



PRŮMYSLOVÉ SVAŘOVACÍ STROJE



PULSNÍ MIG/MAG INVERTORY

SVAROG 420, 520 HD H2O
SVAROG 420, 520 HD PULSE H2O
SVAROG 420, 520 HD DOUBLE PULSE H2O
se snímatelným posuvem nebo kompaktní verze

OBSAH

Základní popis	4
Proč SVAROGA?	5
Další výhody a funkce	6-8
Hořáky pro SVAROGY	9
Volitelné příslušenství	10-11
Sestavte si SVAROGA	12-13
Objednávací čísla a technické parametry	14-15



SVAŘOVACÍ STROJE PRO VYSOKÝ VÝKON A ŠIROKÝ ROZSAH POUŽITÍ

Vyrobeno v České republice

Jsme tradičními výrobci svařovací techniky a transformátorů v České republice.

Moderní vzhled, funkční a intuitivní ovládání

Svařovací stroje SVAROG s inovativním a nápaditým designem nabízí vše, co se požaduje v náročných průmyslových provozech.

Variabilní stroje

Díky mnoha možnostem a příslušenství můžete svůj stroj sestavit tak, aby nejlépe vyhovoval Vaším potřebám. Můžete mít kompaktní verzi nebo se snímatelným posuvem, bez pulsního nebo s pulsním režimem nebo s double pulse.

České ceny náhradních dílů a servisních prací.



Název svař. stroje	Počet jobů	Manuální svařování oceli, hliníku a nerez /letování pozinku a nerez	Synergie svařování oceli, nerez /letování pozinku (puls/nepuls)	Synergie svařování hliníku (puls/nepuls)	UP Down (ovládání z hořáku)	Chladicí jednotka	Pulsní režim	Double puls	HSL	HC Puls	Power focus	Power root	Nastavitelná přibližovací rychlost, předuk plynu, dohoření startovací proud, druhý proud, koncový proud čas naběhu, čas sjezdu čas start a konc.proudu	Drážkování	Pulsní režim	HOT START ARC FORCE , ANTISTICK	TIG LA	Pulsní režim	TIG HF (podrobně funkce viz tabulka níže)
		MIG/MAG												MMA			TIG		
SVAROG 420 HD H2O	18	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
SVAROG 520 HD H2O	18	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
SVAROG 420 HD PULSE H2O	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
SVAROG 520 HD PULSE H2O	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
SVAROG 420 HD DOUBLE PULSE H2O		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
SVAROG 520 HD DOUBLE PULSE H2O		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗

Proč SVAROGA?



Dálkové ovládání

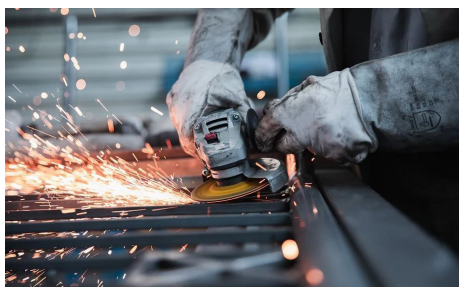
Může být všude tam, kde se Vám to bude hodit. Díky silnému magnetu ho můžete spolehlivě umístit do vzdálenosti až 12m (délka prodlužovacího kabelu je 6m) na jakýkoliv feromagnetický materiál nebo jej prostě nechat na generátoru.

Vysoký svařovací výkon

Velmi vysoký zatěžovatel 500 A na 60%, 420 A na 100%, většina jiných strojů má výkon výrazně nižší.

Jednoduchá příprava na svařování

Intuitivní ovládání umožňuje svářečům okamžité uvedení stroje do provozu bez předchozích znalostí. Všechny důležité parametry jsou zřetelné a jednoduše regulovatelné. Příprava na svařování spočívá jen v základních volbách: plyn, průměr, tloušťka materiálu.



O 70% méně dokončovacích prací o 30% rychlejší svařování

Díky pulzní funkci je možné vyhnout se těžko kontrolovatelnému přechodovému oblouku, který je zatížený vysokým rozstříkem. Menší tvorba svařovacích rozstříků snižuje dokončovací práce až o 70%. V porovnání se standardním obloukem lze s pulzním obloukem dosáhnout až od 30% vyšší rychlosti svařování, se strojem vybaveným vysokorychlostním HSL až o 35%.

Velký výběr synergických programů

Ocel SG/Fe, Cr/Ni, AlSi, AlMg, průměry drátů 0,8; 1,0; 1,2 mm různé směsi plynů

SYNERGY PROGRAMS		ø 0.8 mm	ø 1.0 mm	ø 1.2 mm
SG/Fe	Ar 82 % CO ₂ 18 %	0	1	2
SG/Fe	Ar 90 % CO ₂ 10 %	3	4	5
SG/Fe	CO ₂ 100 %	6	7	8
Cr/Ni 308	Ar 97,5 % CO ₂ 2,5 %	9	10	11
Cr/Ni 316	Ar 97,5 % CO ₂ 2,5 %	12	13	14
AlSi	Ar 100 %	-	15	16
AlMg	Ar 100 %	-	17	18
SYNERGY PROGRAMS PULSE		ø 0.8 mm	ø 1.0 mm	ø 1.2 mm
SG/Fe	Ar 82 % CO ₂ 18 %	19	20	21
SG/Fe	Ar 90 % CO ₂ 10 %	22	23	24
Cr/Ni 308	Ar 97,5 % CO ₂ 2,5 %	25	26	27
Cr/Ni 316	Ar 97,5 % CO ₂ 2,5 %	28	29	30
AlSi	Ar 100 %	-	31	32
AlMg	Ar 100 %	-	33	34

Úspornost a udržitelnost

Invertorová technologie

zajišťuje nízký příkon při konstantním výstupním výkonu a tím snižuje spotřebu elektrické energie.

Efektivita 89%

Svarog dosahuje dle normovaných způsobů měření efektivity 89%. To znamená, že velká část příkonu ze sítě se beze ztrát přemění v energii oblouku.

Chlazení

Chladicí kapalina ACL-10 dosahuje díky svému složení mimořádné udržitelnosti a prodlužuje životnost systému.



Filtr

V základní výbavě je v chladícím okruhu umístěn filtr, který zachytí případné nečistoty. Chrání hořák před ucpáním, snadno se kontroluje a je opakovaně čistitelný.

Snadné nastavení jobů

Přímé ukládání 5 JOBů dlouhým podržením tlačítka a přímé vyvolání JOBů krátkým stisknutím tlačítka. Každému jednomu JOBu z 5 jsme rezervovali vlastní tlačítko.

Možnost volit ovládací **panel s klasickými panelovými tlačítky nebo podfóliové řešení tlačítek**. Klasická tlačítka dají mnoha svářečům pocit jistoty při ovládání svářečky.

Kalibrace hořáku

Přesnost synergie je závislá na odporu svařovacího obvodu. Různá délka hořáku, propoje, zemního kabelu nebo umístění uzemnění mají vliv na přesnost synergické křivky. Funkce kalibrace hořáku umožní tyto vlivy eliminovat.

podfóliové řešení tlačítek

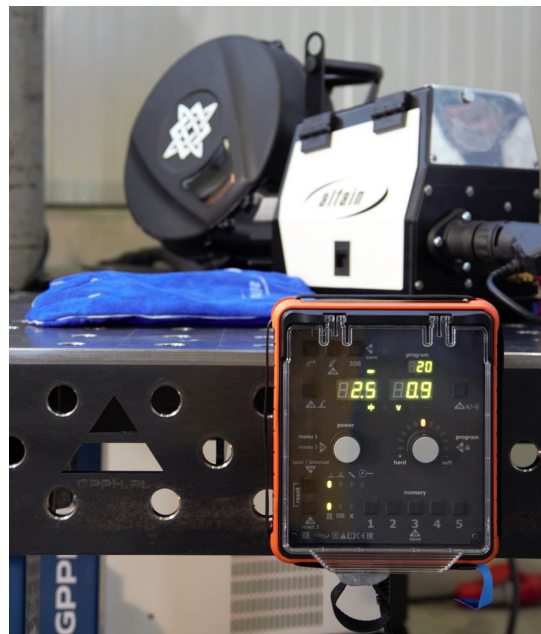


klasická panelová tlačítka



Dálkové ovládání se zamykáním

Stisknutím nastavené kombinace kláves lze ovládací panel uzamknout. Neúmyslná změna nastavení parametrů je proto vyloučená.



Variabilní umístění posuvu

Posuvovou jednotku u verzí separé je možné sejmout a umístit vhodně do blízkosti práce. Umožní Vám to používání hořáků i v krátkých délkách a ovládání všech funkcí stroje z místa svařování.

Přehlednost a výměna kladek

Díky barevnému značení a piktogramům na kladkách rychle zvolíte správnou kladku, která odpovídá Vaším účelům. Pomůže Vám tabulka, kterou naleznete z vnitřní strany krytu posuvu. Manipulace při výměně kladek je díky vhodné konstrukci posuvové jednotky snadná a rychlá.





Nádržka

Hrdlo nádržky na chladicí kapalinu je dobře přístupné pro doplňování. Nalévací hrdlo je částečně průhledné a funguje jako vodoznak - můžete okamžitě zkontrolovat hladinu kapaliny. Díky spodnímu vypouštěcímu uzávěru, je možné z nádržky odstranit veškerou starší či znečištěnou kapalinu.

Oka pro uchycení umožní snadné přemístění nebo naložení generátoru.

Síla, na kterou je spolehnutí

Čtyřkladkový posuv s velkými kladkami a inkrementálním čidlem vede bezpečně a spolehlivě svařovací drát.



Odkládací prostor pro příslušenství

Kompaktní verze nabízí možnost uzavíratelného prostoru pro drobné díly. Díky tomu budete mít spotřební díly po ruce a v čistotě.



Hořáky MIG/MAG pro SVAROGY

Snadná obsluha díky hořákům ARC M

Tlačítka UD umožňují změnu výkonu, vyvolávání programů, provozních režimů, zamknutí ovládací a funkce Up/Down.

Spoustu výhod s novými hořáky ARC M

Nové klíčové technologie výrazně prodlužují životnost hořáků i kvalitu sváru.

Na veškeré výhody hořáků se můžete podívat zde: QR code



Inovativní průmyslový hořák, kapalinou chlazený ARC M6W s dálkovým ovládáním v ceně. Díky němu klesne spotřeba času na údržbu hořáku až o 2/3.

- svařovací hubice jsou až o 75% chladnější a vydrží až 3krát déle než u stejně výkonných hořáků
- trubky hořáku jsou až o 35% chladnější
- průvlaky vydrží až 6krát déle
- mezikusy vydrží až 5krát déle

Použité klíčové technologie



Technická data vodou chlazených hořáků M6W

ČESKY

M6W / M6W PISTOL

Chlazení	vodou chlazené
Rozsah: CO ₂	550 A
Rozsah: Směsný plyn	530 A
Zatěžovatel	100 %
Průměr drátu Fe, Fe-MC / FC	0,9 - 2,0 mm
Průměr drátu Ss, Ss-MC / FC	0,9-1.6mm
Průměr drátu Al	1.0-2.0mm
Min. průtok chladicí kapaliny	1,5 l/min
Min. vstupní tlak chl.kapaliny	3,0 bar
Max. vstupní tlak chl.kapaliny	5,0 bar
Min. požad. výkon chlazení	900 W
Max. vstup.teplota chl.kap.	50 °C
Teplotní rozsah použití	-10 až 40 °C

Modularita podvozků pro plynové láhve - pro jednu, dvě nebo žádnou láhev (viz tabulka „Volitelné příslušenství“).

Je možné si zvolit stroj s rozšířeným nebo naopak s úzkým podvozkem. Stejně tak můžete vybrat velikost kol, případně variantu bez kol (umístění na paleták).



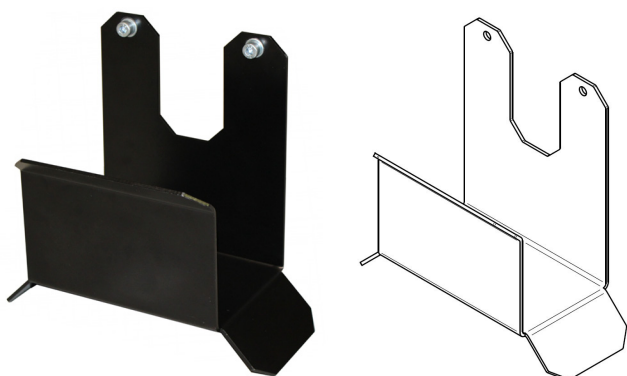
velká kola - přední jednorolky 200, zadní kola 300



menší kola - přední jednorolky 125, zadní kola 250

Držák kabelů

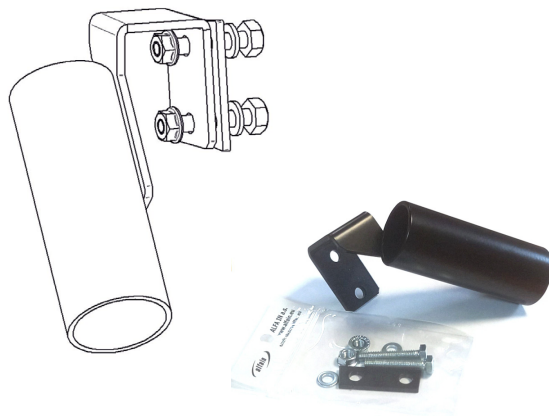
Díky této pomůcce můžete kabel hořáku nebo propojovací a prodlužovací kabely uložit do držáku. Je to praktické a jednoduché, kabely se Vám nebudou „motat“ nebezpečně po zemi. Držák se montuje pomocí šroubu do horní lišty stroje.





Praktický držák hořáku

Doplňek pro všechny svařeče. Držák se dá jednoduše připevnit k madlu. Nářadí se Vám tak nebude povalovat na pracovišti, hořák vždy pohodlně odložíte do stojánku.



Prodlužovací kabel dálkového ovládání

Poříd'te si 2x 6m kabelu pro dálkové ovládání. Můžete nastavovat svařovací parametry a ovládat všechny funkce stroje až 12m od svařovacího generátoru.



SESTAVTE SI SVAROGA PODLE SVÝCH PŘEDSTAV

PŘÍKLAD:

SVAROG 520 HD H2O PULSE separé A B

ZÁKL. TYP:

SVAROG 420
SVAROG 520

ŘADA:

HD - heavy duty

CHLAZENÍ:

GAS - plynem chlaz.
H2O - kapalinou chlaz.

REŽIMY:

bez ozn. - nepulsní
PULSE - s pulsním režimem
DOUBLE PULSE - s double pulsním režimem

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:

separé - generátor se snímatelným posuvem
compact - kompaktní verze

viz. obrázky níže

DRUHY PODVOZKU A KOL:

VIZ. protější strana

DRUHY CHLADÍCÍ JEDNOTKY:

A* - 4607 chl.jedn. TIG
EURO -vývody pouze vzadu

B - 4608 chl.jedn. TIG ST -
vývody zepředu i vzadu

C - 4610 chl. jednotka - vý-
vody středem - compact

Z - 4611 prázdná chl.jedn.,
tzn. pro verze GAS

* verze s chl. jednotkou A není možná pro compact



Možnosti podvozků a držáků lahví

Ilustrace	Označení v kódu (2 pozice)	Popis
	A	4625 Podvozek na lahve rozšířený (přední+zadní) SVAROG (1 láhev, přední jednokolky 125, zadní kola 250)
	B	4620 Podvozek na lahve rozšířený (přední+zadní) SVAROG (2 lahve, přední jednokolky 125, zadní kola 250)
	C	4627 Podvozek na lahve rozšířený (přední+zadní) SVAROG (1 láhev, přední jednokolky 200, zadní kola 300)
	D	4624 Podvozek na lahve rozšířený (přední+zadní) SVAROG (2 lahve, přední jednokolky 200, zadní kola 300)
	E	4628 Podvozek bez lahví úzký (přední+zadní) SVAROG (jednokolky 125)
	X	4621 Podvozek na 1 láhev úzký (přední+zadní) SVAROG (přední jednokolky 125, zadní kola 250)
	Y	4622 Podvozek bez lahví (přední+zadní) SVAROG
	Z	4623 Podvozek na paleták (přední+zadní) SVAROG

Informace pro objednání stroje

Ilustrace

Obj.č.

Popis

Níže uvedené kódy strojů SVAROG jsou základní verze. Druh chladicí jednotky a podvozku si sestavte dle možností uvedených na straně 12. Svarogy se dodávají včetně posuvové jednotky.



E.441

SVAROG 520 HD H2O compact

E.442

SVAROG 520 HD H2O PULSE compact



E.440

SVAROG 520 HD GAS PULSE separé

E.443

SVAROG 520 HD H2O separé

E.444

SVAROG 520 HD H2O PULSE separé

Vyberte si na svého Svaroga dálkové ovládání. Může být buď s tlačítky pod folií nebo s klasickými tlačítky.



E.404

DOV SVAROG HD ovládání dálkové podfoliové (tlačítka foliová)



E.404-TL

DOV SVAROG HD ovládání dálkové klasic. tl. (tlačítka klasická)



E.418-1

Kabel prodlužovací 6m DOV SVAROG

Níže uvedené propojovací kabely jsou nezbytnou součástí verzí separé. Jako standard dodáváme 1,2m. Lze však zvolit delší.

E.402-01270H

Kabel propoj. 1,2m 70mm² H2O SVAROG HD

E.402-0270H

Kabel propoj. 2m 70mm² H2O SVAROG HD

E.402-0570H

Kabel propoj. 5m 70mm² H2O SVAROG HD

E.402-1095H

Kabel propoj. 10m 95mm² H2O SVAROG HD

E.402-1595H

Kabel propoj. 15m 95mm² H2O SVAROG HD

OBJEDNÁVACÍ ČÍSLA A TECHNICKÉ PARAMETRY

Informace pro objednání příslušenství

Ilustrace	Obj.č.	Popis
	4626	Podvozek PS SVAROG komplet
	VM0025-2	Kabel zemnicí 3 m 500 A 70 mm2 SVAROG
	VM0185	Kabel s držákem E 3 m 500 A 35-70
	E.420-1	Držák hořáku SVAROG
	E.419	Držák kabelů SVAROG
	M6W-DM3-3M	Hořák ARC M6W 3m DIGIMIG
	M6W-DM3-4M	Hořák ARC M6W 4m DIGIMIG
	M6W-DM3-5M	Hořák ARC M6W 5m DIGIMIG
	M6WP-DM3-3M	Hořák ARC M6W 3m DIGIMIG PISTOL
	M6WP-DM3-4M	Hořák ARC M6W 4m DIGIMIG PISTOL
	M6WP-DM3-5M	Hořák ARC M6W 5m DIGIMIG PISTOL
	VM0151-1	Hadice plyn. 3m G1/4-G1/4 opředená
	T4W4EURO	Hořák T4W 4m 35-50 arc EURO
	4299	Kladka 0.6-0.8 19/37 / Roll 0.6-0.8 19/37
	4300	Kladka 0.8-1.0 19/37 / Roll 0.8-1.0 19/37
	4301*	Kladka 1.0-1.2 19/37 / Roll 1.0-1.2 19/37
	4302	Kladka 1.2-1.6 19/37 / Roll 1.2-1.6 19/37
	4306	Kladka 1.0-1.2 19/37 AL / Roll 1.0-1.2 19/37 AL Kladka pro Al drát / Roll for Al wire
	4307	Kladka 1.2-1.6 19/37 AL / Roll 1.2-1.6 19/37 AL Kladka pro Al drát / Roll for Al wire
	4308	Kladka 1.6-2.0 19/37 AL / Roll 1.6-2.0 19/37 AL Kladka pro Al drát / Roll for Al wire
	4309	Kladka 2.4-3.2 19/37 AL / Roll 2.4-3.2 19/37 AL Kladka pro Al drát / Roll for Al wire
	4303	Kladka 1.0-1.2 19/37 TD / Roll 1.0-1.2 19/37 tube wire
	4304	Kladka 1.2-1.6 19/37 TD / Roll 1.2-1.6 19/37 tube wire
	4305	Kladka 2.4-3.2 19/37 TD / Roll 2.4-3.2 19/37 tube wire
	S7SUN9B	Kukla samost. S9B Rychlý modrý žralok / Welding Helmet S9B Shooting Blue Shark
	S777	Kukla samostmívací Barracuda S777 / Welding Helmet Barracuda S777
	S7S	Kukla samostmívací ALFA IN S7S, S7SU / Welding Helmet ALFA IN S7S, S7SU

* stroj je vybaven standardně těmito kladkami

Technická data

ČESKY	ENGLISH	J./U.	SVAROG 520 HD H2O PULSE separé		
Metoda	Method		MIG/MAG	MMA	TIG - DC
Síťové napětí	Mains voltage	V/Hz		3x400/50-60	
Rozsah svař. proudu	Welding current range	A/V	20 - 500	10 - 500	10 - 500
Napětí naprázdno U_{20}	Open-circuit voltage U_{20}	V	94	103	100
Jištění	Mains protection	A		32 @	
Max. efektivní proud I_{eff}	Max. effective current I_{eff}	A	32,0	31,4	27,0
Svařovací proud (DZ=100%) I_2	Welding current (DC=100%) I_2	A	420	400	420
Svařovací proud (DZ=60%) I_2	Welding current (DC=60%) I_2	A	500	450	500
Svařovací proud (DZ=x%) I_2	Welding current (DC=x%) I_2	A	60% = 500	55% = 500	60% = 500
Třída izolace	Insulation class			IP 23S	
Normy	Standards			ČSN EN IEC 60974-1, ČSN EN 60974-10 cl. A	
Rozměry (šxdxv) generátor	Dimensions (wxdxh) comp./gen.	mm		650 x 1140 x 1090	
Hmotnost generátor	Weight - compact/generator	kg		100	
Rychlost posuvu drátu	Wire speed	m/min	1,0 - 20,0		
Průměr cívky	Spool diameter	mm	300		
Hmotnost cívky	Spool weight	kg	18		
Rozměry (š x d x v) posuv	Dimensions (w x l x h) feeder	mm	270 x 660 x 390		
Hmotnost posuv	Weight - feeder	kg	16		
Chladicí výkon (Q=1l/min)	Cooling power (Q=1l/min)	kW	0,74		0,74
Celkový obsah kapaliny	Total liquid content	l	5,0		5,0
Max. tlak	Max. pressure	Bar	3,5		3,5
Max. průtok	Max. flow	l/min	9		9



Váš prodejce/Your dealer:

ALFA IN a.s.
č.p. 74, 675 21 Nová Ves u Třebíče
Czech Republic

www.alfain.eu, obchod@alfain.eu
tel.: +420 568 840 009

GPS: 49°15'10.305"N, 15°47'20.698"E

