



PRŮMYSLOVÉ SVAŘOVACÍ STROJE



MODULÁRNÍ PULSNÍ MIG/MAG INVERTORY

SVAROG 350 iQ SDpulse modular
modulární verze synergických,
pulsních invertorů

Průmyslové svařovací stroje ALFA IN

Dokonalé řešení i pro ty nejnáročnější práce ve svařování

Nároky v oblasti ručního svařování jsou často velmi vysoké, svařovací vybavení musí umožnit dosažení mimořádné kvality svarového spoje a efektivní provoz. Stroje musí být variabilní, ergonomické, spolehlivé, s dlouhou životností a servisovatelností. Dokonalou odpověď na všechny tyto výzvy jsou průmyslové svařovací inventory ALFA IN, které využívají nejnovější technologie s nejvyšší úrovní kvality, nabízejí hospodárny provoz, energetickou účinnost a odolnou konstrukci pro těžké podmínky. Digitální řízení zdroje zajišťuje mimořádně stabilní oblouk, který zaručuje skvělé výsledky svařování. Jednoduché a intuitivní ovládání usnadňuje každodenní práci. Všechny svařovací zdroje ALFA IN představují inovativní a výkonná řešení, pomocí kterých zvládnete jakékoli svařovací práce. Ať už se jedná o svařování obalenou elektrodou, metodou MIG/MAG nebo TIG, společnost ALFA IN a.s., jako jeden z předních výrobců v oblasti svařovací techniky, nabízí ideální řešení pro každý svařovací proces. Svařovací zdroje se používají v kovozpracujících provozech pro lehké i těžké konstrukce, při opravách, údržbách v servisních a automobilových dílnách, při výrobě průmyslových zařízení a ve vzdělávacích institucích.

Kvalitu a výkonnost, kterou poskytují svařovací stroje od společnosti ALFA IN, volí uživatelé po celém světě.



OBSAH

Základní popis 4

Proč Svaroga? 5

Další funkce a výhody 6 - 10

Hořáky 11

Sestavte si Svaroga 12 - 13

Objednávací čísla 14

Technické parametry 15

SVAŘOVACÍ STROJE PRO VYSOKÝ VÝKON A ŠIROKÝ ROZSAH POUŽITÍ

Vyrobeno v České republice

Jsme tradičními výrobci svařovací techniky a řezací techniky v České republice. Řídící elektronika, software stroje i mechanické části vyvinuté vývojovým oddělením ALFA IN v ČR umožňují pružně reagovat na požadavky zákazníků.

SVAROG 350 iQ SDpulse modular

je svařovací stroj s výkonem 350A s širokým rozsahem použití:

- pro svařování metodou MIG/MAG, kde je možnost volit manuální, synergický a pulsní proces svařování
- výborné svařovací vlastnosti ve směsném plynu i CO₂
- Ø drátu 0,8 mm, resp. 1,0 – 1,2 mm z různých kovových materiálů a slitin (uhlíkové a slitinové oceli, slitiny hliníku, letování pozinku apod.)
- v základní výbavě je také možnost svařovat metodou MMA (elektrodami do Ø 4,0 mm), včetně možnosti uložení nastavených parametrů
- plynulá regulace napětí
- nastavitelný předfuk, dofuk, dohoření, počáteční rychlost
- umožňuje svařování trubičkovým drátem (pozor na změnu polarity)
- 4kl. posuv drátu, elektronická tlumivka, ekologický režim chlazení
- modulární koncepce
- osvětlení vnitřního prostoru posuvu
- přední bržděná jednobolka
- na přání kapalinové chlazení a mnoho dalších doplňků a funkcí
- české ceny náhradních dílů a servisních prací



Proč SVAROGA?

Modulární stroje SVAROG 350 iQ SDpulse modular Vám přináší nový koncept, který Vám pomůže zvládnout náročné svařovací práce. Stroje Svarog využívají moderní, plně procesorové řízení umožňující změnu klíčových vlastností pouhou výměnou software. Aktualizaci software (dle typu ovládání) může provést sám uživatel z USB flash disku. Koncepte modularity umožňuje stroj konfigurovat podle aktuální potřeby uživatele, který si může vybrat varianty v návaznosti typu podvozku (viz strana 12)

- jednoduchý malý podvozek bez prostoru na plynovou láhev, např. v provozu s centrálním rozvodem plynu (varianta S)
- částečně modulární podvozek s chlazením nebo boxem na pevno, s prostorem na plyn. láhev (varianta L)
- plně modulární podvozek s možností volby praktického úložného výsuvného boxu nebo chladicí jednotky a prostorem pro plyn.láhev (varianta M)
- možnost dodatečného doplnění jednotlivých modulů

Výhody modulární koncepce

Pro náročné práce například v terénu, snadno a rychle odpojíte samotný svařovací zdroj od podvozku, případně kapalinového chlazení svařovacího hořáku. Okamžitě máte k dispozici lehký, kompaktní svařovací zdroj o výkonu 350A. Samostatný svařovací zdroj má pouhých 31,7 kg.

Jak to celé snadno a rychle demontujete?

Pomocí pevných kovových zámků, které otevřete bez použití náradí!



V případě, že zvolíte robustní podvozek s výsuvným úložným boxem, máte vše potřebné ihned k dispozici. V prostorném a dobře přístupném výsuvném boxu, můžete mít uschovanou svařovací kuklu, rukavice, náradí, spotřební díly pro hořák nebo obalené elektrody pro metodu MMA.

Nízké pořizovací náklady

Nemusíte hned vynakládat prostředky na pořízení stroje s kapalinovým chlazením pro hořák. Velkou výhodou modulární koncepce SVAROG 350 iQ SDpulse modular je možnost doplnit stroj o kapalinové chlazení kdykoliv později a bez nutnosti odborné dílny. Snadno připojíte pomocí konektoru a pevných kovových zámků, které otevřete a zajistíte bez náradí.



Úspornost a udržitelnost

Invertorová technologie

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

Účinnost 91%

Podle normovaných způsobů měření účinnost zdroje svařovacího proudu dosahuje hodnoty 91%. 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. Výkonná chladicí jednotka řízená vlastní procesorovou deskou umožňující regulaci chlazení a plnou kontrolu nad všemi měřenými parametry.

Filtr

V základní výbavě je v chladicím okruhu umístěn filtr, který zachytí případné nečistoty. Chrání celý chladicí systém a svařovací hořák, snadno se kontroluje a je opakovaně čistitelný.

SNADNÉ nastavení PULSNÍHO a DOUBLE pulsního režimu!

Pouhým stiskem jednoho tlačítka je vše nastaveno pro pulsní režim svařování...

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 tlačítka. Dalších 94 JOBů přístupné stiskem tlačítka JOB (celkem 99 JOBů).



SNADNÁ kalibrace svařovacího obvodu

Svařovací vlastnosti synergické křivky jsou závislé na mnoha faktorech, jako například na délce svařovacího hořáku, délce zemnicího kabelu, kvalitě uzemnění, vzdálenosti svařence od místa uzemnění apod. Proto je vhodné pro aktuální svařovací podmínky provést kalibraci svařovacího obvodu. Funkce kalibrace svařovacího obvodu umožní tyto vlivy eliminovat.

Horní část stroje je chráněna praktickou **gumovou podložkou**.

Panty s aretací dobře fixují otevíratelný kryt v požadované poloze.

Robustnost madel dodává spolehlivou ochranu ovládacích prvků před možným nárazem a umožňují dobrou manipulaci se strojem.

Průzor v bočním krytu, spolu s vnitřním osvětlením umožňuje snadnou a rychlou kontrolu množství přídavného materiálu.



Možnost změny polarity

Optimální pro svařování samoochranným drátem.



Nádržka

Hrdlo nádržky na chladicí kapalinu je dobře přístupné pro doplňování. Nalévací hrdlo je průsvitné a funguje jako vodoznak - můžete okamžitě zkontrolovat hladinu kapaliny. Navíc je kapalina osvětlena pro snadnou identifikaci hladiny. Díky spodnímu vypouštěcímu uzávěru, je možné provést snadnou výměnu speciální chladicí kapaliny.

Oka pro uchycení umožní snadné přemístění, naložení a zajištění stroje.



Podvozek je vybaven **držákem** například pro síťový kabel, svařovací hořák...

otvor pro kladivo



Jednokolka s brzdou umožňuje snadné zabrzdění stroje.

Přehlednost a výměna kladek

Díky barevnému značení a piktogramům na kladkách rychle zvolíte správnou kladku, která odpovídá Vaším účelům. Pomůže Vám tabulka, kterou naleznete na vnitřní straně krytu posuvu. Manipulace při výměně kladek je díky vhodné konstrukci posuvové jednotky snadná a rychlá. V praktickém držáku přímo ve svařečce můžete uschovat náhradní kladky.

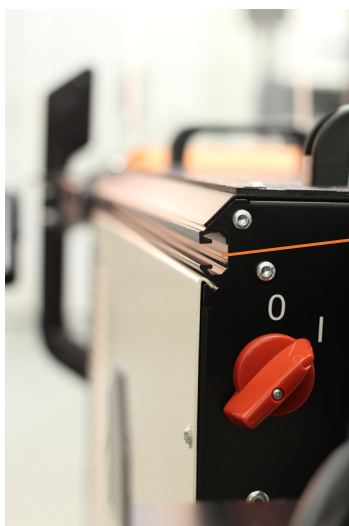
Osvětlení vnitřního prostoru

Silná LED dioda účinně osvětluje vnitřní prostor a zajišťuje snadnou výměnu drátu při špatných světelných podmínkách.



Tlačítko zavedení drátu

Vyšší třída posuvu - čtyřkladkový posuv s velkými kladkami a inkrementálním čidlem vede bezpečně a spolehlivě svařovací drát.



Drážka pro připevnění příslušenství

Zdroje jsou vybaveny praktickou drážkou, kde můžete jednoduše připevnit např. držák kabelů (viz.obr. níže)



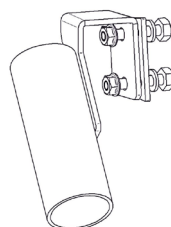
Držák kabelů

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

Doplněk pro všechny svářeče. Držák se dá jednoduše připevnit k madlu. Náradí se Vám tak nebude povalovat na pracovišti, hořák vždy pohodlně a bezpečně odložíte do stojánku.



Double Pulse (DP)

Periodicky přepíná horní (HIGH) a dolní (LOW) proud
Průměrná hodnota proudu odpovídá nastavenému proudu
Parametry v menu sec. parametrů - FDP, DUT, BAL a DPC

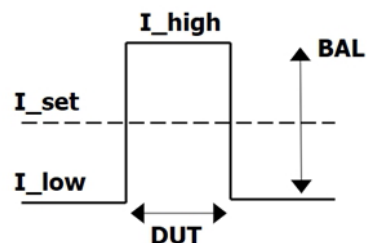
FDP - frekvence přepínání horní <-> dolní proud

DUT - poměr doby trvání horní vs spodní proud (většinou 50%)

BAL - velikost rozkmitu kolem nastaveného proudu

DPC - korekce dolního proudu, typ korekce (napětí/posuv) podle zvolené hlavní korekce (zobrazeno symbolem)

Parametry v menu sec. param. zobrazeny pouze při aktivovaném DP



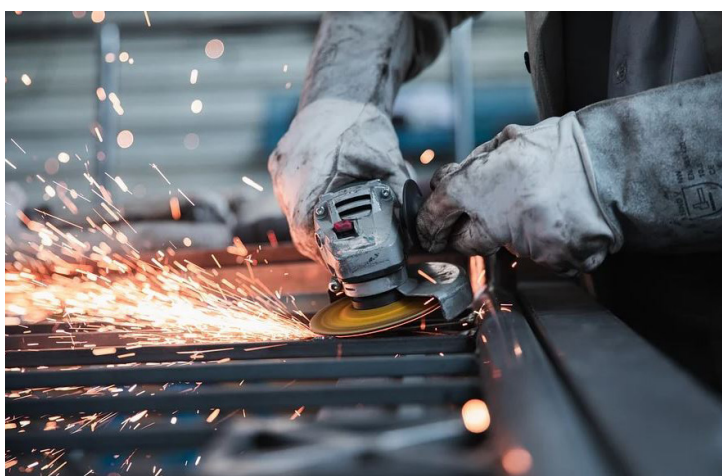
Výhody DP

Snížení vneseného tepla (ideální pro hliník)

Pohledové svary (kresba svaru podobná TIG)

Obdobná kvalita a vzhled jako u TIG, ale s násobně vyšší svařovací rychlostí

OVLÁDACÍ PANEL



O 70 % méně dokončovacích prací

Díky pulsní funkci je možné vyhnout se těžko kontrolovatelnému přechodovému oblouku, který je zatížený vysokým rozstříkáním. Menší tvorba svařovacích rozstříků snižuje dokončovací práce až o 70 %.

Velký výběr synergických programů
 Ocel SG/Fe, Cr/Ni, AISi, 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
AISi	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
AISi	Ar 100 %	-	31	32
AlMg	Ar 100 %	-	33	34

Hořáky MIG/MAG pro SVAROGY

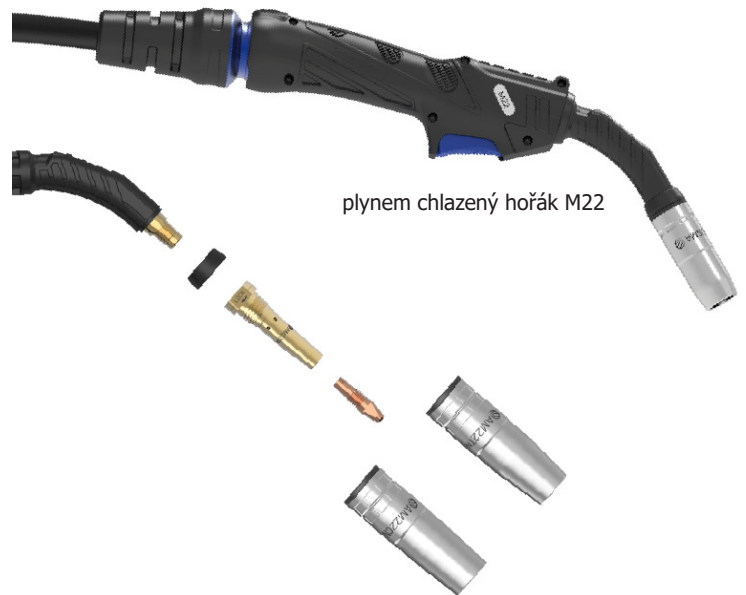
Snadná obsluha díky hořákům ARC M

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

Spoustu výhod s novými hořáky ARC M

Nové klíčové technologie výrazně prodlužují životnost hořáků i kvalitu svaru.

Na veškeré výhody hořáků se můžete podívat zde: QR code



plynem chlazený hořák M22



M6W

M6W Pistol

Inovativní průmyslový hořák, kapalinou chlazený ARC M s dálkovým ovládaním 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

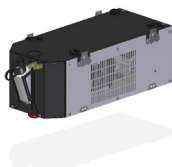


SESTAVTE SI MODULÁRNÍHO SVAROGA PODLE SVÝCH PŘEDSTAV

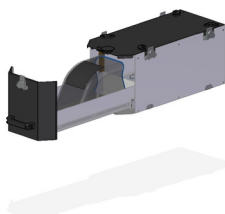
Písmena v kódu a názvu znamenají:

Výbava

W - kapalinové chlazení hořáku



B - úložný výsuvný **B**ox



Podvozek

L - velký (**L**arge) podvozek s prostorem pro umístění 1 plynové láhve, spodní modul na pevno k podvozku



S - malý (**S**mall) podvozek bez prostoru pro umístění plynové láhve



M - střední (**M**iddle) podvozek s prostorem pro umístění 1 plynové láhve, i spodní modul s možností sejmutí

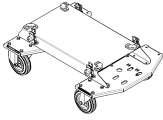




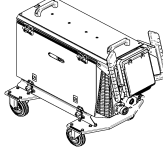
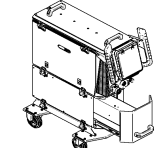
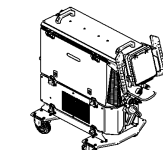
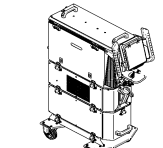


MOŽNÉ VARIANTY S PODVOZKEM L

Reg. Číslo	E.550	E.470	E.470-KL	E.463-2	E.462-1	
L	Svarog 350 iQ SDpulse modular 	CU-D chladič jednotka modular VP (PUSH IN) 	CU-D chladič jednotka modular VP (PUSH IN) s kuzáky 	Box výsuvný úložný SVAROG modular 	Podvozek XL SVAROG modular (držák lahve posuvný) 	
E.550BL Svarog 350 iQ SDpulse modular BL	✓			✓	✓	
E.550WL Svarog 350 iQ SDpulse modular WL	✓	✓			✓	
E.550WBL Svarog 350 iQ SDpulse modular WBL	✓		✓	✓	✓	

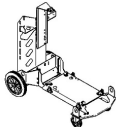




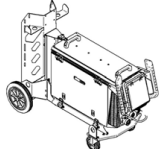
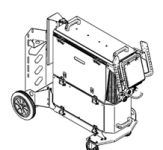
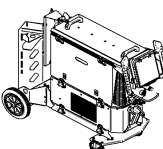
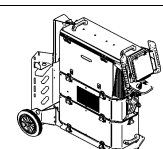


MOŽNÉ VARIANTY S PODVOZKEM S

Reg. číslo	E.550	E.470-KL	E.463-2-KL	E.467-1	
S	Svarog 350 iQ SDpulse modular	CU-D chladicí jednotka modular VP (PUSH IN) s kluzáky	Box výsuvný úložný SVAROG modular s kluzáky	Podvozek XS SVAROG modular	
					
E.550S Svarog 350 iQ SDpulse modular S	✓			✓	
E.550BS Svarog 350 iQ SDpulse modular BS	✓		✓	✓	
E.550WS Svarog 350 iQ SDpulse modular WS	✓	✓		✓	
E.550WBS Svarog 350 iQ SDpulse modular WBS	✓	✓	✓	✓	



MOŽNÉ VARIANTY S PODVOZKEM M

Reg. číslo	E.550	E.470-KL	E.463-2-KL	E.469	
M	Svarog 350 iQ SDpulse modular	CU-D chladicí jednotka modular VP (PUSH IN) s kluzáky	Box výsuvný úložný SVAROG modular s kluzáky	Podvozek M SVAROG modular	
					
E.550M Svarog 350 iQ SDpulse modular M	✓			✓	
E.550BM Svarog 350 iQ SDpulse modular BM	✓		✓	✓	
E.550WM Svarog 350 iQ SDpulse modular WM	✓	✓		✓	
E.550WBM Svarog 350 iQ SDpulse modular WBM	✓	✓	✓	✓	



Informace pro objednání stroje

Ilustrace	Obj.č.	Popis
Níže uvedené kódy setů SVAROG jsou možné varianty sestav dle popisu na straně 12-13 Stroje dodáváme včetně zemního kabelu, plynové hadičky a redukce - adaptéru cívky		
	E.550	Svarog 350 iQ SDpulse modular
	E.550BL	Svarog 350 iQ SDpulse modular BL
	E.550WL	Svarog 350 iQ SDpulse modular WL
	E.550WBL	Svarog 350 iQ SDpulse modular WBL
	E.550S	Svarog 350 iQ SDpulse modular S
	E.550BS	Svarog 350 iQ SDpulse modular BS
	E.550WS	Svarog 350 iQ SDpulse modular WS
	E.550WBS	Svarog 350 iQ SDpulse modular WBS
	E.550M	Svarog 350 iQ SDpulse modular M
	E.550BM	Svarog 350 iQ SDpulse modular BM
	E.550WM	Svarog 350 iQ SDpulse modular WM
	E.550WBM	Svarog 350 iQ SDpulse modular WBM

Technická data

ČESKY	J.	SVAROG 350 iQ SDpulse MODULAR		
		MIG/MAG	MMA	TIG
Metoda				
Síťové napětí	V/Hz		3x400/50-60	
Rozsah svař. proudu	A/V	20/15,0 - 370/32,5	20/20,8 - 350/34,0	10/10,4 - 350/24,0
Napětí naprázdno U_{20}	V	78,0	78,0	78,0
Jištění	A		20 (jistič ch.C,D)	
Max. efektivní proud $I_{1\text{eff}}$	A	18,0	18,5	15,2
Svařovací proud (DZ=100%) I_2	A	280	260	280
Svařovací proud (DZ=60%) I_2	A	320	300	350
Svařovací proud (DZ=x%) I_2	A	40%=370	40%=350	60%=350
Třída izolace			IP 23S	
Normy		ČSN EN IEC 60974-1, ČSN EN IEC 60974-10 cl. A		
Rozměry (šxdxv) generátor	mm		378 x 856 x 548	
Hmotnost kapalinou chlazené verze	kg		84	
Hmotnost vzduchem chlazené verze	kg		77	
Maximální zatížení výsuvného úložného boxu	kg		25	
Hmotnost zdroje bez podvozku	kg		31,7	
Rychlost posuvu drátu	m/min	1,0 - 23,0	-	---
Průměr cívky	mm	300	-	---
Hmotnost cívky	kg	18	-	18
Chladicí výkon (Q=1l/min)	kW	1,0	-	1,0
Celkový obsah kapaliny	l	5,0	-	4,0
Max. tlak	Bar	3,5	-	3,5
Max. průtok	l/min	8,0	-	8,0
Účinnost	%		91,02	
Příkon v klidovém stavu P10	W	18,0		18,0

Informace pro objednání příslušenství

Ilustrace	Obj.č.	Popis
	VM0023	Kabel zemnicí 3 m 400 A 35mm ² rychl.35-50
	VM0183	Kabel s držákem E 3 m 300 A 35-50
	E.420-1	Držák hořáku SVAROG
	E.419	Držák kabelů SVAROG
	M22-M	Hořák ARC M22 3,4,5m 250/220/145A - plynem chlazený
	M6W-DM3-M	Hořák ARC M6W 3,4,5m DIGIMIG - kapalinou chlazený
	M6WP-DM3-M	Hořák ARC M6W 3,4,5m DIGIMIG PISTOL - kapalinou chlazený
	M55W-M	Hořák ARC M55W 3,4,5m - kapalinou chlazený
	M6OSW-DM3-3M	Hořák ARC M6OSW 3m DIGIMIG na hliník - kapalinou chlazený
	M6OSW-DM3-4M	Hořák ARC M6OSW 4m DIGIMIG na hliník - kapalinou chlazený
	M6OSW-3M	Hořák ARC M6OSW 3m na hliník - kapalinou chlazený
	M6OSW-4M	Hořák ARC M6OSW 4m na hliník - kapalinou chlazený
	VM0151-1	Hadice plyn. 3m G1/4-G1/4 opředená
	4299	Kladka 0.6-0.8 19/37
	4300	Kladka 0.8-1.0 19/37
	4301*	Kladka 1.0-1.2 19/37
	4302	Kladka 1.2-1.6 19/37
	4306	Kladka 1.0-1.2 19/37 AL pro Al drát
	4307	Kladka 1.2-1.6 19/37 AL pro Al drát
	4308	Kladka 1.6-2.0 19/37 AL pro Al drát
	4309	Kladka 2.4-3.2 19/37 AL pro Al drát
	4303	Kladka 1.0-1.2 19/37 TD
	4304	Kladka 1.2-1.6 19/37 TD
	4305	Kladka 2.4-3.2 19/37 TD
	S7SUN9B	Kukla samost. S9B Rychlý modrý žralok
	S777	Kukla samostmívací Barracuda S777
	6307	Kukla samostmívací TECMEN 930-G
	6306	Kukla samostmívací TECMEN 950-G
	6317	Kukla samostmívací TECMEN 930-G PAPR
	6318	Kukla samostmívací TECMEN 950-G PAPR

* stroj je vybaven standardně těmito kladkami



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

