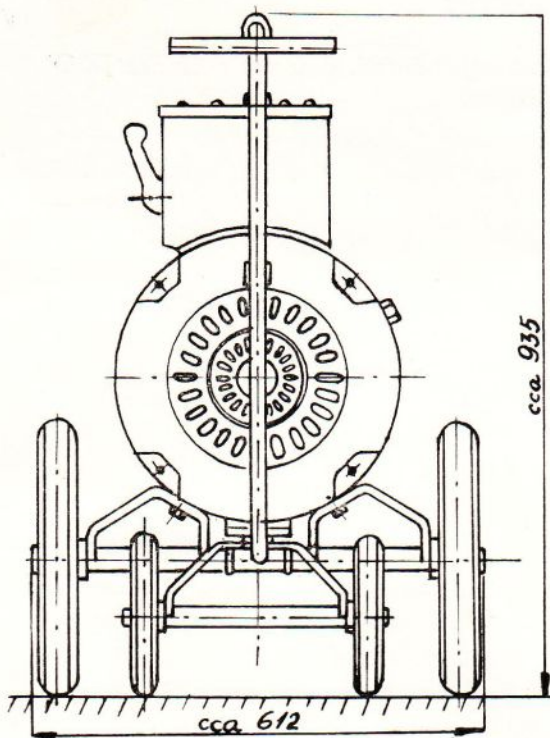
1. Svářečka RK 320 s ampérmetrem
2. Svářečka RK 320 bez ampérmetru
3. Svářečka RK 320 na tříkolovém podvozku
4. Svářečka RK 320 na čtyřkolovém podvozku
5. Regulátor R4 pro dálkovou regulaci proudu
6. Přívodní kabel se zástrčkou – v délce 5, 10, 15 m



váha 320 kg, váha příslušenství 10 kg



obal pro tuzemsko – latění



H. Rozměrový náčrt (mm) a váhy svářečky RK 320

330 kg

PROTOKOL

o výchozí revizi prototypu ROTAČNÍ SVÁŘEČKY TYPU RK 320

Zkoušeno podle ČSN 34 3800

Název zkoušeného zařízení: Rotační svářečka, typ Triodyn RK 320

Výrobce: MEZ, Brumov, nár. podnik, Brumov-Bylnice

Zařízení bylo podrobena výchozí revizi při které vyhovělo platným ČSN: 34 3800, 35 0000, 05 2240, 34 1010.

Zařízení je vyrobeno pro připojení na proudovou soustavu: 3×220; 3×380; 3×500 V – 50 Hz nebo pouze pro 3×380 V – 50 Hz

Asynchronní motor: Proud ze sítě při 380 V 24 A trvale, příkon motoru 14 kW trvale

Stejnoseměrný generátor: napětí 22 – 32 V ss
proud 30 – 315 A
315 A pro normální ruční svařování 55 %

Nejmenší izolační odpor vinutí mezi sebou a proti kostře:

as. motor	2,5 MΩ
ss. generátor	

Největší přechodový odpor mezi snímatelnou částí a ochrannou svorkou dle ČSN 34 0420 – § 4212: včetně 10 běžných metrů přívodní šňůry Cu 2,5 mm² je menší než 0,1 Ω.

Ochrana proti dotyku: Živé části s napětím vyšším než 50 V stř: Kryty poskytují ochranu před úmyslným dotykem zkušební prstem IP 2×.

Živé části s napětím do 100 V ss: Chráněno malým napětím podle ČSN 34 1010 odst. 11, tab. 1. Neživé části, na kterých by při poruše izolace mohlo vzniknout nebezpečné dotykové napětí: Zařízení má vyhovující vnitřní a venkovní ochrannou svorku, kterou je nutno připojit na ochranný vodič elektrické instalace. Kovový kryt přenosného regulátoru má ochranu malým napětím pro prostory obyčejné, není potřeba spojovat s ochranným vodičem.

Části, které je nutno při obsluze uchopit rukou: Tyto části jsou provedeny z vyhovujícího izolantu podle ČSN 34 1010, č. 127.

Pohybující se části: Kryty poskytují ochranu před úmyslným dotykem zkušebním prstem – IP 2×.

Pracovní podmínky a prostředí:

- | | |
|--|-------|
| a) Střední roční teplota okolí | 20 °C |
| b) Střední denní teplota okolí | 30 °C |
| c) Maximální teplota okolí | 40 °C |
| d) Nadmořská výška do 1000 m | |
| e) Zařízení je určeno pro prostory bezpečné ČSN 34 1010, odst. 2a, prostředí obyčejné ČSN 34 0070, § 721, je dovoleno jen za předpokladu, že byla důkladným dodatečným opatřením zajištěna bezpečnost osob před úrazem elektrickým proudem a provedena ochrana věcí před zničením. Při práci v prostředí nebezpečném musí být vždy svařovací soustrojí umístěno mimo nebezpečný prostor. V prostorách nebezpečných z hlediska úrazu el. proudem je nutno udělat opatření podle ČSN 34 1010, čl. 19 a 31 – doplňkovou izolaci pracoviště. | |

Při svařování jak v prostorách bezpečných, tak i nebezpečných, je nutno dbát všech pokynů uvedených v ČSN 05 0630 a zvláštní pozornosti si zasluhují čl. 45; 46; 47; 48 a 49 uvedené normy, týkající se bezpečnosti při práci.

V Brumově dne 1. 3. 1971.

ÚTK MEZ BRUMOV n. p.

Seznam servisních oprav v ČSSR.

- MEZ Brumov n. p. Brumov-Bylnice, okr. Gottwaldov
- KOVENTA OPMP Česká Třebová, TRIODYNSERVIS Ústí n. Orlicí, Královohradecká tel. 24 81, 27 97
- ELEKTROVINUTA OPMP – TRIODYNSERVIS – Rájec nad Rajčankou, tel. 251, 361 okr. Žilina
- Kovozpracující podnik města Bratislavy – TRIODYNSERVIS – tel. 686-21, 686-61 Bratislava, Vajnorská cesta 143
- KAVOZ Karviná – TRIODYNSERVIS Český Těšín, Tovární 41, tel. 6613
- Elektrotelevizní služba – TRIODYNSERVIS Ostrava, Janáčkova 19, tel. 24 631
- Kovozpracující podnik ONV – TRIODYNSERVIS Prešov, tel. 231-73, 240-59
- MEZ Mohelnice n. p., závod Olomouc-Holice tel. 5071-2
- SVED LIBEREC, Jablonecká 431/4, tel. 252 41-7

Pracovníci servisních oprav byli vyškoleni ve výrobním podniku a za provedené opravy poskytují 6 měsíců záruční lhůtu.

Opravy jsou přednostně zásobeny náhradními díly, opravy provádí kvalitně a rychle.

Využijte proto jejich služeb již při preventivních prohlídkách svářeček.



Vydavatel:	Závody silnoproudé elektrotechniky, trust národních podniků, Blanická 28, Praha 2
Distributor katalogů:	Závody silnoproudé elektrotechniky n. p., DPS, Praha 1, – Nové Město, Příkopy 16 (telefon 22 30 85)