

Návod k obsluze

MSA 2.0 / MSA 2.1



I	Všeobecně	4
	➤ Varovná upozornění	4
1	Úvod	5
1.1	Popis výrobku	5
1.2	Detailní popis	6
1.2.1	Ovládací prvky	6
1.2.2	Displej	7
1.2.3	Čidlo okolní teploty	7
1.2.4	USB-rozhraní	7
1.2.5	Síťový kabel	7
1.2.6	Svařovací kabely	7
1.3	Scanner	8
1.4	Prodlužovací kabel	8
1.5	Karta Start/Stop	8
2	Svařování	9
2.1	Přehled průběhu svařování	9
2.2	Zapnutí svářečky	10
2.3	Připojení elektrotvarovky	10
2.4	Průkaz svářeče / číslo zakázky (pouze MSA 2.1)	11
2.5	Načtení svařovacího programu	12
2.6	Příprava svaru (pouze MSA 2.1)	13
2.7	Svařovací proces	14
2.7.1	Průběh svařování	14
2.7.2	Doba chladnutí	15
2.8	Kontrola	15
3	Nastavení	16
4	Správa dat	17
4.1	Zobrazení protokolů	18
4.2	Vymazání protokolů	18
4.3	Export protokolů (pouze MSA 2.1)	19
5	Chybová hlášení	20
6	Technická data	21
6.1	Normy a předpisy	21
7	Údržba	22
7.1	Čištění	22
7.2	Svařovací kabely	22
7.3	Kontrola funkčnosti	22
7.4	Náhradní díly	22
8	Bezpečnostní předpisy	23
8.1	Práce se svářečkou	23
8.2	Kontrola před použitím	23
8.3	Ochrana svářečky	23
8.4	Poškozená svářečka	24
8.5	Otevření svářečky	24
8.6	Bezpečnost práce	24
8.7	Likvidace	24

I Všeobecně

Vážený zákazníku,

Děkujeme Vám za důvěru, kterou vkládáte do tohoto výrobku a přejeme Vám mnoho úspěchů při jeho používání. Elektrosvářečka 2.0/2.1 byla vyvinuta na základě nejnovějších technologických standardů. Jiné použití, než které je popsáno v tomto návodu k obsluze, může vést ke zranění obsluhy nebo třetích osob, popřípadě k poškození dalších zařízení.


Používat elektrosvářečku je zakázáno osobám s psychickým nebo mentálním postižením. Svářečku smí používat pouze osoba, která se seznámila s tímto návodem k obsluze a správně mu porozuměla.

- Používejte svářečku pouze pokud je v bezvadném stavu.
- Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny.
- Mějte tento návod vždy poruce.

Pro rychlé pochopení toho návodu a pro bezpečné zacházení s elektrosvářečkou Vám budou představena varovná upozornění, pokyny a symboly, které jsou použity v tomto návodu.

► Varovná upozornění

V tomto návodu budou používána varovná upozornění, která Vás chrání před zraněním nebo poškozením věcí. Přečtěte si je a vždy je dodržujte!

Varování	Popis
 Nebezpečí	Bezprostředně hrozící nebezpečí! Při nedodržení Vám hrozí smrt nebo těžké poranění.
Varování	Možné hrozící nebezpečí!
Pozor	Při nedodržení Vám hrozí těžké poranění.
	Nebezpečná situace! Při nedodržení Vám hrozí lehké poranění nebo poškození věcí.

1 Úvod

1.1 Popis výrobku

Elektrosvářečka 2.0/2.1 je určena pro svařování elektrotvarovek z PE a PP.

Svařovací parametry se zadávají buď načtením čárového kódu, který odpovídá normě ISO/TR 13950, nebo ručně.

Mikroprocesor kontroluje hodnoty svařovacích parametrů, reguluje výstupní napětí a díky oznámením na displeji je obsluha vedena všemi pracovními kroky.

Pro zajištění maximální kvality spoje nastavuje elektrosvářečka automaticky svařovací čas na základě naměřené okolní teploty.

MSA 2.0 ukládá protokoly o provedených svarech do vnitřní paměti (až 350 protokolů), tyto protokoly lze kdykoli zobrazit na displeji svářečky (nelze exportovat).

MSA 2.1 ukládá protokoly o provedených svarech do vnitřní paměti (až 1000 protokolů), tyto protokoly lze kdykoli zobrazit na displeji svářečky a lze je také exportovat do PC pomocí USB disku.

1.2 Detailní popis

1.2.1 Ovládací prvky

Ovládací prvky představuje sedm tlačítek. START (zelené tlačítko) a STOP (červené tlačítko) jsou těmi nejdůležitějšími. Používají se pro potvrzování nebo zrušení všech kroků. Ostatní tlačítka slouží jako pomocná tlačítka pro pohyb v menu a pro vkládání dat.



Tlačítko	Popis
(▲)	Pohybuje kurzorem na předchozí pole, zvyšuje hodnotu, mění znaky (čísla nebo písmena)
(▼)	Pohybuje kurzorem na další pole, snižuje hodnotu, mění znak v opačném směru
(◀)	Pohybuje kurzorem doleva
(▶)	Pohybuje kurzorem doprava
MENU	Otevírá menu
STOP/ESC (O)	Ukončuje průběh svařování, umožňuje návrat na předchozí krok
START/OK (I)	Potvrzuje zadání údajů a zahajuje svařování

1.2.2 Displej

Grafický displej slouží jako uživatelské rozhraní svářečky. Zobrazují se na něm pracovní kroky, svařovací data, případné chyby a výstrahy.

Kontrast je možné změnit pomocí tlačítek ◀ a ▶, potvrzuje se tlačítkem ▼. Toto nastavení je aktivní pouze v případě, že je na displeji zobrazen symbol “PŘIPOJIT TVAROVKU”.



1.2.3 Čidlo okolní teploty

Svářečka pomocí čidla okolní teploty kontroluje, zda je dodržen pracovní rozsah svářečky (-20°C až +50°C). Na základě naměřené teploty je také upravován svařovací čas. Vždy dodržujte místní a národní předpisy, které určují, za jakých podmínek/teplot je dovoleno svařovat.

1.2.4 USB – rozhraní

USB port Typ A, který se nachází na zadní straně svářečky, slouží jako komunikační rozhraní. Prostřednictvím USB portu se přenášejí svařovací protokoly (pouze MSA 2.1) a provádí se aktualizace softwaru. Tento vstup je chráněn proti vniknutí prachu a vody šroubovým uzávěrem, který splňuje, při správném zajištění, stupeň krytí IP 67.

1.2.5 Síťový kabel

Síťový kabel je opatřen zástrčkou se zemičím kolíkem a připojuje se ke zdroji elektrického proudu 230V 50Hz.

Zdrojem elektrického proudu může být buď elektrická síť nebo elektrocentrála. Neexistují žádná konkrétní pravidla nebo předpisy pro výběr výkonu elektrocentrály. Požadavky jsou variabilní a odvíjejí se od účinnosti elektrocentrály a dalších faktorů, jako například průměru svařované elektrotvarovky.

1.2.6 Svařovací kabely

Svařovací kabely se připojují ke kontaktům elektrotvarovky. Svařovací kabely jsou standardně dodávány s úhlovými adaptéry Ø 4,0 mm.

1.3 Scanner

Scanner umožňuje rychlé načtení svařovacích parametrů a uživatelských dat podle údajů obsažených v čárovém kódu.

Scanner přiložte k čárovému kódu, který chcete načíst, a tlačítkem na scanneru rozsviňte laserový paprsek.

Po úspěšném načtení zazní zvukový signál a symbol na displeji se změní.

Pokud nebyl čárový kód načten, zkuste ho načíst znovu.

Jakmile se na displeji zobrazí symbol “SVAŘOVACÍ ÚDAJE”, můžete scanner přezkoušet, zda funguje správně. Pro test funkčnosti použijte tento čárový kód.



Pokud se tento čárový kód načte, je scanner v pořádku.

Po úspěšném načtení čárového kódu uložte scanner zpět do ochranného pouzdra.

1.4 Prodlužovací kabel

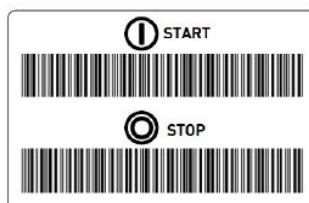
Abyste zamezili úbytku napětí a ztrátě energie, použijte kabel s průřezem:

- 4 mm² pro kabel o max. délce ≤ 10 m
- 6 mm² pro kabel o max. délce ≤ 30 m

Prodlužovací kabel vždy zcela rozviňte!

1.5 Karta Start/Stop


Načtení čárových kódů z této karty nahrazuje stisknutí tlačítek START nebo STOP. Svařování lze tedy např. zahájit (kromě stisknutí tlačítka START) také načtením čárového kódu START z této karty.




2 Svařování

2.1 Přehled průběhu svařování


Standardní průběh svařování je na displeji zobrazen takto:

t = ----s Vo= --.-V R = --.--Ω 12/06/12 15:50	 25°C
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------






t = ----s Vo= --.-V R = 07.45Ω 12/06/12 15:50	 25°C
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------






t = 0040s Vo= 39.5V R = 07.45Ω 12/06/12 15:50	 25°C
-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------



t = 0020s Vo= 39.7V E = 003.1kJ N 150	 
---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

t = 0040s Vo= 39.6 V E = 007.5kJ N 150	
----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

 = 10' N 150	 
----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Následující kapitoly podrobně popisují jednotlivé kroky průběhu svařování.

2.2 Zapnutí svářečky

POZOR: Před zapojením svářečky do zdroje elektrického proudu si přečtěte kapitolu 6 „Technická data“!

VAROVÁNÍ: Prověřte vstupní napětí!

Elektrocentrála musí být spuštěna ještě před připojením elektrosvářečky a musí dodávat konstantní výstupní napětí. Příliš vysoké napětí nebo jeho nestabilita může ovlivnit kvalitu svaru a/nebo poškodit elektrosvářečku.


Zapojte svářečku do elektrické sítě nebo k nastartované elektrocentrále.

Na displeji se zobrazí typ elektrosvářečky, verze nainstalovaného softwaru a výrobní číslo.

MSA 2.0 V 2.06 S156A6308001

2.3 Připojení elektrotvarovky

V následujícím kroku je vysvětleno připojení svařovacích kabelů k elektrotvarovce. Svářečka vydá delší tón. LED dioda na scanneru bliká a na displeji je zobrazen odpovídající symbol vyzývající k připojení svařovacích kabelů.

t = ----S V ₀ = --.-V R = --.-Ω 12/06/12 15:50	 25°C
--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

Jakmile svářečka rozpozná připojenou tvarovku, svářečka se automaticky přesune k dalšímu kroku, kterým je zadání svařovacích parametrů.

Tento stav je doprovázen dvojitým krátkým zvukový signálem. Dioda na scanneru zhasne.

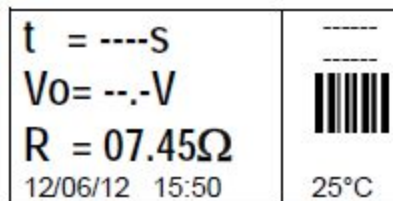
2.4 Průkaz svářeče / číslo zakázky (pouze MSA 2.1)

Před vlastním svařováním lze do svářečky vložit doplňkové informace – průkaz svářeče a/nebo číslo zakázky.

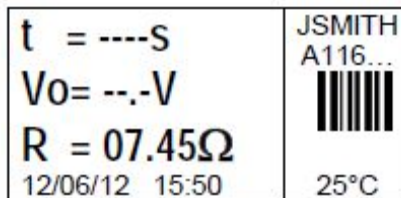
Zadávání těchto informací může být ve svářečce nastaveno jako povinné nebo dobrovolné.

Pokud jsou kabely řádně nasazeny na konektorech tvarovky, na displeji svářečky se zobrazí údaj o odporu tvarovky.

U MSA 2.1 lze ještě před zadáním svařovacích parametrů zadat prostřednictvím scanneru průkaz svářeče (čár. kód dle ISO 12176-3) a číslo zakázky. Průkaz svářeče a číslo zakázky lze alternativně zadat také ručně, stisknutím tlačítka STOP na dvě sekundy (editační mód) a následně pro volbu znaku slouží klávesy (\blacktriangledown) a (\blacktriangle), klávesy (\blacktriangleright) a (\blacktriangleleft) slouží pro přechod na další/předchozí pozici. Zadání se na konci editace potvrdí tlačítkem START.



Zadané informace se zobrazí na displeji nad symbolem čárového kódu.



Pokud je průkaz svářeče nastaven jako povinný, horní řada pomlček „-“, na displeji bude blikat a svářečka se neposune k dalšímu kroku, dokud nebude průkaz svářeče zadán.

2.5 Načtení svařovacího programu

Načtení svařovacích údajů se provádí prostřednictvím scanneru.

Pokud z nějakého důvodu není možné použít scanner, lze zadat svařovací údaje také ručně. Stisknutím tlačítka START/OK přejdete do editovacího režimu. Klávesami (▼) a (▲) zvolte požadované hodnoty, klávesy (▶) a (◀) slouží pro přechod mezi jednotlivými pozicemi. Zadané hodnoty lze potvrdit krátkým stiskem tlačítka START/OK. Podržení tohoto tlačítka na déle než tři sekundy lze zadat dodatečné informace, jako typ tvarovky, rozměr, výrobce. Krátkým stiskem tlačítka START/OK lze tyto informace potvrdit.

 = +GF+	
 = I	
 = 20mm	
12/06/12 15:50	
	25°C


Aby bylo možné zaručit, že spoj bude kvalitní, je třeba mít správně připravený svar: trubky musí být oškrábány, očištěny, osově vyrovnány (použijte fixační přípravek) a musí být správně zasunuty do elektrotvarovky.

Pokud je svar správně připravený, zadejte svařovací údaje (svařovací program).

Pokud se nepodařilo svařovací údaje zadat, může být příčinou více důvodů:

- Scanner nenačetl svařovací program; zkuste změnit vzdálenost scanneru od čárového kódu.
- Čárový kód je poškozený.
- Informace obsažené v čárovém kódu nesouhlasí s očekávaným formátem (delší zvukový signál): čárový kód neobsahuje svařovací údaje!

Pokud byly svařovací údaje správně načteny, zazní dvojitý zvukový signál a na displeji se zobrazí následující informace: svař. čas, výstupní napětí, odpor tvarovky.

t = 0040s	
Vo = 39.5V	
R = 07.45Ω	
12/06/12 15:50	
	25°C

Stiskem tlačítka START/OK (I) dojde k zahájení svařování.

Pokud se neshodují parametry zadané v čárovém kódu s parametry naměřenými svářečkou, svářečka i scanner vydají dlouhý zvukový signál a na displeji se zobrazí odpovídající chybové hlášení. Níže je jako příklad zobrazeno hlášení o příliš vysokém odporu tvarovky.



2.6 Příprava svaru (pouze MSA 2.1)

Před zahájením svařování se na displeji zobrazí symbol přípravy svaru. Ten obsluze připomíná, zda byl svar řádně připraven (oškrábán, odmaštěn).



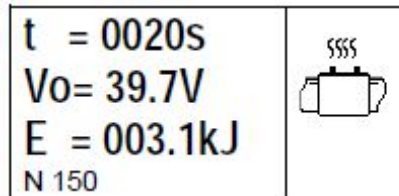
Pro zahájení svařování stiskněte tlačítko START/OK.

POZOR: Příprava svaru (oškrábání, očištění, vyrovnání) dle předpisů je základním předpokladem pro provedení kvalitního spoje.

2.7 Svařovací proces

2.7.1 Průběh svařování

V průběhu svařování se na displeji zobrazují informace o hodnotách výstupního napětí, zbývající čas svařování a celková spotřebovaná energie.



Poznámka:

Svářečka automaticky upravuje svařovací čas na základě naměřené okolní teploty. Výsledný svařovací čas se tak může lehce lišit od času, který byl načten pomocí čárového kódu.

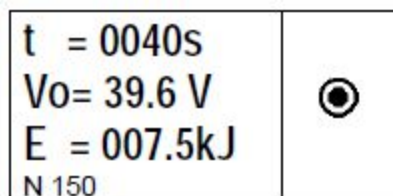
Během prvních sekund svařování je kontrolována kvalita vstupního napětí. Pokud je k dispozici příliš nízké napětí, svařování se přeruší a na displeji se zobrazí chybové hlášení.

POZOR: Před spuštěním svařování zkontrolujte stabilitu výstupního napětí z elektrocentrály a její výkon.

Průběh svařování může být kdykoli přerušen pomocí tlačítka STOP/ESC. V tomto případě se na displeji objeví odpovídající chybové hlášení (viz. kapitola “Chybová hlášení”).

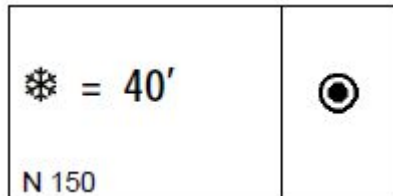
POZOR: Přerušování průběhu svařování znamená nedodržení svařovacích parametrů a tím pádem vadný spoj.

Krátce před koncem svařovacího času zazní zvukový signál upozorňující obsluhu, že svařování je téměř u konce. Jakmile je svařování dokončeno, na displeji svářečky se zobrazí informace o celkovém času svařování, průměrném napětí a celkové energii dodané do svaru. Tato data jsou také součástí protokolu o svaru uloženého do paměti svářečky.



2.7.2 Doba chladnutí

Po úspěšném svaření budou na displeji střídavě zobrazována souhrnná data a zbývající čas chladnutí. Tyto údaje zůstanou aktivní, dokud nebude stisknuto tlačítko STOP/ESC nebo nedojde k odpojení svařovacích kabelů.



POZOR: Po uplynutí času svařování musí být dodržena odpovídající doba chladnutí. Teprve potom může být svar namáhán.

Fixační přípravek odstraňte teprve až po uplynutí doby chladnutí!

Nebezpečí popálení!



Elektrotvarovka a trubka jsou v oblasti tvarovky horké. Buďte opatrní při odstraňování svařovacích kabelů.

2.8 Kontrola

Po ukončení svařování zkontrolujte kontrolní výronky, kterými je většina elektrotvarovek vybavena.

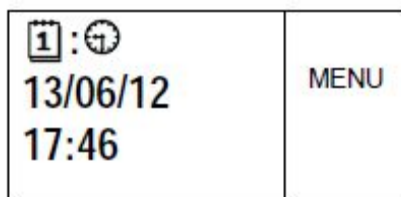
POZOR: Kontrolní výronky nezaručují kvalitu spoje, nýbrž pouze potvrzují, že elektrotvarovka byla již jednou svařována. Řiďte se pokyny v technickém manuálu firmy GEORG FISCHER.

3 Nastavení

Svářečky MSA 2.0/2.1 nevyžadují žádná speciální nastavení, kromě nastavení data a času.

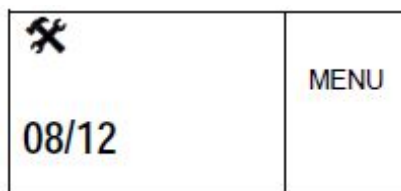
Pro vstup do menu kalendáře stiskněte dvakrát tlačítko MENU. Poté, v případě MSA 2.0, lze nastavit datum a čas bez omezení. V případě svářečky MSA 2.1 lze změnu data a času provést pouze v administrátorském módu – při startu svářečky je nutné pomocí scanneru načíst administrátorský čárový kód (jakmile je scanner aktivován).

Datum/čas jsou zobrazovány v následujícím formátu: Den/Měsíc/Rok hodina:minuta



Stisknutím tlačítka START/OK přejdete do editovacího režimu. Klávesami (▼) a (▲) zvolte požadované hodnoty, klávesy (▶) a (◀) slouží pro přechod mezi jednotlivými pozicemi. Zadané hodnoty lze potvrdit krátkým stiskem tlačítka START/OK. Proces editace lze kdykoli zrušit stiskem tlačítka STOP/ESC.

Elektrosvářečky MSA 2.0/2.1 by měly být v pravidelných intervalech kalibrovány. Pro vyvolání termínu další kalibrace stiskněte třikrát tlačítko MENU (MM/RR).



4 Správa dat

Svářečka ukládá protokol o každém svaru do vnitřní paměti. Protokoly zůstávají uloženy v paměti do té doby, dokud je obsluha nesmaže. Po úplném zaplnění paměti svářečka automaticky začne přepisovat nejstarší protokoly novými.


V případě MSA 2.1 lze data exportovat v PDF/BIN formátu.


Údaje v protokolu odpovídají požadavkům norem a obsahují následující informace:

MSA2.1-V2.10 S/N S156A6308004	
Typ MSA a výrobní číslo	
Číslo svaru	# 1
Datum a čas svařování	02/09/13 15:04
Číslo chyby	St = 04
Dimenze elektrotvarovky	D = 32 mm
Typ elektrotvarovky	Ac = T
Výrobce elektrotvarovky	Man = GF
Svařovací napětí nominální (MSA 2.1)	Vn = 40.0V
Svařovací čas nominální (MSA 2.1)	tn = 48"
Příprava svaru (MSA 2.1)	Pre.= V
Skutečné svařovací napětí	Vo = 40.0V
Skutečný svařovací čas	t = 8"
Spotřebovaná energie	E = 2.2KJ
Napětí v síti	P = 222V
Okolní teplota	T = 28°C
Průkaz svářeče (MSA 2.1)	
Číslo zakázky (MSA 2.1)	
Doba chlazení (MSA 2.1)	

4.1 Zobrazení protokolů

Pro zobrazení uložených protokolů stiskněte jednou tlačítko MENU. Zobrazí se poslední (nejnovější) svar.

 123 E-0 d110 [+GF+ 12/06/12 15:54	▲ MENU▶ ▼ 25°C
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

 123 Vo=39.5V t =1000s E = 200kJ	◀MENU P=215V
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

Stisknutím tlačítek (▲)(▼) lze přecházet mezi jednotlivými protokoly, tlačítka (◀)(▶) umožňují zobrazení všech svařovacích parametrů zvoleného svaru. Stisknutím tlačítka STOP/ESC se lze vrátit zpět do hlavního menu.

V tabulce níže jsou uvedeny použité symboly pro různé typy elektrotvarovek.

Symbol	Popis
C	Oblouk 45° - 90
T	T-kus 90°
[Víčko
I	Spojka
‡	Sedlová tvarovka
Y	Redukce
J	Navrtávka
<	Smršťovací objímka

4.2 Vymazání protokolů

Protokoly uložené v paměti svářečky lze také vymazat, a to v okně prohlížení protokolů.

V případě svářečky MSA 2.0 stiskněte a podržte tlačítko START/OK na 4-5 sekund. Na displeji se zobrazí symbol odpadkového koše. Smazání všech protokolů potvrďte stiskem tlačítka START/OK.

V případě svářečky MSA 2.1 se smazání provádí stejným způsobem, lze jej ale provést pouze v případě administrátorského módu – při startu svářečky je nutné pomocí scanneru načíst administrátorský čárový kód (jakmile je scanner aktivován).



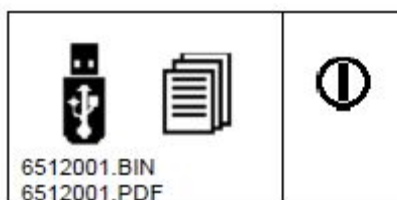
4.3 Export protokolů (pouze MSA 2.1)

Protokoly o svaru uložené v paměti jednotky (pouze MSA 2.1) mohou být prostřednictvím USB disku exportovány do PC a dále spravovány ve speciálním programu (Welding Book, WeldinOne).

Vložte USB disk do slotu na zadní straně svářečky, poté tiskněte tlačítko MENU, dokud se na displeji nezobrazí následující symbol USB disku a protokolů.



Stiskem tlačítka START/OK zahájíte přenos protokolů z paměti jednotky na USB disk. Na displeji se zobrazí následující okno.



Vyčkejte, dokud se na displeji nezobrazí předcházející okno. Poté lze USB disk vyjmout ze svářečky a připojit k PC.

5 Chybová hlášení

Pokud se během svařování vyskytne anomálie nebo chyba, na displeji svářečky se zobrazí chybové hlášení. Toto hlášení se skládá z čísla chyby a jednoduchého symbolu popisujícího tuto chybu.

Příklad chybového hlášení:



Tabulka níže obsahuje všechna chybová hlášení s krátkým popisem možné příčiny.

CHYBA	POPIS CHYBY	POZNÁMKA
E1 Vi ▼▼▼▼	SÍŤOVÉ NAPĚTÍ PŘÍLIŠ NÍZKÉ	Napětí / frekvence elektrocentrály je pod minimální hodnotou
E2 Vi ▲▲▲▲	SÍŤOVÉ NAPĚTÍ PŘÍLIŠ VYSOKÉ	Napětí / frekvence elektrocentrály je nad maximální hodnotou.
E3 Vi ❌	PŘERUŠENÍ POSLEDNÍHO SVAŘOVÁNÍ	Během posledního svařování byl odpojen síťový kabel.
E4 ⏸	SVAŘOVÁNÍ PŘERUŠENO TLAČÍTKEM STOP	Svařování bylo přerušeno obsluhou.
E5 🌡❄	OKOLNÍ TEPLOTA PŘÍLIŠ NÍZKÁ.	Počkejte, až bude okolní teplota vyšší
E6 🌡🔥	OKOLNÍ TEPLOTA PŘÍLIŠ VYSOKÁ	Počkejte, až bude okolní teplota nižší než
E7 🌡i▼	TEPLOTA SVAŘEČKY PŘÍLIŠ NÍZKÁ	Svářečka nemůže svařovat, nízká vnitřní teplota
E8 🌡i▲	TEPLOTA SVAŘEČKY PŘÍLIŠ VYSOKÁ	Svářečka nemůže svařovat, vysoká vnitřní teplota
E9 ⚡▼	ODPOR ELEKTROTVAROVKY PŘÍLIŠ NÍZKÝ	Tvarovka je vadná nebo byly načteny nesprávné svařovací údaje
E10 ⚡▲	ODPOR ELEKTROTVAROVKY PŘÍLIŠ VYSOKÝ	Tvarovka je vadná nebo byly načteny nesprávné svařovací údaje
E11 Vo ▼▼▼▼	SVAŘOVACÍ NAPĚTÍ PŘÍLIŠ NÍZKÉ	Proveďte výkon / napětí elektrocentrály a prodlužovací kabel
E12 Vo ▲▲▲▲	SVAŘOVACÍ NAPĚTÍ PŘÍLIŠ VYSOKÉ	Svářečka není zkalibrována
E13 ⚡	SVAŘOVACÍ OKRUH PŘERUŠEN	Síťový nebo svařovací kabel byl během svařování odpojen
E14 Io ▲▲▲▲	SVAŘOVACÍ PROUD PŘÍLIŠ VYSOKÝ	Tvarovka je vadná nebo není svářečka zkalibrována
E15 ❓	PŘEKROČEN ROZSAH VÝKONU	Nevhodná tvarovka
E16 ❌	SYSTÉMOVÁ CHYBA	Chyba elektroniky

6 Technická data

Síťové napětí / Frekvence	230 V (265V ÷ 190V) 40 ÷ 70 Hz
Doporučený výkon elektrocentrály	3,5 kW
Svařovací napětí	8 ÷ 42 V (48 V)
Pracovní teplotní rozsah	-20°C – +50°C
Vnitřní teplota svářečky	-20°C – +70°C
Odchylka teplotního čidla	± 1°C
Svařitelné dimenze tvarovek	Ø20mm - 1200mm (ostatní na dotaz)
Způsob vkládání svařovacích dat	Čárový kód nebo ručně
Kapacita paměti	350 protokolů MSA 2.0 1000 protokolů MSA 2.1
USB rozhraní	Typ A
Stupeň krytí	IP 65
Rozměry	280 x 280 x 420 mm
Hmotnost	11,9 kg

6.1 Normy a předpisy

- ISO 12176-2
- ISO 12176-3 (pouze MSA 2.1)
- ISO 13950
- EN 60335 (Bezpečnost)
- EN 61000-6-2/4 (EMC)

7 Údržba



Svářečka musí být vždy během kontroly, údržby a čištění odpojena od elektrické sítě!

7.1 Čištění

Svářečku pravidelně otírejte vlhkým hadrem. Přední stěna a krycí sklo displeje mohou být, při silném znečištění, očištěny lihem (nepoužívat ředidla nebo trichlor).

7.2 Svařovací kabel

Pravidelně kontrolujte svařovací kabely. Poškozený kabel nebo koncovky kabelů musí být neprodleně vyměněny.

7.3 Kontrola funkčnosti

Pravidelně nechávejte svářečku prohlédnout a kalibrovat v autorizovaném servisu.

Autorizovaný servis pro ČR je firma:

MERETECH s.r.o., Nad Školkou 237, 468 04, Jablonec nad Nisou - Proseč

tel. 774 774 984, www.meretech.cz

7.4 Podpora zákazníků

V případě dotazů neváhejte kdykoli kontaktovat Vašeho dodavatele:

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

www.titan-metalplast.cz

8 Bezpečnostní předpisy

8.1 Práce se svářečkou

Se svářečkou smí pracovat pouze proškolená osoba. Pokud svářečku nepoužíváte, skladujte ji na suchém temperovaném místě.

Aby byla zaručena dlouhá životnost svářečky, je třeba dodržovat následující:

- opatrný transport
- vhodné skladování
- odborné zacházení
- používat svářečku pouze pro účely, pro které byla vyrobena
- pravidelné servisní prohlídky



Všechny osoby, které pracují se svářečkou, musí mít potřebnou kvalifikaci a musí být seznámeni s tímto návodem k obsluze a porozumět mu.

Při nedodržení návodu k obsluze může svářečka způsobit škody na majetku nebo na zdraví.

Svářečka nesmí být používána ve výbušném prostředí.

8.2 Kontrola před použitím

Před každým použitím se přesvědčte, že je svářečka v bezvadném stavu.

8.3 Ochrana svářečky

Síťový kabel a svařovací kabely chraňte před poškozením ostrými předměty. Poškozený kabel nechte ihned vyměnit v autorizovaném servisu. Nevystavujte svářečku silnému mechanickému zatížení.

8.4 Poškozená svářečka

Jakýkoli poškozený díl nechte co nejdříve vyměnit nebo opravit v autorizovaném servisu. Pokud svářečka hlásí jakoukoli chybu, nechte ji co nejdříve opravit v autorizovaném servisu.



Provádět zásahy do svářečky smí pouze autorizovaný, kvalifikovaný personál.

8.5 Otevření svářečky

Svářečku smí otevřít pouze proškolený servisní pracovník. Pokud svářečku otevře kdokoli jiný, propadá nárok na záruku!



Po otevření svářečky se zpřístupní díly, které mohou být pod napětím.

8.6 Bezpečnost práce

„Přispějte k bezpečnosti práce na pracovišti“

- Nahlaste jakékoli odchylky od normální funkčnosti svářečky svému nadřízenému.
- Při vaší práci vždy dbejte na bezpečnost.

8.7 Likvidace

Svářečku je možné zlikvidovat na skládkách nebezpečného odpadu.