



**SIGMA GALAXY -**  
KONCEPCE INTELIGENTNÍHO  
SVAŘOVÁNÍ, DÍKY KTERÉ SE  
KAŽDÝ SVÁŘEČ STANE  
ODBORNÍKEM



## 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 světybytným průmyslovým designem, dokáží samy optimalizovat svůj provoz, a umožňují tak svářečům, aby se soustředili na odvedení dokonalé řemeslné práce. Zapni zdroj – stiskni spoušť – svažuj!

### 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 pane-lu; svařování impulzní i běžnou metodou MIG/MAG, která je založena na nejnovějších poznatcích o fyzikálních vlastnostech elektrického oblouku, je podporováno třemi programovými sadami: Standard,



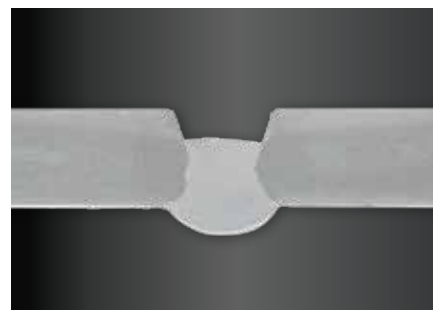
Ve svařovacím stroji Sigma Galaxy je výkonný počítač, který upravuje parametry procesu až 50 000krát za sekundu.

Standard Plus a nově vyvinutou sadou IAC™, která zahrnuje programy pro svařování nízkouhlíkových a nerezavějících ocelí. Svařovací stroje Sigma Galaxy jsou mimořádně vhodné také pro robotizovaná svářečská pracoviště.

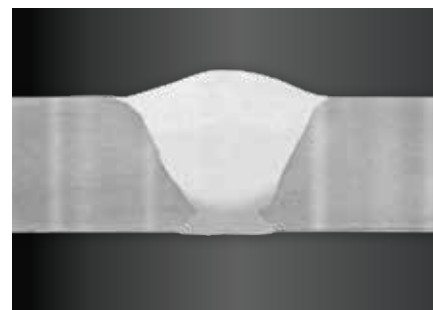


### FUNKCE IAC™ (INTELIGENTNÍ ŘÍZENÍ OBLOUKU) – MALÝ ROZSTRÍK A VYSOKÁ STABILITA OBLOUKU

Svařovací stroje řady Sigma Galaxy stanoví zcela novou úroveň, mimo jiné i tím, že jsou vybaveny funkcí inteligentního řízení oblouku IAC™, 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 rozstríky a snížené nároky na následné tepelné zpracování.



Kořenová vrstva v nízkouhlíkové oceli o tloušťce 5 mm prořezána shora dolů za použití programu IAC™.



Kořenová vrstva v nízkouhlíkové oceli o tloušťce 10 mm prořezána shora dolů za použití programu IAC™; vyplněna dvěma vrstvami shora dolů.



Svařovací stroj Sigma Galaxy je vybavený flexibilním svařovacím hořákem Migatronik MIG-A Twist®.

## KONCEPCE INTELIGENTNÍHO SVAŘOVÁNÍ, DÍKY KTERÉ SE KAŽDÝ SVÁŘEČ STANE ODBORNÍKEM

### DIGITÁLNÍ PAMĚŤ V ŘÍDICÍ JEDNOTKĚ MIGATRONIC MJCT™

Nově vyvinutá řídicí jednotka MJCT™ (Miga Job Control) umožňuje svářečům ukládat do paměti až 200 individuálních nastavení svářečských 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.

Ovládací panel obsahuje programovatelná tlačítka doplněná intuitivními grafickými ikonami.



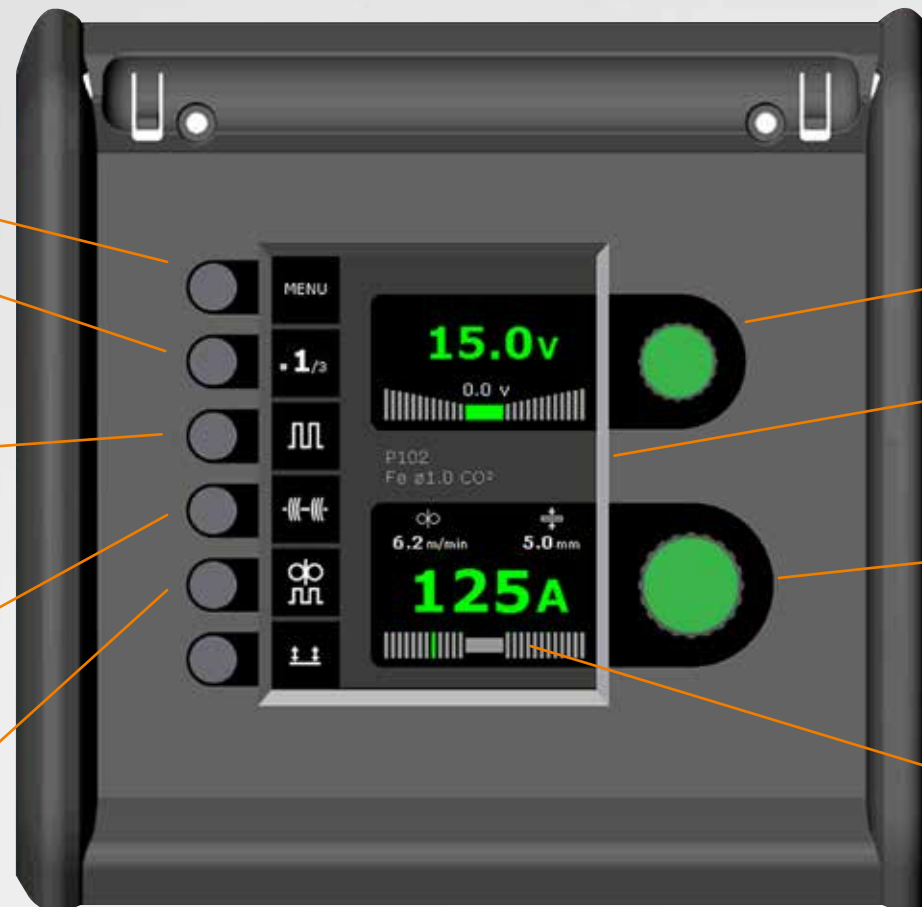
K zálohování programů v počítači nebo k přenášení nastavení provozních parametrů do jiných strojů Galaxy je k dispozici paměťová karta SD.

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...

- 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 svařecích 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 svařecích parametrů.
- DUO PLUS™**  
Inteligentní kombinace sekvencí, které umožňují vytváření svarů s obdobnými vlastnostmi jako při použití metody TIG.



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

- PŘESNÉ NASTAVENÍ**  
Individuální nastavení délky oblouku
- DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE**  
Popis zvolené svařecí 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.

## ZAPNI ZDROJ – STISKNI SPOUŠŤ – SVAŘUJ!

Řídicí jednotka MJC™ (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 MJC™ (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 IAC™: 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

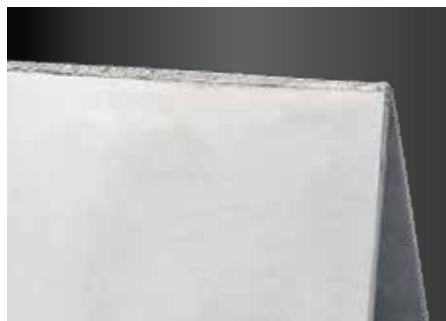
Funkce inteligentního řízení oblouku IAC™, kterou mohou být vybaveny stroje Sigma Galaxy 300 a 400, umožňuje použití zcela nového inteligentního a adaptivního způsobu řízení postupu svařování krátkým obloukem, během kterého automaticky reaguje na veškeré změny v oblasti roztaveného svarového kovu.

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 prořezávání kořenových vrstev prováděném směrem shora dolů.

## FUNKCE IAC™ – MENŠÍ ZTRÁTY ROZSTŘIKEM 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 nízkouhlikových a nerezavějících ocelí.

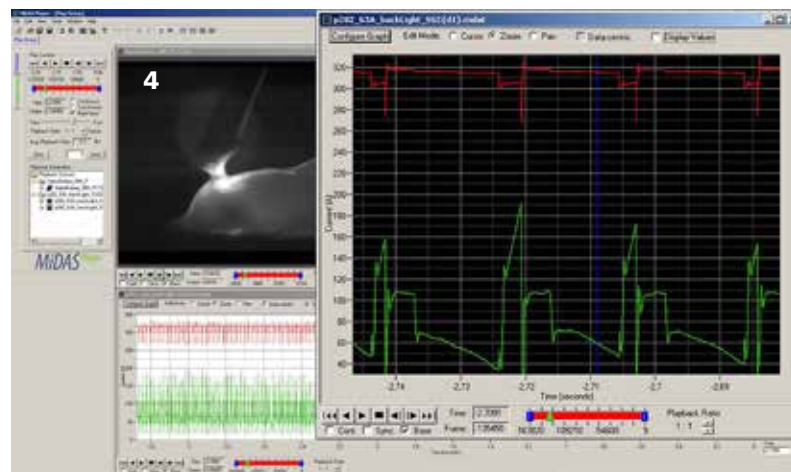
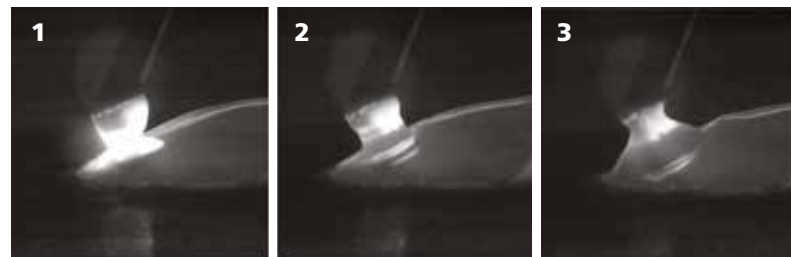


Plech o tloušťce 1,0 mm z austenitické nerezavějící oceli, svařený za použití funkce IAC™.

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



Svislé prořezávání 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.

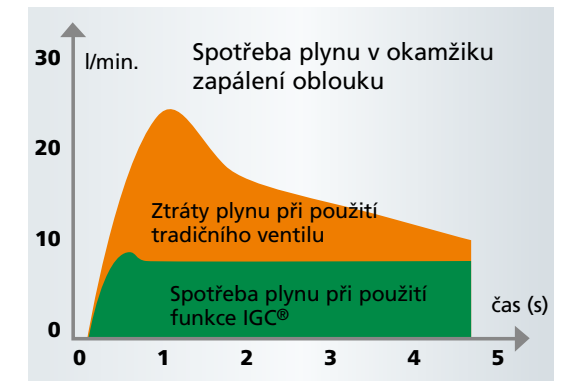
# INTELIGENTNÍ REGULACE PLYNU IGC® – OPTIMALIZUJE PRŮTOK PLYNU V ZÁVISLOSTI NA PARAMETRECH PROCESU A SNIŽUJE TÍM JEHO SPOTŘEBU



**INTELIGENTNÍ REGULACE PLYNU**  
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 efektivit.

## 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

## „SLEDOVÁNÍ PLYNU“ – DALŠÍ PŘÍNOS FUNKCE IGC®

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

## ZNAČNÉ SNIŽENÍ 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](http://www.intelligentgascontrol.com).

# GALAXY TECHNICKÁ DATA

Právo změny vyhrazeno.

ZDROJ PROUDU	GALAXY 300 C/S	GALAXY 400 C/S	GALAXY 500 C/S
Napájecí napětí +/- 15 % (50-60Hz), V	3x400	3x400	3x400
Pojistky, A	16	20	32
Proud činný, A	16,0	16,5	29,3 (380V)/27,8 (400V)
Proud max., A	18,3	28,2	36,8 (380V)/35,0 (400V)
Příkon, 100%, kVA	11,1	11,4	17,9
Příkon, max., kVA	12,7	19,5	24,2
Příkon naprázdno, W	40	40	40
Účinnost	0,84	0,82	0,90
Účinnost	0,90	0,90	0,90
Proudový rozsah, A	15-300	15-400	15-500
Zatěžovatel 100% /20°C (MIG), A/V	300	310	475
Zatěžovatel maks. /20°C (MIG), A%/V	300/100	400/60	500/80
Zatěžovatel 100% /40°C (MIG), A/V	270/30,8	280/31,2	420/36,8
Zatěžovatel 60% /40°C (MIG), A/V	-	350/34,0	450/38,0
Zatěžovatel max. /40°C (MIG), A%/V	300/80/32,0	400/40/36,0	500/55/40,0
<sup>1</sup> Třída aplikace C	S/CE	S/CE	S/CE
<sup>1</sup> Třída aplikace S	S/CE/CCC	S/CE/CCC	S/CE/CCC
<sup>2</sup> Třída ochrany	IP 23	IP 23	IP 23
Norma, plyn	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-10		
Norma, voda	EN/IEC60974-1, EN/IEC60974-2, EN/IEC60974-10		
Rozměry C-L (V x Š x D, mm)	906x524x925	906x524x925	906x524x925
Rozměry C-W (V x Š x D, mm)	1051x524x925	1051x524x925	1051x524x925
Rozměry S-L/S-W (V x Š x D, mm)	1144x524x1031	1144x524x1031	1144x524x1031
Hmotnost C-L/C-W, kg	58 / 69	60 / 71	60 / 71
Hmotnost S-L/S-W, kg	74 / 85	76 / 87	76 / 87

PODAVAČ DRÁTU	MWF 41/interní
Rychlost podávání m/min.	0,5-30,0
Průměr cívky drátu mm	300
Rozměry 100% /40°C, A/%	420/100
Rozměry 60% /40°C, A/%	500/60
Připojení k hořáku	EURO
Třída ochrany	IP 23
Norma	EN/IEC60974-5, EN/IEC60974-10
Rozměry (V x Š x D), mm	440x245x780
Hmotnost, kg	19

CHLADÍČÍ JEDNOTKA	
Výstupní výkon (při průtoku 1,5 l), W	1100
Objem nádrže, liter	3,5
Průtok při, bar - °C - l/min.	1,2 - 60 -1,75
Max. tlak, bar	3
Norma	EN/IEC60974-2

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

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

<sup>2</sup>) Stroj je určen k vnitřnímu i venkovnímu použití.

Právo změny vyhrazeno.

Razítko prodejce:

**Migatronik CZ a.s.**

Tolstého 474/2, 415 03 Teplice,  
Czech Republic

Tel: 411 135 600, Fax: 417 533 072

migatronik@migatronik.cz

[www.migatronik.cz](http://www.migatronik.cz)