

SIGMA GALAXY | 300 | 400 | 500



MIGATRONIC

Sigma Galaxy

– jednoduchost ve spojení s nejmodernější technologií

Sigma Galaxy – nová generace strojů pro svařování metodou MIG/MAG

Svařovací stroje Sigma Galaxy jsou výsledkem nejnovějšího vývoje v oboru technologie svařování. Tyto vysoce technicky vyspělé stroje, které byly vyvinuty ve spolupráci s vysokoškolskými odborníky i uživateli z celého světa a které se vyznačují světoznámým průmyslovým designem, dokáží samy optimalizovat svůj provoz, a umožňují tak svářeči, aby se soustředil na odvedení dokonalé řemeslné práce. Zapni zdroj – stiskni spoušť – svařuj!

Bohaté funkční vybavení

Svařovací stroje Sigma Galaxy jsou vybaveny všemi osvědčenými funkcemi převzatými z řady Sigma², které jsou rozšířeny o další inteligentní funkce dostupné prostřednictvím programovatelných tlačítek na ovládacím panelu; svařování impulzní i běžnou metodou MIG/MAG, která je založena na nejnovějších



Ve svařovacím stroji Sigma Galaxy je výkonný počítač, který upravuje parametry procesu až 50 000krát za sekundu.

poznatkách o fyzikálních vlastnostech elektrického oblouku, je podporováno třemi programovými sadami: Standard, Standard Plus a nově vyvinutou sadou IACTM, která zahrnuje programy pro svařování nízkouhlíkových a nerezavějících ocelí. Svařovací stroje Sigma Galaxy jsou mimořádně vhodné také pro robotizovaná svařecí pracoviště.



Funkce IACTM (inteligentní řízení oblouku) – malý rozstřík a vysoká stabilita oblouku

Svařovací stroje řady Sigma Galaxy stanoví zcela novou úroveň, mimo jiné i tím, že jsou vybaveny funkcí inteligentního řízení oblouku IACTM, která umožňuje použití zcela nového postupu při svařování plechů a prořezávání kořene svarů z nízkouhlíkových a nerezavějících ocelí. Výsledkem je podstatně nižší tepelný příkon a rovněž i nižší míra deformace materiálu při zachování jeho mechanických vlastností. Jinými slovy to znamená i minimální rozstřík a snížené nároky na následné tepelné zpracování.



Kořenová vrstva v nízkouhlíkové oceli o tloušťce 5 mm prořezaná shora dolů za použití programu IACTM.



Kořenová vrstva v nízkouhlíkové oceli o tloušťce 10 mm prořezaná shora dolů za použití programu IACTM; vyplněna dvěma vrstvami shora dolů.



Svařovací stroj Sigma Galaxy je vybaven flexibilním svařovacím hořákem Migatronic MIG-A Twist®.

Koncepce inteligentního svařování, díky které se každý svářeč stane odborníkem

Digitální paměť v řídicí jednotce Migatronic MJCTTM

Nově vyvinutá řídicí jednotka MJCTTM (Miga Job Control) umožňuje svářečům ukládat do paměti až 200 individuálních nastavení svařecích operací (jobů), přičemž společně s každou takto uloženou operací lze navíc uložit devět nastavení parametrů (sekvencí), což znamená, že do paměti řídicí jednotky svářečky Galaxy je možno uložit až 1 800 nastavení.

Nižší příkon – menší vliv na životní prostředí

Svařovací stroj Sigma Galaxy je zelený nejen zvenčí. Nejvyspělejší technologie, kterou je vybavený, umožňuje i navzdory vysokému výkonu dosažení příkonu, který je mnohem nižší než u svářeček vybavených tradiční technologií.



K zálohování programů v počítači nebo k přenášení nastavení provozních parametrů do jiných strojů Galaxy je k dispozici paměťová karta SD.



Ovládací panel obsahuje programovatelná tlačítka doplněná intuitivními grafickými ikonami.



Svařovací stroje řady Sigma Galaxy jsou dostupné ve verzích C (kompaktní) nebo S (se snímatelným podavačem), ve výkonech 300 A, 400 A a 500 A.



Ovládací panel s programovatelnými tlačítky pro usnadnění obsluhy...

Svařovací zdroj Galaxy si pamatuje vaše osobní nastavení – stačí zapnout, stisknout a začít svařovat



Menu
Srozumitelný přehled potřebných informací.

Sekvence
Možnost nastavování individuálních parametrů (sekvencí), popř. jejich opakování pro svařování v polohách nebo v přípravcích.

Job (operace)
Pojmenovaná a uložená nastavení svářecích operací je možno přenášet do jiných strojů Sigma Galaxy nebo zálohovat v počítači prostřednictvím paměťové karty SD.

Funkce stehování
Umožňuje rychlé sestehování bez ztráty nastavení svářecích parametrů.

DUO Plus™
Inteligentní kombinace sekvencí, které umožňují vytváření svarů s obdobnými vlastnostmi jako při použití metody TIG.

Přesné nastavení
Individuální nastavení délky oblouku

Doplňující informace
Popis zvolené svářecí operace / zvoleného programu

Hlavní parametry
Nastavování hodnoty proudu, rychlosti podávání svařovacího drátu a tloušťky plechu se provádí interaktivním způsobem synergicky.

Zobrazení informací o oblouku
Zkratový, globulární a sprchový oblouk.

Uživatelsky orientovaný ovládací panel s programovatelnými tlačítky a velkým grafickým barevným displejem je založen na použití ikon a minimalizuje riziko chybných obslužných úkonů uživatele.

Zapni zdroj – stiskni spoušť – svařuj!

Řídicí jednotka MJCT™ (Miga Job Control) poskytuje snadno použitelné funkce řízení svařovacích operací, včetně možnosti ukládání a následného vyvolávání často nebo opakovaně používaných nastavení. Výběr těchto nastavení usnadňuje přehledný digitální barevný displej.



Výběr svařovacího hořáku v hlavní nabídce; svařovací zdroj Galaxy podporuje všechny funkce svařovacích hořáků řady MIG-A Twist.



Řídicí jednotka MJCT™ (Miga Job Control); snadné vyvolávání často používaných nastavení.



Funkce inteligentní regulace plynu IGC®: Řízení průtoku plynu v závislosti na ostatních parametrech procesu zajišťuje optimální množství a značnou úsporu plynu.



Inteligentní řízení oblouku IACTM: Automatické řízení průběhu svařovacího procesu v intervalu příštích několika milisekund.



Robotické svařování: Svařovací stroje Sigma Galaxy lze prostřednictvím interface připojovat k robotům a automatickým strojům.

Inteligentní řízení oblouku IAC™ provádí automatické seřízení oblouku až 50 000krát za sekundu...

Dokonalé svary – zcela automaticky

Funkce inteligentního řízení oblouku IAC™, kterou mohou být vybaveny stroje Sigma Galaxy 300 a 400, umožňuje použití zcela nového inteligentního a adaptivního způsobu řízení postupu svařování krátkým obloukem, během kterého automaticky reaguje na veškeré změny v oblasti roztaveného svarového kovu.

Výsledkem je naprosto stabilní a přesně zaměřený krátký oblouk, menší tepelně ovlivněná zóna svaru, menší míra deformace materiálu a nižší příkon. IAC™ zvyšuje rychlost svařování při svislém provařování kořenových vrstev prováděném směrem shora dolů.

Funkce IAC™ – menší ztráty rozstříkem a větší stabilita oblouku

IAC™ zaznamenává každý jednotlivý svařovací cyklus a 50 000krát za sekundu přizpůsobuje oblouk. Výkonný počítač, kterým je stroj Sigma Galaxy vybavený, průběžně předpovídá průběh svařovacího procesu v intervalu příštích několika milisekund, což umožňuje funkci IAC™ dle potřeby regulovat dodávané množství energie.

Softwarové sady zahrnující funkci inteligentního řízení oblouku IAC™ jsou určeny pro svařování nízkouhlíkových a nerezavějících ocelí.

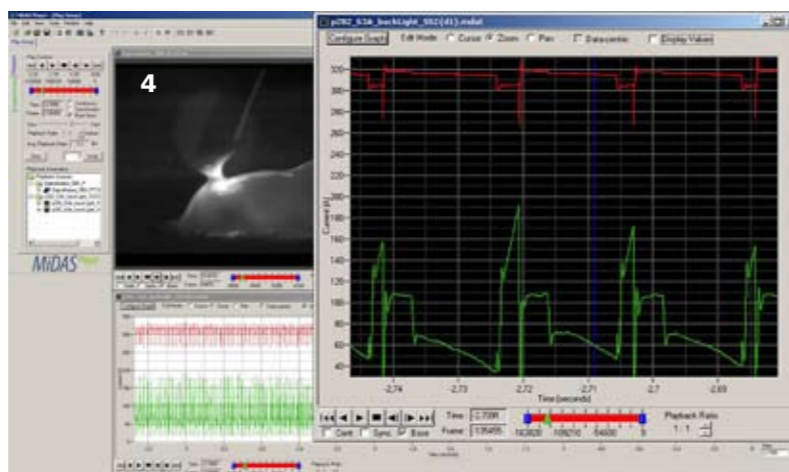
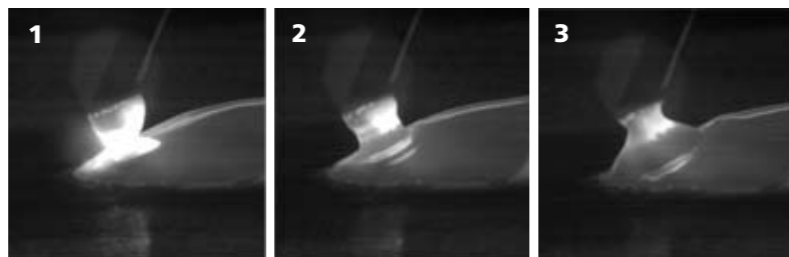


Plech o tloušťce 1,0 mm z austenitické nerezavějící oceli, svařeny za použití funkce IAC™.

Inteligentní řízení oblouku IAC™, kterým mohou být vybaveny stroje Sigma Galaxy 300 a 400.



Svislé provařování kořenové vrstvy prováděné shora za použití funkce IAC™ při pokládání potrubí dálkového vytápění. Ve srovnání s tradičním svařováním prováděným ve směru zdola nahoru se dosahuje podstatného zvýšení rychlosti.



Výsledky laboratorních zkoušek prováděných v reálném čase prokazují, že funkce IAC™ umožňuje dosažení plné kontroly nad postupem svařování, a to i během oddělování jednotlivých kapek kovu.

Inteligentní regulace plynu IGC® – optimalizuje průtok plynu v závislosti na parametrech procesu a snižuje tím jeho spotřebu



„Sledování plynu“ – další přínos funkce IGC®

Funkce IGC® slouží také jako účinný „monitor plynu“, který automaticky zastavuje proces svařování v případě nedostatečného přívodu plynu.

Inteligentní regulace plynu – zapni zdroj, stiskni spoušť a svařuj!

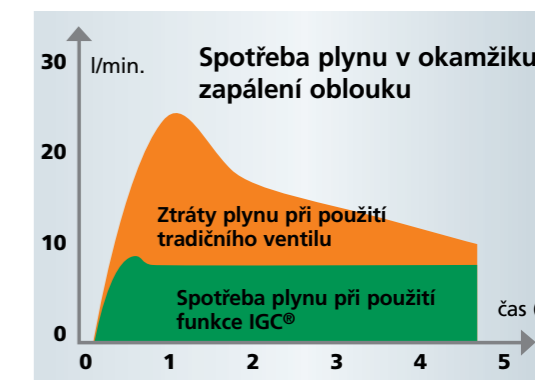
Inteligentní regulací plynu IGC® jsou standardně vybaveny všechny stroje řady Sigma Galaxy; tato dynamická regulace průtoku plynu umožňuje sledování spotřeby plynu a dosažení optimální úrovně provozní bezpečnosti.

Při použití funkce IGC® lze dosáhnout i 50% úspory plynu a úměrně tomu i snížení počtu výměn tlakových lahví s plynem, což přispívá ke zvýšení hospodárnosti, ochrany životního prostředí a efektivity.

Lepší průběh svařování, lepší vzhled svarů

Od samotného začátku svařovacího postupu zabraňuje funkce IGC® nadměrné spotřebě plynu tím, že nastavuje správný průtok i pro zapálení oblouku.

Funkce IGC® přebírá kontrolu nad postupem ihned po vytvoření roztaveného svarového kovu a zajišťuje značné úspory díky řízené spotřebě plynu, která je neustále optimalizována podle aktuální potřeby.



Čím více zapálení oblouku, tím větší jsou úspory plynu



Značné snížení spotřeby plynu

Celková výše úspor závisí na členitosti svařovaných profilů, době hoření oblouku a počtu svařovacích strojů používaných podnikem.

Celkovou výši dosažitelných úspor si můžete vypočítat na stránkách www.intelligentgascontrol.com.

SIGMA GALAXY | 300 | 400 | 500

TYP STROJE	GALAXY 300	GALAXY 400	GALAXY 500
Napájecí napětí +/- 15 % (50-60Hz)	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Pojistky	16 A	20 A	32 A
Proud činný	16,0 A	27,8 A	16,5 A
Proud max.	18,3 A	28,2 A	35,0 A
Příkon, 100%	11,1 kVA	19,3 kVA	11,4 kVA
Příkon, max.	12,7 kVA	24,2 kVA	19,5 kVA
Příkon naprázdno	40 VA	40 VA	40 VA
Účinník	0,84	0,90	0,82
Účinnost	0,90	0,90	0,90
Proudový rozsah	15 - 300 A	15 - 400 A	15 - 500 A
Zatěžovatel 20°C (MIG/MAG)	300 A/100%	310 A/100%	475 A/100%
Zatěžovatel 20°C (MIG/MAG)	-	400 A/60%	500 A/80%
Zatěžovatel 40°C (MIG/MAG)	270 A/100%	280 A/100%	420 A/100%
Zatěžovatel 40°C (MIG/MAG)	300 A/80%	350 A/60%	450 A/60%
Zatěžovatel 40°C (MIG/MAG)	-	400 A/40%	500 A/55%
Napětí naprázdno	80 V	80 V	78 - 95 V
¹ Třída aplikace	S	S	S
² Třída ochrany	IP23	IP23	IP23
Norma	IEC60974 -1, -2, -5 EN/IEC60974 -10 (Třída A)	IEC60974 -1, -2, -5 EN/IEC60974 -10 (Třída A)	IEC60974 -1, -2, -5 EN/IEC60974 -10 (Třída A)
Rozměry verze C (V x Š x D)	92,5 x 54,5 x 109 cm	105 x 54,5 x 109 cm	105 x 54,5 x 109 cm
Rozměry verze S (V x Š x D)	-	120 x 54,5 x 119 cm	120 x 54,5 x 119 cm
Hmotnost verze, C	58 kg	69 kg	71 kg
Hmotnost verze, S	74 kg	85 kg	86 kg

Podavač drátu MWF 41/interní	
Rychlost podávání	0,5 - 30 m/min.
Připojení k hořáku	konektor Euro
Průměr cívký drátu	300 mm
Zatěžovatel 40°C	420 A/100%
Zatěžovatel 40°C	500 A/60%
² Třída ochrany	IP 23
Průměr drátu	0,6 - 2,4 mm
Max. tlak plynu	0,5 MPa (5,0 bar)
Rozměry (V x Š x D)	44 x 24,5 x 78 cm
Hmotnost	19 kg
Norma	EN/IEC60974 - 1, - 5 EN/IEC60974 - 10 (Třída A)

Chladicí jednotka	
Výstupní výkon (při průtoku 1,5 l)	1,7 kW (1,5 l/min.)
Objem nádrže	3,5 l
Průtok při 1,2 bar – 60 °C	1,75 l/min.
Max. tlak	3 bar
Norma	EN/IEC60974-2

C = kompaktní verze, S = verze se sňatelným podavačem drátu

¹⁾ Stroj splňuje požadavky pro použití v oblastech se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

²⁾ Stroj je určen k vnitřnímu i venkovnímu použití.

Právo změny vyhrazeno.

Migatronik CZ a.s.
Tolstého 451, 415 03 Teplice,
Czech Republic
Tel: 411 135 600, Fax: 417 533 072
www.migatronik.cz
migatronik@migatronik.cz

Svejemaskinefabrikken Migatronik A/S
Aggersundvej 33, Postboks 206
DK-9690 Fjerritslev, Danmark
Tel: (+45) 96 500 600
Telefax: (+45) 96 500 601
Homepage: www.migatronik.com

MIGATRONIC