



Návod k obsluze

MSA 400



TITAN - METALPLAST s.r.o.
obchodní zastoupení firmy
GEORG FISCHER +GF+
rozvody vody a plynu



Obsah :	strana :
1. Úvod	4
1.1 Platnost	
1.2 Popis výrobku	
1.3 Ovládací prvky	
1.4 Čtečka čárového kódu	
1.5 Protokolová paměť	
1.6 Napájení jednotky	
1.7 Uvedení do provozu	
2. Obsluha – standardní konfigurace	6
2.1 Přehled základního pracovního cyklu	
2.2 Zapnutí jednotky	
2.3 Zadání svař. údajů	
2.4 Zahájení svařování	
2.5 Ukončení svařování	
3. Přídavné funkce	9
3.1 Schema cyklu přídavných funkcí	
3.2 Zadání průkazu svářeče	
3.3 Zadání čísla zakázky	
3.4 Dotaz na přípravu sváru	
3.5 Ruční zadání svař. údajů	
3.6 Opakovaný svár	
3.7 Nastavení kontrastu displeje	
3.8 Výběr jazyka	
4. Konfigurace jednotky (uživatelské nastavení)	13
4.1 Základní nastavení	
4.2 Nastavení času a data	
4.3 Nastavení požadavku na zadání průkazu svářeče	
4.4 Manuální vstup	
4.5 Číslo zakázky dobrovolně / povinně / ručně	
4.6 Kontrola servisního intervalu	
4.7 Příprava sváru	
4.8 Počítání času vzestupně / sestupně	
4.9 Zadání svař. programu	
5. Záznamy o provedených svárech	15
5.1 Všeobecné informace	
5.2 Přenos záznamů do PC	
6. Chybová hlášení	16
6.1 Kódovaná chybová hlášení	
6.2 Nekódovaná chybová hlášení	
7. Technické údaje	18
8. Údržba, servis	19



9. Nakládání s odpadem

19

9.1 Zpětný odběr elektroodpadu



1. Úvod

1.1 Platnost

Tento návod k obsluze je určen pro elektrosvařovací řídicí jednotky MSA 400 s výrobním číslem vyšším než 10 000. Výrobní číslo je uvedeno na identifikačním štítku na pravé straně každé jednotky.

1.2 Popis výrobku

Elektrosvařovací řídicí jednotka MSA 400 je určena pro výstavbu rozvodů plynu a vody (případně jiných médií) z polyetylenových trubek pomocí elektrotvarovek.

Zadávaní svař. dat se provádí čárovým kódem typu 2/5 dle ISO/TC138/SC5/WG12. Svař. data lze rovněž zadat manuálně.

Všechna důležitá data o provedených svarech jsou ukládána do paměti MSA 400 a mohou být přenesena do PC, dále zpracovávána a archivována.

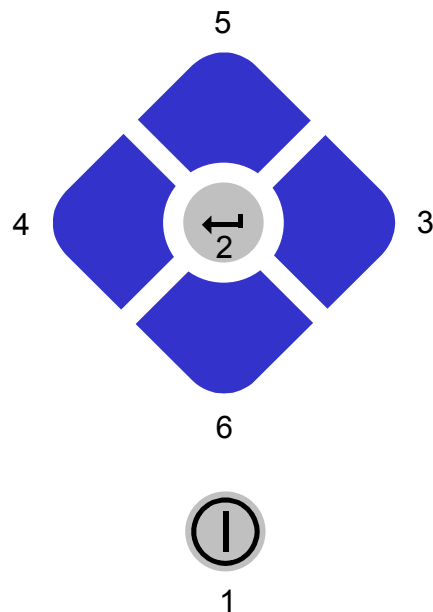
Elektrosvařovací řídicí jednotka MSA 400 může být konfigurována dle účelu použití a požadavků obsluhy (viz kapitola 4.).

1.3 Ovládací prvky

Alfanumerický display a ovládací tlačítka (membránová klávesnice) jsou na čelní straně jednotky.

Popis tlačítek :

- START/STOP (1)
- ENTER (2)
- VPRAVO (3)
- VLEVO (4)
- NAHORU (5)
- DOLŮ (6)





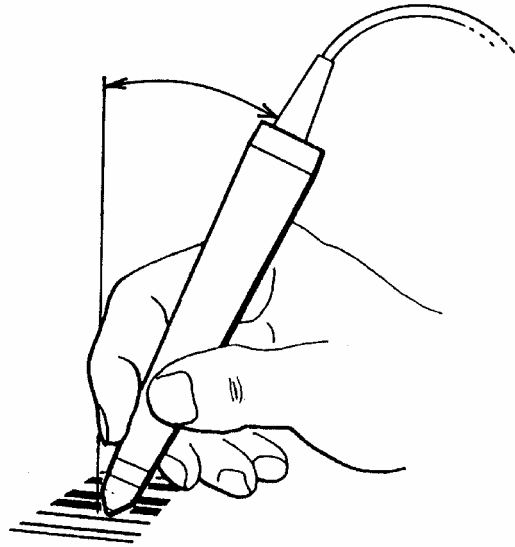
1.4 Čtečka čárového kódu

Čtečka čárového kódu („čtecí pero“) slouží jednak k zadávání svař. údajů, jednak ke změnám konfigurace MSA 400 pomocí čárového kódu.

Při čtení čárového kódu držte čtecí pero šikmo v úhlu cca 10° až 30° od svislé polohy (viz obr.). Čárový kód přejeďte rychlým rovnoměrným pohybem.

Ihned po použití uložte čtecí pero zpět do pouzdra.

K elektrosvařovací řídicí jednotce MSA 400 lze také připojit ruční scanner pro čtení čárového kódu jako náhradu čtecího pera.



1.5 Protokolová paměť

Během svařovacího procesu jsou záznamy o provedených svárech („protokoly“) průběžně ukládány do vnitřní paměti jednotky. Podrobný popis viz kapitola 5.

Kabel pro přenos záznamů z MSA 400 do PC (objednací číslo 799-350-385) lze připojit do zásuvky, která je umístěna pod odklápěcím krytem na pravé straně. Kryt se otevírá šroubem s křížovou drážkou – stlačit a otočit cca 90° proti směru hodinových ručiček. Kryt musí být při dopravě a svařování uzavřen.

1.6 Napájení jednotky

Jednotka je navržena pro napájení jednofázovým střídavým jmen. napětím 230V a jmen. kmitočtem 50 až 60 Hz.

Připojení jednotky k síti musí být provedeno bezpečnou zásuvkou, opatřenou jističem 16 A. Doporučený je proudový chránič.

Prodlužovací kabely musí mít průřez min. 2,5 mm², nesmí být porušené a musí mít bezpečné koncovky.

Při použití elektrocentrály jako zdroje napětí neexistuje žádné pravidlo pro stanovení jejího výstupního výkonu. V tomto ohledu se mohou požadavky lišit v závislosti na vlastnostech generátoru. Základní doporučení viz kapitola 7.

1.7 Uvedení do provozu

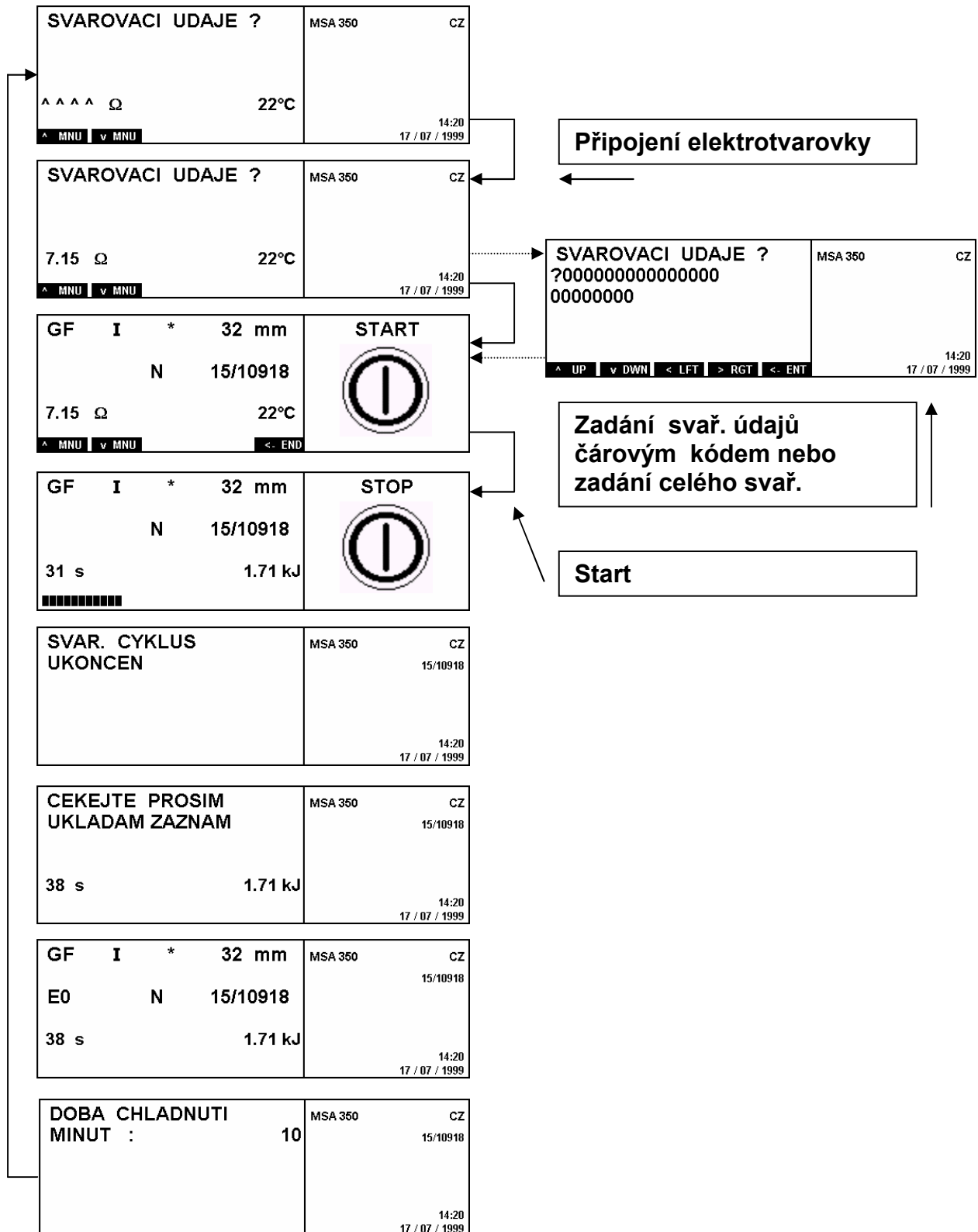
Před připojením jednotky k síti zkontrolujte přívodní kabely (zejména všechna spojení). Po zapojení jednotky ověřte, zda ventilátor (umístěn na zadní straně jednotky) je v provozu a nemá omezený přístup vzduchu.

Elektrosvařovací řídicí jednotku používejte výhradně v souladu s návodem k obsluze.



2. Obsluha - standardní konfigurace

2.1 Přehled základního pracovního cyklu

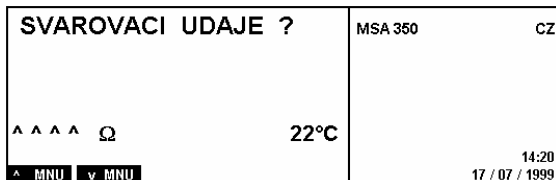




2.2 Zapnutí jednotky

Jednotka se zapíná a vypíná zasunutím (vytažením) konektoru síťového kabelu do zásuvky. Pokud používáte elektrocentrálu, nesmí k ní být jednotka připojena v okamžiku startu.

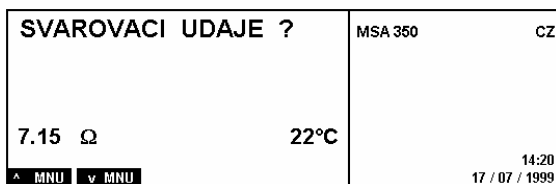
Po zapnutí se na displeji nejprve objeví typové označení jednotky (v tomto případě MSA 400) a potom informace o číslu verze software a číslu verze jazykového souboru. Nakonec se na displeji objeví toto hlášení :



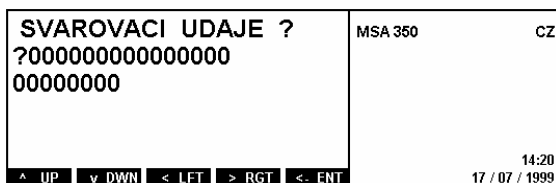
V tomto okamžiku je možné připojit elektrotvarovku.

2.3 Zadání svař. údajů

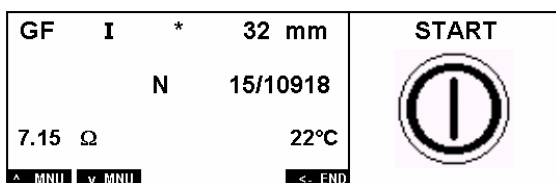
Po připojení elektrotvarovky se na displeji zobrazí její odpor a můžete zadat svař. údaje čárovým kódem.



V případě poruchy čtecího pera je možné zadat úplný svař. program . Tato možnost je obsažena v zákl. nastavení svářečky (Z 45 aktivní). Po připojení elektrotvarovky stlačte tlačítko VPRAVO a pak použitím tlačítek NAHORU, DOLU, VLEVO, VPRAVO zadejte 24 místné číslo, které je uvedeno pod čárovým kódem na kartě. Pro potvrzení výběru stlačte ENTER.




Pokud zadávané údaje odpovídají typu a rozměru elektrotvarovky, objeví se na displeji :





2.4 Zahájení svařování

V této chvíli je MSA 400 připravena ke svařování. Pro zahájení svařování stlačte tlačítko START :

GF	I	*	32 mm	STOP
		N	15/10918	
31 s			1.71 kJ	
■■■■■■■■				

Svařování (ohřev) můžete kdykoli přerušit tlačítkem STOP. V tomto případě se na displeji objeví chybové hlášení (viz kapitola 6.)

2.5 Ukončení svařování

Po ukončení doby ohřevu se údaje o provedeném sváru uloží do paměti jednotky a nakonec se zobrazí na displeji, kde se střídají s údajem o době chladnutí.

SVAR. CYKLUS UKONCEN	MSA 350	CZ
		15/10918
		14:20
		17 / 07 / 1999

CEKEJTE PROSIM UKLADAM ZAZNAM	MSA 350	CZ
		15/10918
38 s	1.71 kJ	14:20
		17 / 07 / 1999

GF	I	*	32 mm	MSA 350	CZ
		N	15/10918		15/10918
E0					
38 s			1.71 kJ		14:20
					17 / 07 / 1999

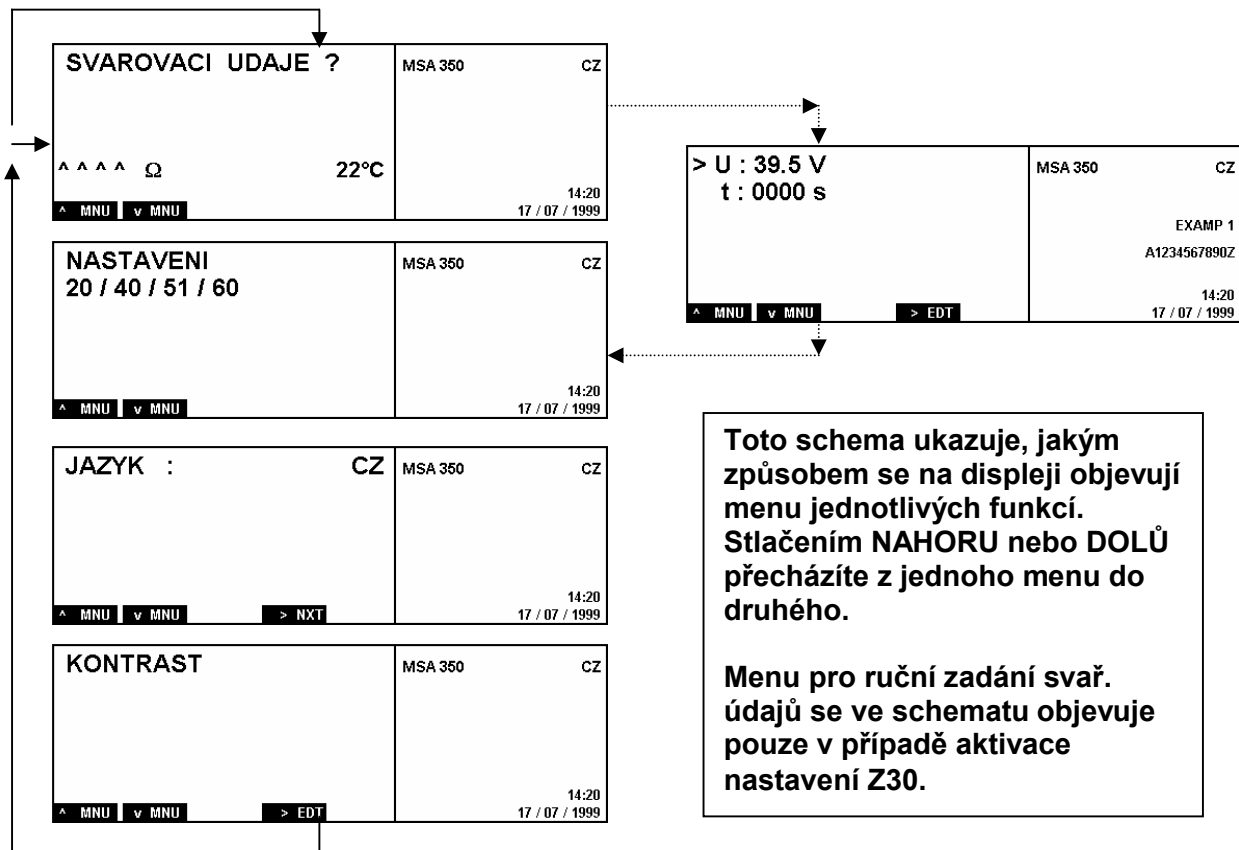
DOBA CHLADNUTI MINUT :	10	MSA 350	CZ
			15/10918
			14:20
			17 / 07 / 1999

Upozornění : Je nutné mít stále na paměti, že svařovací proces se skládá ze dvou fází – doby ohřevu a doby chladnutí, přitom výsledná kvalita spoje (sváru) závisí na dodržování prac. postupu během celého procesu. K manipulaci se spojenými (svařenými) díly (např. odstranění přípravků) může dojít až po uplynutí požadované doby chladnutí.



3. Přídavné funkce

3.1 Schema cyklu přídavných funkcí



3.2 Zadání průkazu svářeče

V okamžiku, kdy se na displeji jednotky objeví požadavek k zadání svařovacích údajů, můžete zadat průkaz svářeče čárovým kódem (viz program MSA DATA-WIN). V případě, že je nastaven požadavek „Průkaz svářeče povinný“ (Z21), se zobrazí tento požadavek :

SVAR. PRUKAZ ???	MSA 350	CZ
		14:20 17 / 07 / 1999

Po zadání průkazu svářeče čárovým kódem se nastaví jazyk tak, jak bylo v čár. kódu zadáno při jeho tisku. Průkaz svářeče je možno zrušit přečtením toho samého čárového kódu, nebo zadáním jiného průkazu svářeče. Při změně data se průkaz svářeče zruší automaticky.



3.3 Zadání čísla zakázky

V okamžiku, kdy se na displeji jednotky objeví požadavek k zadání svařovacích údajů, můžete zadat číslo zakázky čárovým kódem (viz program MSA DATA-WIN). V případě, že je nastaven požadavek „Číslo zakázky povinně“ (Z41), se zobrazí tento požadavek :

CISLO ZAKAZKY ???	MSA 350	CZ
		EXAMP 1
		14:20
		17 / 07 / 1999

Číslo zakázky je možno zrušit přečtením toho samého čárového kódu, nebo zadáním jiného čísla zakázky. Po přenesení dat do PC programem MSA DATA-WIN lze číslo zakázky editovat (tzn. doplnit nebo přepsat).

3.4 Dotaz na přípravu sváru

Jestliže je aktivováno nastavení „Příprava sváru“ (Z0 – Zap.), je po zadání svařovacích údajů požadováno potvrzení následujících otázek :

SKRABANO/CIST.? <ANO>	MSA 350	CZ
		EXAMP 1
		A1234567890Z
		14:20
		17 / 07 / 1999

Stlačte ENTER pokud byla trubka oškrábána, očištěna a odmaštěna.

V závislosti na použití přípravku (držák) odpovězte na následující otázku ANO nebo NE.

POUZIT DRZAK? <ANO>	MSA 350	CZ
		EXAMP 1
		A1234567890Z
		14:20
		17 / 07 / 1999

Vyberte ANO nebo NE stlačením pravého tlačítka a potvrďte ENTER.

3.5 Ruční zadání svař. údajů

Jestliže je aktivováno nastavení „Manuální vstup“ (Z30), má svářeč možnost zadávat svař. napětí a čas ručně.

V menu „Svařovací údaje ?“ stiskněte DOLŮ a objeví se :

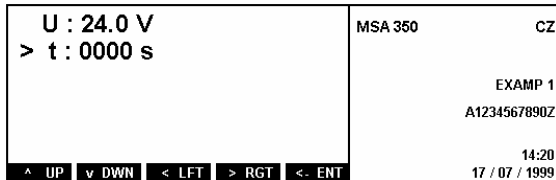
> U : 39.5 V t : 0000 s	MSA 350	CZ
		EXAMP 1
		A1234567890Z
		14:20
		17 / 07 / 1999



Kurzor je u hodnoty svař. napětí U. Tuto hodnotu můžete měnit takto :

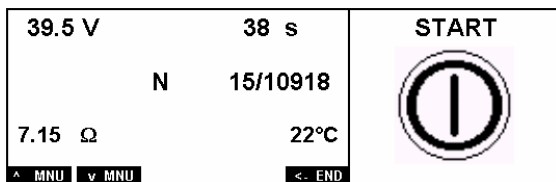
Stlačte VPRAVO pro aktivaci editační funkce. Číslo, na kterém se kurzor objeví (?), může být editováno. Požadované číslo vyberte stlačením NAHORU nebo DOLU, pozici můžete změnit stlačením VLEVO nebo VPRAVO. Pro potvrzení výběru stlačte ENTER.

Stlačením DOLU přepnete na zadání svař. času :



Stlačte VPRAVO pro aktivaci editační funkce. Číslo, na kterém se kurzor objeví (?), může být editováno. Požadované číslo vyberte stlačením NAHORU nebo DOLU, pozici můžete změnit stlačením VLEVO nebo VPRAVO. Pro potvrzení výběru stlačte ENTER.

Stlačením ENTER potvrďte zadané údaje.



Pro zahájení svařování stlačte tlačítko START.

3.6 Opakovaný svár

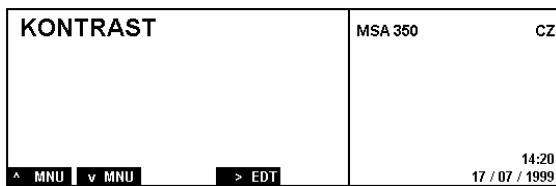
V případě potřeby (např. výpadek el. napětí) může být elektrotvarovka ještě jednou svařena pomocí čárového kódu Z3 – „Opakovaný svár“ tímto způsobem :

- Nechejte elektrotvarovku úplně vychladnout.
- Zadejte čárovým kódem příkaz k opakovanému sváru - „Opakovaný svár“ (Z3).
- Zadejte čárovým kódem svařovací údaje.
- Nabídne se Vám číslo posledního svaru a výr. číslo jednotky. Pokud je to nutné, můžete tato čísla změnit následujícím způsobem. Stlačte VPRAVO pro aktivaci editační funkce. Číslo, na kterém se kurzor objeví (?), může být editováno. Požadované číslo vyberte stlačením NAHORU nebo DOLU, pozici můžete změnit stlačením VLEVO nebo VPRAVO. Pro potvrzení výběru stlačte ENTER.
- Pro zahájení svařování stlačte tlačítko START.



3.7 Nastavení kontrastu displeje

Vzhledem k závislosti kontrastu displeje na okolní teplotě je možné jej měnit.



Stlačte VPRAVO pro aktivaci editační funkce. Stlačení NAHORU nebo DOLU nastavte kontrast. Nastavení potvrďte stlačením ENTER.

3.8 Výběr jazyka

Jazyk pro komunikaci s obsluhou může být kdykoli změněn.



Opakovaným stlačováním tlačítka VPRAVO nastavte požadovaný jazyk. Toto nastavení není potřeba potvrzovat tlačítkem ENTER.



4. Konfigurace jednotky (uživatelské nastavení)

4.1 Základní nastavení

Po zapnutí jednotky v menu „Svařovací údaje“ stlačte DOLU a objeví se menu s údaji o aktuálním uživatelském nastavení jednotky :

NASTAVENÍ 20 / 40 / 51 / 60	MSA 350	CZ
^ MNU v MNU		14:20 17 / 07 / 1999

V tomto menu můžete měnit uživatelské nastavení jednotky pomocí čárového kódu – viz tabulka s konfiguračními kódy MSA (součást příslušenství jednotky). Konfigurační čárové kódy lze rovněž tisknout programem MSA DATA-WIN.

4.2 Nastavení času a data Z5, Z50, Z51

Čas a datum může být nastaven pomocí čárového kódu Z5.

Postup :

Přečtete čárový kód Z5 a na displeji se objeví :

> 12 : 07 01-12-1999	MSA 350	CZ
^ MNU v MNU > EDT <- ENT		14:20 17 / 07 / 1999

Aktivujte editační funkci stlačením tlačítka VPRAVO. Číslo, na kterém se kurzor objeví (?), můžete editovat. Požadované číslo vyberte stlačením NAHORU nebo DOLU, pozici můžete změnit stlačením VLEVO nebo VPRAVO. Pro potvrzení výběru stlačte ENTER.

Stlačte DOLU a můžete stejným způsobem editovat čas. Stlačením ENTER potvrďte zadané údaje.

Pro nastavení změny letního / zimního času automaticky použijte čárový kód Z51 (základní nastavení). Vzhledem k tomu, že datum přechodu z letního na zimní čas a opačně se může v různých zemích lišit, je možné tuto změnu provádět ručně pomocí čárového kódu Z50.

4.3 Nastavení požadavku na zadání průkazu svářeče Z20, Z21

Elektrosvařovací řídicí jednotka MSA 400 je schopna přečíst všechny čárové kódy průkazů svářeče, které odpovídají současným normám ISO/TC138/SC4/WG12176.

Čárový kód Z21 – „Průkaz svářeče povinný“ se používá v případě, že požadujete u každého záznamu o provedeném sváru identifikaci svářeče. Funkce viz kap. 3.2.



Čárový kód Z20 – „Průkaz svářeče dobrovolný“ ruší předchozí nastavení a zadání průkazu svářeče ponechává zcela na úvaze obsluhy.

4.4 Manuální vstup Z30

Zadáním čárového kódu Z30 ON – „Manuální vstup“ se aktivuje možnost zadání svařovacích údajů ručně – viz kapitola 3.5. Čárový kód Z30 OFF tuto možnost ruší.

4.5 Číslo zakázky dobrovolně / povinně / ručně Z40, Z41, Z42

Čárový kód Z41 – „Číslo zakázky povinně“ se používá v případě, že požadujete u každého záznamu o provedeném sváru číslo zakázky. Funkce viz kap. 3.3.

Čárový kód Z40 – „Číslo zakázky dobrovolně“ ruší předchozí nastavení a zadání čísla zakázky ponechává zcela na úvaze obsluhy.

Pomocí čárového kódu Z42 ON je možné zadávat číslo zakázky ručně následujícím způsobem :

V menu „Nastavení“ zadejte čárový kód Z42 ON. Potom stlačením NAHORU nebo DOLU vyhledejte menu „Číslo zakázky :“. Stlačte VPRAVO pro aktivaci editační funkce. Číslo, na kterém se kurzor objeví (?), může být editováno. Požadované číslo vyberte stlačením NAHORU nebo DOLU, pozici můžete změnit stlačením VLEVO nebo VPRAVO. Pro potvrzení výběru stlačte ENTER.

Čárovým kódem Z42 OFF možnost ručního zadání čísla zakázky zrušíte.

4.6 Kontrola servisního intervalu Z6, Z60

Čárovým kódem Z6 – „Kontrola servisního intervalu – zap.“ nastavíte elektrosvařovací řídicí jednotku do stavu, kdy svářeče automaticky upozorňuje na uplynutí časového intervalu od poslední revize – v našem případě 12 měsíců s tolerancí 3 měsíce. Když je čas. interval překročen, dojde k zablokování jednotky.

Čárovým kódem Z60 – „Kontrola servisního intervalu – vyp.“ volbu automatické kontroly servisního intervalu zrušíte a je na uživateli, aby sledoval, kdy je nutno na zařízení provést novou revizi.

4.7 Příprava sváru Z0

Po aktivaci této funkce čárovým kódem Z0 ON se po zadání svařovacích údajů objeví dotazy na přípravu sváru, u kterých je nutno potvrdit odpovědi – viz kapitola 3.4. Zadáním čárového kódu Z0 OFF se funkce „Příprava sváru zruší“. Odpovědi se ukládají do paměti MSA.



4.8 Počítání času vzestupně / sestupně Z10

Po zadání čárového kódu Z10 ON se po stlačení tlačítka START začne údaj o svař. čase načítat od nuly vzestupně. Čárovým kódem Z10 OFF se tato funkce změní tak, že se po stlačení tlačítka START na displeji objeví celkový svař. čas a mění se sestupně k nule.

5. Záznamy o provedených svarech

5.1 Všeobecné informace

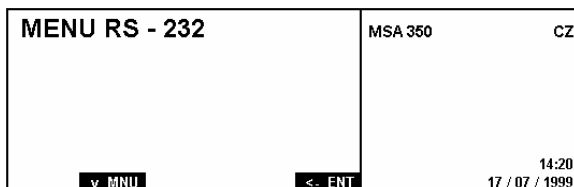
Všechny údaje o provedených svarech jsou zaznamenány a ukládány do vnitřní paměti jednotky (SPS) a zároveň na paměťovou kartu (PS). MSA 400 má dostatečně velkou paměť pro uložení údajů o téměř 800 svárů. Pokud se paměť jednotky zcela naplní, začnou se přepisovat nejstarší záznamy.

5.2 Přenos záznamů do PC

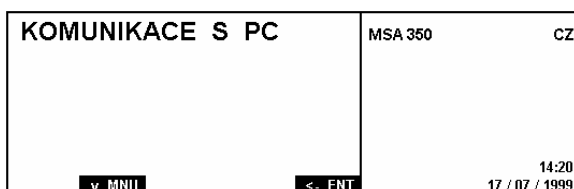
Přenos dat do PC a jejich tisk, třídění a ukládání je možné provádět pouze programem MSA WIN-WELD. Pro připojení MSA 400 k počítači se používá přenosový kabel obj. č. 799-350-385.

Postup :

MSA 400 ponechte **vypnutou** a připojte přenosový kabel do zásuvky pod odklápěcím krytem na pravé straně jednotky. Druhý konec kabelu připojte k COM portu počítače. Spusťte program MSA WIN-WELD a připojte jednotku k síti. Na displeji se objeví :



Stlačením tlačítka DOLU vyberte menu :



Výběr potvrďte tlačítkem ENTER a jednotka je připravena k zahájení přenosu dat. Dále viz program MSA DATA-WIN.

Pokud často přenášíte data z paměti jednotky, může zdržovat skutečnost, že je vždy načítán celý obsah paměti. Pro urychlení přenosu dat je možné paměť vymazat.



Paměť se maže čárovým kódem Z80 - Protokolová paměť s přetečením. Tento kód lze vytisknout z programu MSA DATA-WIN (resp. MSA WIN-WELD).

Postup:

1. Zapnout svářečku, na displeji se objeví "SVAROVACI UDAJE ?". Stlačením tlačítka "DOLU" přepnout do režimu "NASTAVENI".

2. V režimu "NASTAVENI" přečíst čárový kód Z80. Na displeji se objeví "PAMET.KARTA/SPS VYMAZAT <NE>"

3. Stlačením tlačítka "VPRAVO" změnit <NE> na <ANO> a potvrdit tlačítkem "ENTER". Tím je paměť vymazána.

POZOR : Jde o nevratný postup, pokud si před vymazáním paměti nestáhnete data do počítače, tak o ně nenávratně přijdete !

6. Chybová hlášení

6.1 Kódovaná chybová hlášení

Číslo	Hlášení	Komentář
02	Síťové napětí příliš vysoké	Zkontrolujte funkci centrály.
05	Teplota okolí příliš nízká	
06	Teplota okolí příliš vysoká	
07	Vnitřní teplota příliš nízká	Nechejte MSA 400 ohřát ve vytopené místnosti.
08	Vnitřní teplota příliš vysoká	Nechejte MSA 400 vychladnout.
09	Odpor elektrotvarovky příliš nízký	Zkontrolujte elektrotvarovku (správná karta ?).
10	Odpor elektrotvarovky příliš vysoký	Zkontrolujte elektrotvarovku (správná karta ?).
11	Síťové napětí příliš nízké	Zkontrolujte funkci centrály (prodluž. kabel).
12	Svař. napětí příliš vysoké	Zašlete MSA 400 do opravy.
13	Svař. proces přerušen	Zkontrolujte připojení elektrotvarovky.
14	Svař. proud příliš vysoký	Závada elektrotvarovky (vyměnit) nebo jednotky - zašlete MSA 400 do opravy.



15	Teplota zdroje příliš nízká	Nechejte MSA 400 ohřát ve vytopené místnosti.
16	Teplota zdroje příliš vysoká	Nechejte MSA 400 vychladnout.

Číslo	Hlášení	Komentář
21	Výpadek síť. napětí během posl. sváru	Prověřte poslední svařování.
22	Svařování přerušeno tlačítkem STOP	Prověřte poslední svařování.
28	Překročen rozsah jednotky	Nevhodná elektrotvarovka
71	Závada obvodu pro měř. okolní teploty	Zašlete MSA 400 do opravy.
72	Přerušení – vliv magn. pole	Odneďte MSA 400 dál od elektrocentrály.
74	Svař. výkon příliš nízký	Zkontrolujte funkci centrály (prodluž. kabel).
75	Svař. výkon příliš vysoký	Zašlete MSA 400 do opravy.
78	Porucha zdroje	Zašlete MSA 400 do opravy.

6.2 Nekódovaná chybová hlášení

Hlášení	Komentář
CTECI PERO NEROZEZNANO	Vypněte MSA 400 a připojte čtecí pero.
NESPRAVNY TYP CAROVEHO KODU	Zadávaté čárový kód v nesprávném okně menu.
NEZNAMY CAROVY KOD	Použijte čárový kód pro MSA systém.
CHYBA UZIVATELS. NASTAVENI	Zašlete MSA 400 do opravy.
NAMERENY CHYBNY ODPOR TVAROVKY	Zkontrolujte připojení elektrotvarovky.
REVIZE NUTNA	Co nejdříve zašlete MSA 400 k revizi.



REVIZE NUTNA
ZABLOKOVANO

Okamžitě zašlete MSA 400 k revizi.

PRAZDNA PROTO-
KOLOVA PAMET

V paměti nejsou žádné údaje o provedených svárech.

Hlášení

Komentář

SV.PRUKAZ NEPLAT.
PRO MSA

Použijte platný svářečský průkaz (čárový kód).

SVAR.PRUKAZ
PROSLY

Použijte platný svářečský průkaz (čárový kód).

SVARECI PRUKAZ
PRO MSA NEPLAT.

Použijte správný svářečský průkaz (čárový kód).

CHYBA RIZENI
PROCESU

Zašlete MSA 400 do opravy.

CHYBA
NASTAVENI

Zašlete MSA 400 do opravy.

CHYBA VNITRNI
PAMETI (SPS)

Zašlete MSA 400 do opravy.

VENTILATOR
CHYBA

Zkontrolujte, zda není ventilátor zablokován (nečistoty).
Zašlete MSA 400 do opravy.

7. Technické údaje

Síťové napětí	V	180 až 264, jmen. 230
Max. proud	A	10 až 15, jistič 16 A
Síťový kmitočet	Hz	45 až 65, jmen. 50
Svař. napětí	V	8 až 42 (48) stříd., galvanicky odděleno
Výkon elektrocentrály	kVA	2 až 4 v závislosti na rozměru elektrotvarovky
Max. výstupní výkon	W	3500
Stupeň el. krytí		IP 65
Délka síťových kabelů	m	3
Délka svař. kabelů	m	3
Teplota okolí	°C	-10 až +45
Rozměry š x v x h	mm	284x364x195
Hmotnost včetně kabelů	kg	11,5
Max. průměr elektrotvarovky	mm	bez omezení
Rozhraní RS 232		4800 baud, 7 data bit, 1 stop bit, sudá parita, XON/XOFF protokol
Vnitřní paměť		max. 800 svárů
Příslušenství		návod k obsluze, úhlový adaptér d 4mm (pár), tabulka s konfiguračními kódy



8. Údržba, servis

Elektrosvařovací řídicí jednotku může obsluhovat pouze osoba, která byla proškolená pracovníky firmy TITAN – METALPLAST s.r.o. Jednotku přepravujte buď v přepravním boxu a skladujte ji v bezprašném a suchém prostředí.

Elektrosvařovací řídicí jednotku a čtečku čárového kódu („čtecí pero“) můžete pravidelně čistit vlhkým hadrem. Kryt displeje a membránová klávesnice mohou být čištěny izopropylalkoholem, nelze použít rozpouštědlo nebo trichlor (hrozí zničení předního krytu). Není dovoleno jednotku rozebírat, demontovat či upravovat kabely a rozebírat ventilátor.

Za žádných okolností nesmí být jednotka omývána tekoucí vodou nebo do vody ponořována, rovněž nesmí být k čištění použito tlakového vzduchu.

Opravy, pravidelné kontroly funkce a ověření nastavení („revize“) může provádět pouze autorizovaný servis, což je v tomto případě :

MERETECH
Ing. Aleš Urválek
468 04 Proseč nad Nisou

tel. 483 310 475
608 448 182
fax 484 849 802

9. Nakládání s odpadem

9.1 Zpětný odběr elektroodpadu

Na základě zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky 352/2005 je toto zařízení zahrnuto do systému zpětného odběru elektrozařízení uvedených na trh po dni 13.8.2005.

Odpad z tohoto zařízení nelze v žádném případě likvidovat společně s komunálním odpadem. Firma TITAN – METALPLAST s.r.o. zajistí bezplatnou ekologickou likvidaci odpadu z tohoto zařízení. V případě vzniku odpadu z tohoto zařízení tento odpad zašlete bezplatně na naši adresu s označením výrobního čísla svářečky. Zásilka s takovýmto odpadem lze zaslat nevyplaceně (dopravné hradí příjemce). V případě, že budete požadovat potvrzení o ekologické likvidaci, bude Vám na Vaši žádost vydáno.

V případě prodeje/předání svářečky jinému subjektu informujte prosím kupujícího o možnosti bezplatného odběru elektroodpadu na naší adrese, nebo nám sdělte kontaktní adresu kupujícího, abychom ho mohli o této skutečnosti informovat.

Adresa pro zasílání elektroodpadu:

TITAN-METALPLAST s.r.o.
Belgická 4861
466 05 Jablonec nad Nisou

