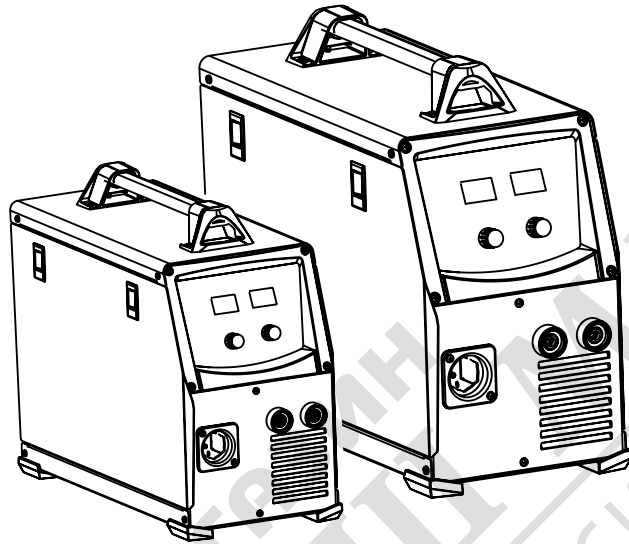




www.decaweld.com



EASYJOB 220 EASYJOB 221XL



MIG MAG / MMA / TIG



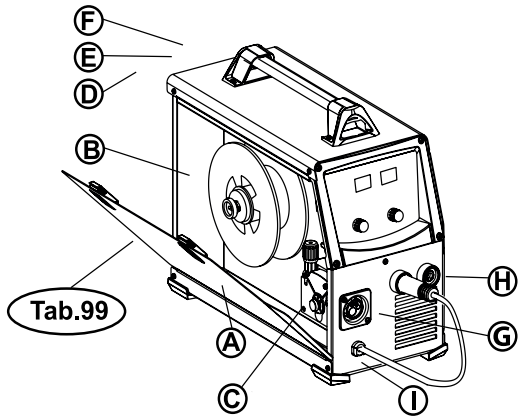
MIG

MULTIPROCESS

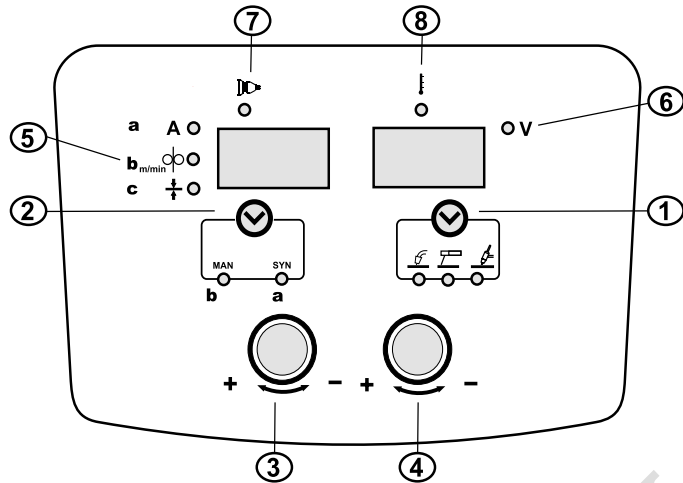
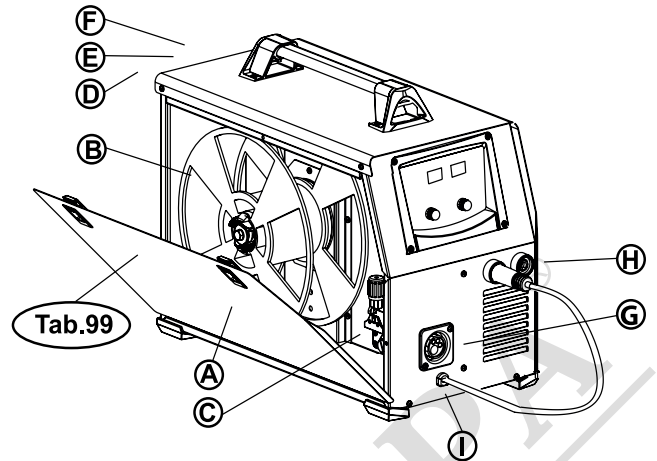
IT	5	Manuale istruzione
EN	8	Instruction Manual
FR	11	Manuel d'instruction
ES	13	Manual de instrucciones
PT	16	Manual de instruções
DE	19	Bedienungsanleitung
DA	22	Brugermanual
NL	24	Handleiding
SV	27	Brukanvisning
NO	29	Instruksjonsmanual
FI	32	Käyttöohjekirja
ET	34	Kasutusõpetus
LV	37	Instrukciju rokasgrāmata
LT	39	Instrukcijų vadovas
PL	42	Instrukcja obsługi
CS	44	Návod k obsluze
HU	47	Használati kézikönyv
SK	49	Návod k obsluhu
HR		
SRB	52	Priručnik za upotrebu
SL	54	Priročnik z navodili za uporabo
EL	57	Εγχειρίδιο Χρήσης
RU	59	Рабочее руководство
BG	62	Ръководство за експлоатация
RO	65	Manual de instrucțiuni
TR	68	Kullanım kılavuzu
AR	71	دليل التعليمات

Fig.1

#1 EASYJOB 220



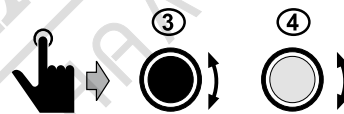
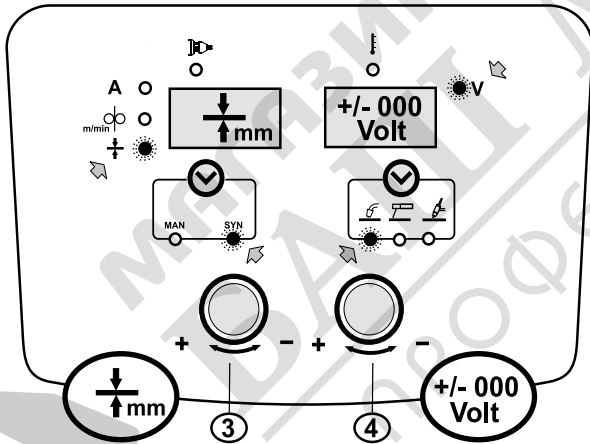
#2 EASYJOB 221XL



Tab.99

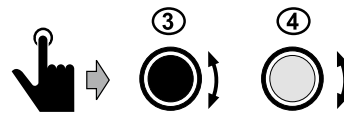
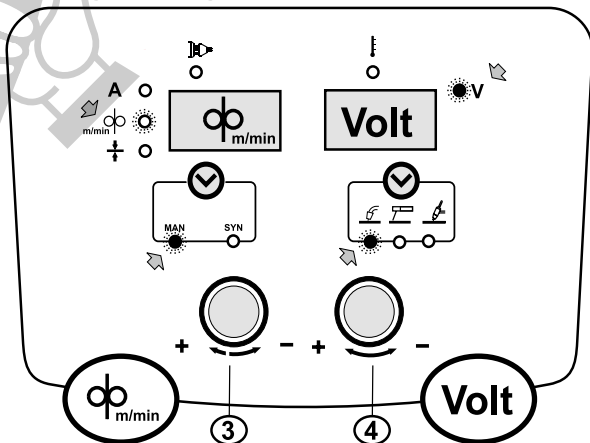
	0,4	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Fe	0,6	ArCO2	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
	0,8		x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
	0,9		x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
Fe	0,6	CO2	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
	0,8		x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
	0,9		x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
Fe Flux	0,8	X	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
	0,9		x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
Inox	0,9	ArCO2	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1	x-1
Al	0,8	Ar		x-1	x-1	x-1	x-1	
	1,0			x-1	x-1	x-1	x-1	
CuAl	0,9	Ar		x-1	x-1	x-1	x-1	
	Flux							

MIG SYNERGIC



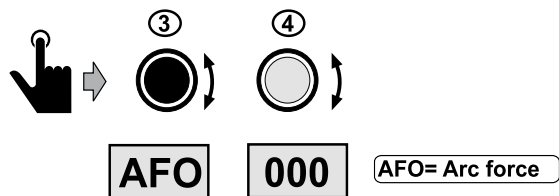
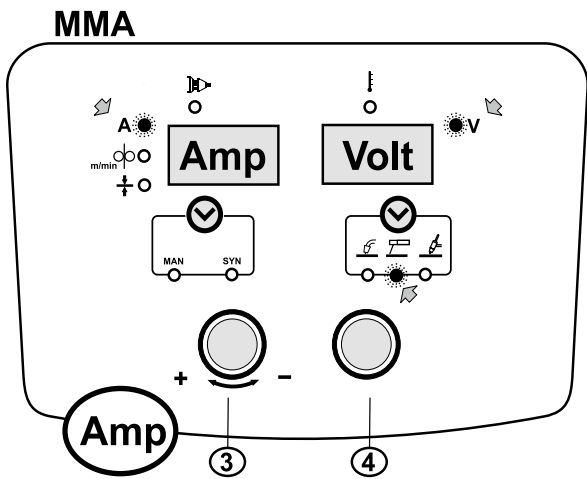
PRG	000	PRG = N° Program
IND	000	IND = Inductance
HST	000	HST = Hot Start
BRB	000	BRB = Burn Back
FAC	000	FAC = Factory RESET
D/P	000	D / P = SW release

MIG MANUAL



IND	000	IND = Inductance
HST	000	HST = Hot Start
BRB	000	BRB = Burn Back
FAC	000	FAC = Factory RESET
D/P	000	D / P = SW release

Fig.1



TIG

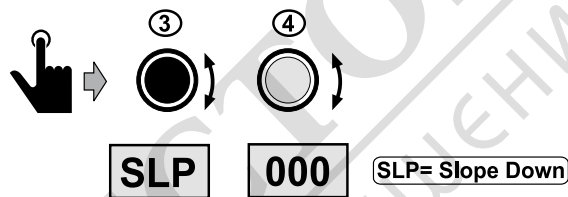
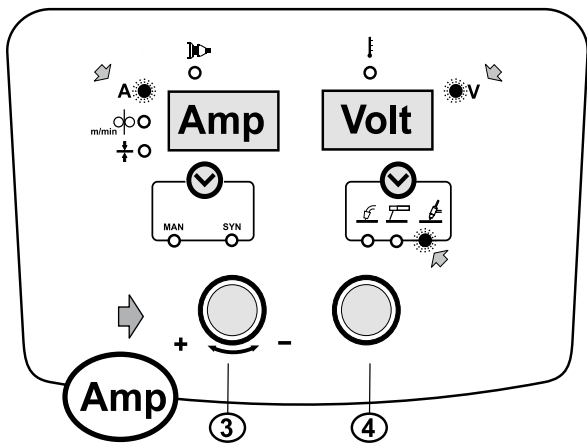


Fig.2

A	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	K
C		Serial N.	B
D1		EN XXXXX / X	I
H		XXA / XXX V - XXX A / XX V	
D3		X 40 % 60 % 100 %	
D2		U ₀ = xxV I ₂ XX A XX A XX A	
E		U ₂ XX V XX V XX V	
F		X A / XX V - XXX A / XX V	
G		X 40 % 60 % 100 %	J
		U ₀ = xxV I ₂ XXX A XXX A XXX A	
		U ₂ XXX V XXX V XXX V	
		1 ~ XX/XXHz U ₁ = xxxV I _{lmax} XX A I _{lref} XX A	
L		IP XX	

Fig.3

** Voltage class = 113 Volt

Mod.	I ₂	X (%)			Cooling
DE M15A	180	60	CO2	0,6 - 1,2	Air
	150	60	Mix		
	120	35	Flux		

** EN 60974-7

Fig.4

MIG / MAG		Average wire consumption: kg/h Consumo medio del filo: kg/h				
		SPEED 5/10 m/min				
Ø mm.		0,6	0,8	1,0	1,2	1,6
Fe		0,7/1,4	1,2/2,4	1,8/3,6	2,6/5,2	4,6/9,2
Al			0,4/0,8	0,6/1,2	0,9/1,8	1,6/3,2
Inox		0,7/1,4	1,2/2,4	1,9/3,8	2,7/5,4	4,7/9,4
		Average gas consumption: l/min Consumo medio del gas: l/min				
Ø mm.		0,6	0,8	1,0	1,2	1,6
l/min		6	8	10	12	16

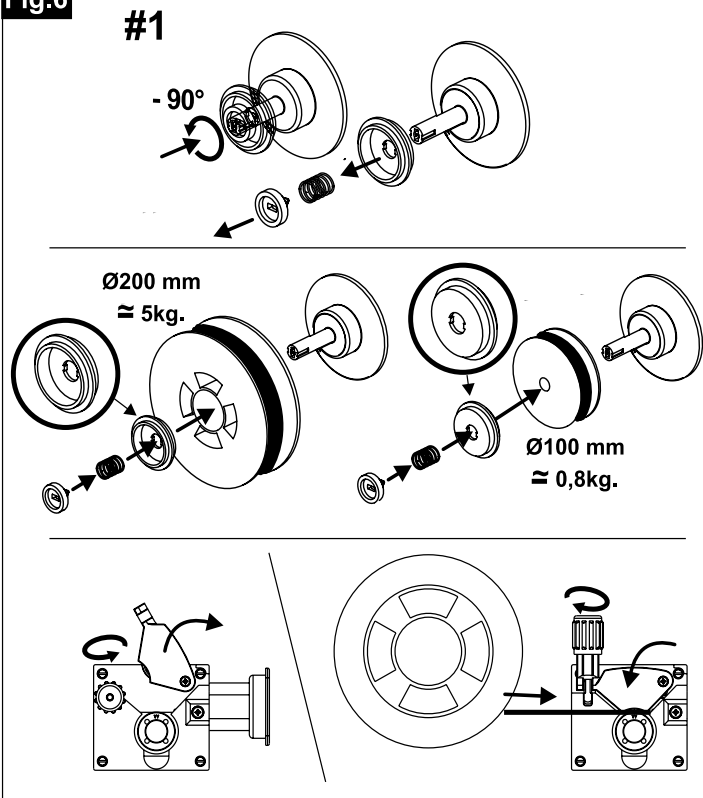
Fig.5

Mod.	I ₂ max											Z _{max} ³	Equivalent model Modello equivalente
	A	230V	230V	230V	mm ²	Kg	m/min	db(A)A	W	%	ohm		
#1	200	T20	'A'	32A	16	11	2 - 20	<85	12	82	0,254	--	
#2	200	T20	'A'	32A	16	13	2 - 20	<85	12	82	0,254	--	

1) Idle state power consumption / Consumo energetico in stato inattivo
2) Efficiency / Rendimento

3) Z_{max} 1Ph 230 V

Fig.6



#2

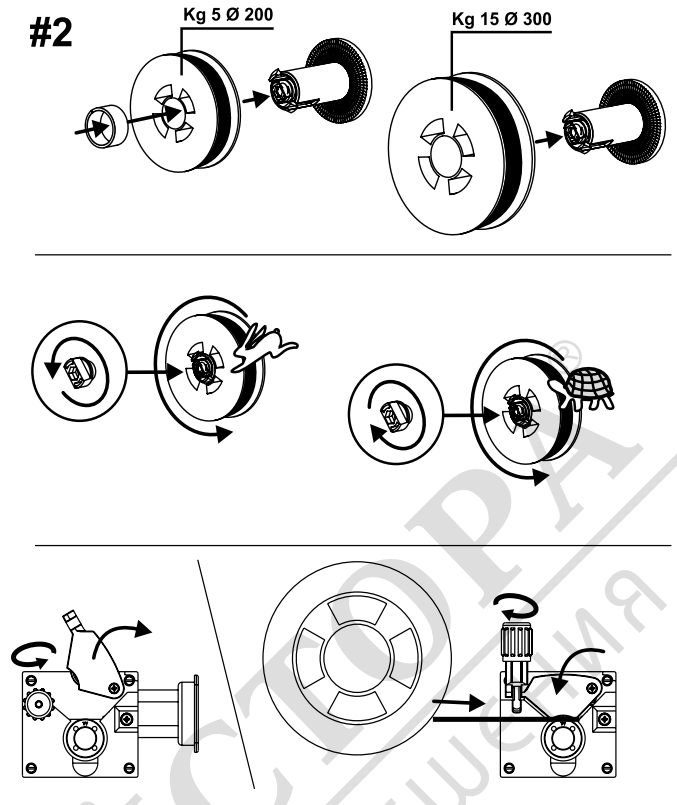


Fig.7

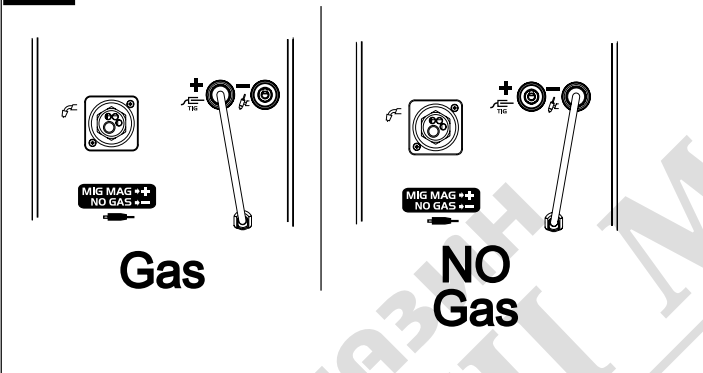


Fig.8

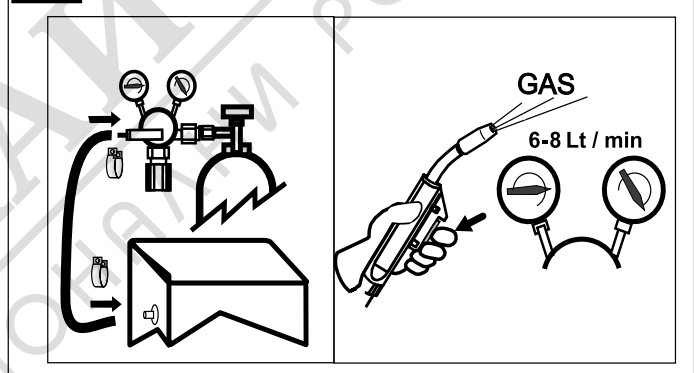


Fig.9

Ø 30 mm

	Ø mm.	Ref.
Steel - Fe	0,6 - 0,8	011214
Steel - Fe	1,0 - 1,2	011215
Aluminium - Al	0,8 - 1,0	011216
Aluminium - Al	1,0 - 1,2	011217
Flux	0,9 - 1,0	011218
Flux	1,0 - 1,2	011219

Fig.10

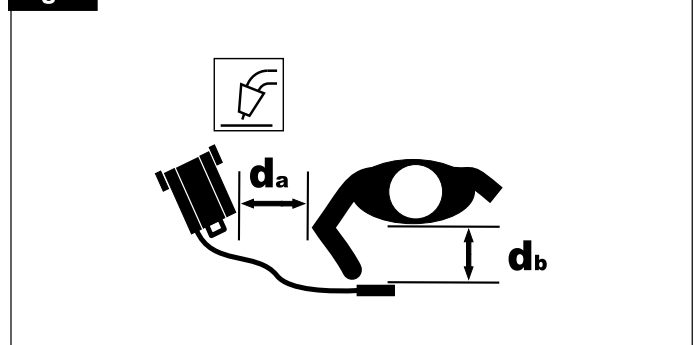
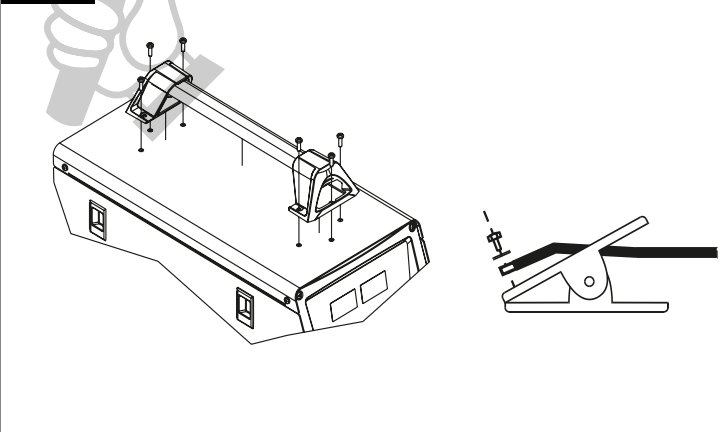


Fig.11



[2b] Сварка в не комбинированном режиме

- [4] **Выбор напряжения сварки.** Позволяет свободную регулировку напряжения сварки.
- [3] **Регулирует скорость постоянного провода.** Можно свободно регулировать только скорость провода.

Сварка MMA: регулируемые параметры

[3] Регулировка сварочного тока.

- ⓘ Для возбуждения сварочной дуги с покрытым электродом сделать движение щеточной зачистки на свариваемом элементе как только дуга возбуждена, держать его постоянно на расстоянии, равном диаметру электрода и под углом примерно 20 - 30 градусов в направлении сварки.

Сварка TIG: регулируемые параметры

[3] Настройка основного сварочного тока.

- ⓘ Для возбуждения дуги сварки с горелкой TIG, проверьте, чтобы предохранительный клапан газа был открыт. Быстрым и точным движением дотронуться до свариваемого компонента и отвести кончик электрода.

[8] Сигнальная лампа срабатывания тепловой защиты

Включенная лампа означает, что сработала тепловая защита.

Если вы превысили параметр работы сварки "X" указанный в технической таблице, **тепловая защита** прерывает работу раньше, чем будет поврежден сварочный аппарат. Подождать, когда работа будет восстановлена, и затем, по возможности, подождать еще несколько минут.

Если тепловая защита срабатывает постоянно, это означает, что от сварочного аппарата требуется работа, превышающая его эксплуатационные характеристики

Второстепенные функции

Чтобы получить доступ к служебным функциям, нажимайте ручку [3].

Вращайте ручку для перемещения по функциям.

Изменение параметра: вращайте ручку [4]

Чтобы выйти из служебных функций, нажимайте ручку [3].

IND: Регулировка индуктивности / MIG

Варьирует проникновение и стабильность дуги сварки в зависимости от металла и положения сварки (стол, вертикальное, над головкой).

- ⓘ Напоминаем, что обычно для тонкого слоя должны использоваться низкие значения, при увеличении толщины значения должны быть увеличены.

HST: Регулировка горячего старта MIG

Регулировка тока запуска

BRB: Регулировка Burn Back MIG

Изменяет длину проволоки, которая остается вне токопроводящего сопла в конце операции сварки.

FAC: Сброс до заводских значений

Удаляет все изменения, внесенные в программы, и возвращает машину к заводским значениям.

D / P: Software release

SLO: Slope-Down / TIG

Время, в течение которого, после отпускания кнопки горелки, сварочный ток опускается от основного значения до конечного значения (конец сварки).

FO: Arc Force / MMA

Увеличивает интенсивность сварочного тока для предотвращения прилипания электрода к свариваемому материалу при слишком низком напряжении дуги.

Техобслуживание



Выключить сварочный аппарат и вынуть вилку из розетки питания, перед выполнением операций по техобслуживанию.

Плановое техобслуживание выполняется оператором периодически, в зависимости от интенсивности использования.

- Проверить соединения газовой трубки, кабеля горелки и кабеля массы.
- Очистить железной щеткой сопло, подводящее ток, и диффузор газа. Заменить их, если они изношены.
- Очистить снаружи сварочный аппарат влажной тряпкой.

При каждой замене катушки проволоки:

- Проверить выравнивание, очистку и степень износа ролика протягивания проволоки. **Fig.9**
- Удалить металлический порошок, откладывающийся на механизме протягивания проволоки.
- Очистить рукав, направляющий

проволоку, при помощи ангидридных и обезжиривающих растворителей и высушить посредством сжатого воздуха.

- Проверить, не изношены ли предупреждающие таблички.
- Заменить изношенные части.

Внеплановое техобслуживание выполняется периодически опытным или квалифицированным персоналом, разбирающимся в электромеханике, в зависимости от интенсивности использования (Согласно стандарту EN6974-4).

- Проверить внутреннюю часть сварочного аппарата и удалить пыль, откладывающуюся на электрических частях (используется сжатый воздух) и на электронных платах (используется очень мягкая щетка или подходящие вещества)
- Проверить, что электрические соединения хорошо закручены и что кабелепроводка не имеет поврежденную изоляцию.

BG

Ръководство за експлоатация



Прочетете това ръководство внимателно преди започване на работа с машината за заваряване.

Машините за дъгово заваряване MMA, TIG, MIG/MAG, системите за плазмено рязане, наричани в това ръководство „машини“, са предназначени за промишлено и професионално използване.

Машината трябва да се монтира и ремонтира само от квалифицирани лица или експерти в съответствие със законите и при спазване на разпоредбите за предотвратяване на злополуки.

Операторът трябва да е обучен за работа с машината и информиран за рисковете, свързани с електродъгвото заваряване, (системите за плазмено рязане) както и за необходимите мерки за защита и аварийни процедури.

Можете да намерите подробна информация в брошурата „Монтаж и експлоатация на оборудването за електродъгово заваряване“: **EN60974-9**.

Предупреждения за безопасно използване



- Щепселът и захранващият кабел трябва да са в добро състояние.
- Изключете машината и извадете щепсела от контакта преди да пристъпите към свързване на заваръчните кабели, монтиране на заваръчната електродна тел, подмяна на части в горелката или механизма за подаване на заваръчна тел, както при преместването и (използване на дръжката за носене, разположена върху машината).
- Преди да я включите в електрозахранващата мрежа, машината трябва да е изключена.
- Изключете машината и извадете щепсела от контакта веднага щом прекратите работа.
- Не позволявайте контакт между кожата ви или мокри дрехи и електрифицираните части. Изолирайте се от електрода, елемента, който ще се реже, и всички други заземени достъпни метални части. Използвайте ръкавици, обувки и облекло, специално предназначени за тази цел, и сухи, незапалими изолационни подложки.
- Използвайте машината на сухо, проветриво място. Не излагайте машината за заваряване на дъжд или директна слънчева светлина.
- Използвайте машината само ако всички панели и предпазители са на място и правилно монтирани.



- Изведете изпаренията от рязането с помощта на подходяща естествена вентилация или димоотвод. Трябва да се използва систематичен подход за оценка на границите на излагане на изпаренията от заваряването (изпаренията от рязането), в зависимост от техния състав, концентрация и продължителност на излагането.
- Не заварявайте (режете) материали, които са били почиствани с хлоридни разтворители или са били в близост до такива вещества.



- Използвайте маска за заваряване с адиактични стъкла, подходящи за заваряване (рязане) (**EN 169; EN 379; EN 175**). Подменете маската, ако е повредена; тя може да пропусне радиация.
- Носете огнеупорни ръкавици, обувки и облекло, за да предпазите кожата си от лъчите, произвеждани от електрозаваръчната дъга и искрите (**EN11611; EN 12477**). Не носете омаслени дрехи, тъй като може да се запалят от искра. Използвайте защитни екрани, за да предпазите околните.
- Не позволявайте контакт между кожата ви с горещи метални части, като например горелката, клещите на дръжката на електроди, електродите

или току-що отрязаните детайли.

- При работата с метал може да изхвъркнат искри и парчета. Носете защитни очила с странични предпазни ограничители.
- Образуван шум: Ако поради особено интензивни заваръчни операции се достигне ниво на лична ежедневна експозиция (LEPd) равна или по-голяма на 85 dB(A), става задължителна употребата на подходящи средства за лична защита **Fig.5**.



- Искрите от заваряването може да причинят пожар.
- Не заварявайте и не режете в близост до запалими материали, газове или изпарения.
- Не заварявайте и не режете контейнери, цилиндри, резервоари или тръби, освен ако квалифициран техник или експерт е проверил, че това е възможно, или е извършил подходящата подготовка.
- Извадете електрода от клещите на държача след приключване на заваръчните операции. Никаква част от електрическата верига на клещите на държача на електроди не бива да докосва земята или заземителните вериги: случайният контакт може да причини прегряване или да доведе до запалване на пожар.



EMF Електромагнитни полета

Заваръчният ток генерира електромагнитни полета (EMF), в близост до заваръчната верига или заваръчната машина. Електромагнитните полета могат да взаимодействат с медицинските протези, като например пейсмейкърите.

Взимат се адекватни предпазни мерки за носителите на медицински протези. Например, трябва да се предотврати достъпът на въздух за употреба в заваръчния апарат. Носителите на медицински протези трябва да се консултират с лекар преди да се приближат до района на употреба на заваръчната машина.

Този уред отговаря на изискванията на техническия стандарт за продукт за изключителна употреба в промишлена среда и за професионална употреба. Не е осигурено съответствието в предвидените граници за човешко излагане в електромагнитните полета в домашна среда.

Прилага следните предпазни мерки за намаляване до минимум излагането на електромагнитни полета (EMF):

- Не заставай с тялото между кабелите и мястото на заваряването. Дръжте и двата заваръчни кабела от една и съща страна на тялото.
- Когато е възможно, оплетете заваръчните кабели, като ги закрепите с лепящата лента.
- Не навивайте заваръчните кабели около тялото.
- Свържете кабелите с масата на обработвания детайл възможно най-близо до точката на заваряване.
- Не заварявайте като държите заваръчната машина закачена на тялото.
- Дръжте тялото и трупа възможно най-далеч от заваръчната верига. Не работете близко, седнали или облегати на заваръчната машина. Минимално разстояние: **Fig.10 Da** = cm 50; **Db** = cm.20.



Уреди от Клас А

Този уред е проектиран за употреба в промишлени и професионални среди.

В домашна обстановка и в среди, свързани с обществената електроснабдителна мрежа с ниско напрежение, които запазват сгради за домашна употреба, биха могли да се срещнат трудности да осигурят съответствието с електромагнитната съвместимост поради проведени или излъчени смущения.



Заваряване при рискови условия

- Ако заваряването (операциите по рязане) трябва да се извърши при рискови условия (електрически разряди, задух, наличие на запалими или взривоопасни материали), тези условия предварително трябва да се оценят от оторизиран експерт. Трябва да присъстват обучени лица, които могат да се намесят в случай на авария. Използвайте предпазното оборудване, описано в 7.10; А.8; А.10 **EN 60974-9** техническата спецификация
- Ако се налага да работите на място над земното равнище, винаги използвайте защитна платформа.
- Ако за един и същ детайл трябва да се използват повече от една машина, или в случай на електрически свързани елементи, сумата от напреженията на празен ход на държачите на електроди или на горелките не трябва да надвишава нивата на безопасност. Условието трябва да се оценят предварително от оторизиран експерт, за да се установи, дали съществува риск и да се приемат защитните мерки, описани в 5.9 **EN 60974-9** техническата спецификация, ако се налага.



Допълнителни предупреждения

- Не използвайте машината за цели, различни от описаните, например за размразяване на замръзнали водни тръби.
- Поставете машината на плоска, стабилна повърхност и се уверете, че не

може да се премести. Тя трябва да е позиционирана по такъв начин, че да позволи контролирането ѝ по време на работа без риск операторът да се покрие с искри.

- Не вдигайте машината. На машината не са монтирани подемни съоръжения.
- Не използвайте кабели с повредена изолация или разхлабени връзки.
- Използвайте удължителен кабел само когато това е абсолютно необходимо и при условие, че има еднаква или по-голяма секция до захранващия кабел е с монтиран заземяващ проводник.
- Не блокирайте вентилационните отвори на машината. Не съхранявайте машината в контейнери или на рафтове, които не гарантират подходяща вентилация.
- Не използвайте машината в среда, в която има наличие на газ, изпарения, проводими прахове (напр. железни стърготини), солени въздух, разяждащи пари или други агенти, които могат да повредят металните части и електрическата изолация.

Условия на околната среда (EN 60974-1)

- Използвайте заваръчния апарат само при следните условия на околната среда:
 - Температурата на околната среда между -10°C и 40°C;
 - Относителна влажност на въздуха не по-висока от 50% при 40°C;
 - Относителна влажност на въздуха не по-висока от 90% при 20°C;
 - Околният въздух не трябва да съдържа прах, киселини, корозивни газове или вещества и др.

Съхранение

- Температурата на околната среда между -20°C и 55°C.
- Използвайте подходящи мерки, за да предпазите машината от влага, замърсявания и корозии.

Описание на машината за заваряване

Машината за заваряване представлява токов генератор за заваряване със заваръчна електродна тел, широко познато като MIG / MAG, подходящо за заваряване на въглеродни или лекосплавни стомани, неръждаема стомана и алуминий с използване на защитен газ. Електрическата характеристика на трансформатора е плосък (постоянно напрежение).

Машината за заваряване представлява токов трансформатор за ръчно електродъгово заваряване с използване на MMA и TIG обмазани електроди с горелка, която запалва дъга при контакт.

Полученият ток е прав (+ -).

Електрическата характеристика на трансформатора е на намаляващ вид.

Машината за заваряване е изградена с използване на електронна ИНВЕРТОРНА технология.

Това ръководство се отнася за серия от машини за заваряване, които се различават по някои от характеристиките си.

Идентифицирайте вашия модел на **Fig.1**.

Основни части **Fig.1**

- Врата за достъп до отделението на барабана
- Макара на държача на барабана
- Подаващо устройство на електроди
- Захранващ кабел
- Връзка на газов маркуч
- Ключ за включване/изключване (ON-OFF)
- Конектор на горелка
- Свързване на заваръчните кабели
- Клемно табло за промяна на напрежението**

Технически данни

На машината за заваряване е поставена табелка с данни. **Fig.2** показва пример на такава табелка.

- Име на конструктора и адрес
- Европейски еталонен стандарт за конструкцията и безопасността на машината за заваряване
- Символи на вътрешната структура на машината за заваряване
- Символ на предвидения заваръчен процес: **D1**: MIG; **D2**: TIG; **D3** MMA.
- Символ на доставен продължителен ток
- Необходима входна мощност:
1^т променливо еднофазно напрежение, честота
- Ниво на защита срещу твърди тела и течности
- Символ, показващ възможността за използване на машината за заваряване в среди, потенциално подложени на електрически разряди

I Технически характеристики на заваръчната верига

U0V Минимално и максимално напрежение на отворена верига (отворена заваръчна верига)

I2, U2 Ток и съответстващо нормализирано напрежение, доставяни

- от машината за заваряване
 - X** Работен цикъл. Показва колко дълго може да работи машината за заваряване и колко дълго трябва да е в покой, за да се охлади. Времето е изразено в % на базата на 10-минутен работен цикъл (например 60% означава 6 мин. работа и 4 мин. почивка).
 - A / V** Поле за регулиране на тока и съответното електродъгово напрежение.
 - J)** Данни за електрозахранването
 - U1** Входно напрежение (допустим толеранс: +/- 10%)
 - I1 eff** Ефективен абсорбиран ток
 - I1 макс** Максимален абсорбиран ток
 - K)** Сериен номер
 - L)** Тегло **Fig.5**
 - M)** Обозначения за безопасност: Направете справка в „Предупреждения за безопасно използване“
- Технически данни за горелката и устройството за подаване на електроди **Fig.3**

Среден разход на заваръчна тел и на заваръчен газ **Fig.4**

Задействане на машината

Сглобяване и електрически връзки



- Електрическият контакт, в който се включва машината, трябва да е защитен с подходящи защитни устройства (стопяеми предпазители или автоматичен прекъсвач) и да е заземен.
- Машината трябва да е изключена и щепселът трябва да е изваден от контакта преди извършване на тази процедура.
- Уредът трябва да бъде свързан изключително със захранваща система с проводник за зануляване, свързан със земята.
- Сглобете отделените части, които се намират в опаковката **Fig.11**.
- Проверете, дали електрическото захранване доставя напрежение и честота, съответстващи на машината за заваряване, и дали е монтиран автоматичен прекъсвач, подходящ за максималният доставян номинален ток (I_{2max}) **Fig.5,1**.
- ⓘ Този уред не спада към изискванията на стандарт IEC/EN61000-3-12. Ако бъде свързан с обществената електроенергийна мрежа с ниско напрежение, е отговорност на инсталатора или на потребителя да провери дали може да бъде свързан; (ако е необходимо, се консултирайте с ръководителя на електроразпределителната мрежа).
- ⓘ С цел да се удовлетворят изискванията на стандарт EN61000-3-11 (Flicker) се препоръчва свързването на заваръчната машина към точките за интерфейс на електроенергийна мрежа, които имат комплексно съпротивление по-малко от $Z_{max} = \text{Fig.5,4}$.
- **Захранващ кабел с щепсел.** Върху табелката с техническите данни на заваръчната машина е посочен абсорбиран ток "I1 eff" при максимална мощност. Свържете заваръчната машина към нормализиран щепсел (2P+ T за 1Ph) с подходящ капацитет съобразен с максималната мощност. Ако към заваръчната машина е свързан щепсел 16A, следвайте инструкциите на **Fig.5,2**.

Подготовка на заваръчната верига MIG

- Свържете проводника за заземяване към машината за заваряване и елемента, който ще се заварява, колкото е възможно по-близо до точката на заваряване.
- Свържете горелката към контактното гнездо в машината за заваряване.
- Изберете полярността на горелката **. При избора следвайте инструкциите на **Fig.7**.

Монтиране на заваръчната електродна тел

За монтажа следвайте инструкциите на **Fig.6**.

- Материалът и диаметърът на заваръчната тел трябва да отговаря на ролката за устройството за подаване на електродна тел, контактния край и втулката на горелката. Ако мерките не съответстват, може да възникне проблем с гладкото подаване на заваръчната тел.
- ⓘ Натискът на копчето, притискащо заваръчната тел е важен за правилната работа. Ако заваръчната тел се изплъзва, ще има проблеми с заваряването; ако от друга страна, тя е твърде затегната, телта може да се деформира и да не преминава гладко през горелката.

Монтиране на защитен газов цилиндър ** и редуктор на напрежение**



- Поставете защитния газов цилиндър в изправено положение, далеч от мястото на заваряване. Използвайте опората на машината** за заваряване или друга неподвижна част, така че да няма опасност от падане или повреда.
- За монтажа следвайте инструкциите на **Fig.8**.

Подготовка на заваръчната верига MMA

- Свържете проводника за заземяване** към машината за заваряване и елемента, който ще се заварява, колкото е възможно по-близо до точката на заваряване.
- Свържете кабела с клещите на държача на електрода към машината за заваряване и монтирайте електрод в клещите. Направете справка в инструкциите на производителя на електроди за свързването и заваръчния ток.
- ⓘ При машините за заваряване, които доставят постоянен ток повечето електроди за свързани за положителната приставка, а само някои електроди (като покритите с Rutile) се свързани към отрицателната приставка.

Подготовка на заваръчната верига TIG

- Свържете проводника за заземяване** към машината за заваряване и елемента, който ще се заварява, колкото е възможно по-близо до точката на заваряване.
- Свържете захранващия проводник на TIG горелката** към отрицателната приставка на машината за заваряване и монтирайте електрода. Горелката трябва да е монтирана с клапан за регулиране на газовия поток.
- Свържете газовата тръба на TIG горелката към изхода на редуктора на налягане, монтиран върху газов цилиндър с ARGON защита.
- ⓘ Препоръчаните секции (mm²) на заваръчния кабел, базирани на максималния доставен номинален ток (I_{2max}), са показани на **Fig.5,3**.

** (Този компонент може да не е включен в някои модели).

Описание на сигналите

- 1 Заваряване MIG / MMA / TIG
- 2 Процеси MIG синергични и ръчни
- 5a Заваръчен ток (Amp). Активен при процеси MMA, TIG.
- 5b Скорост на подаване на заваръчната жица (m/min). Активен при процеси MIG ръчни.
- 5c Дебелина на материала (mm). Активен при синергични процеси MIG.
- 6 Заваръчно напрежение (Volt). Активен при процеси MIG ръчни. Настройка на заваръчното напрежение (Volt) (-5-Aut.+5). Активен при синергични процеси MIG.
- 7 Включена машина.
- 8 Активна термична защита.

Процес на заваряване: описание на управлението

След като сте извършили всички процедури по пускането в експлоатация, включете заваръчния апарат, отворете вентила на защитния газ и го регулирайте, като следвате реда, посочен в описанието на командите.

[1] Изберете процеса на заваряване MIG / MMA / TIG LIFT

[2a] MIG Заваряване в не синергичен режим

- Натиснете бутона [3].
- Изберете сиглата на съответната програма в зависимост от вида на материала и защитния газ и диаметъра на жицата [4]. TAB 99
- Натиснете бутона [3] за да потвърдите избора си.
- Задайте дебелината на метала [3].
- Настройка на заваръчното напрежение тойности [4]. Настройката на заваръчното напрежение няма да доведе до промяна на другите взаимозависими параметри.

[2b] Заваряване в не синергичен режим

- [4] Изберете заваръчен волтаж. Използва се за свободно регулиране на заваръчния волтаж.
- [3] Регулира скоростта на подаване на заваръчната тел. Позволява свободно регулиране само на скоростта на подаване на заваръчната тел.

Заваряване MMA: параметри, които могат да се регулират

- [3] Настройка на тока на заваряване.
- ⓘ За да запалите заваръчната дъга с обмазания електрод, допрете го до елемента, който ще се заварява, и щом дъгата се запали, дръжте до постоянно на еднакво разстояние до диаметъра на електрода и на ъгъл от приблизително 20 - 30 градуса в посоката, в която заварявате.

Заваряване TIG: параметри, които могат да се регулират

- [3] Регулиране на основния ток на заваряване.
- ⓘ За да запалите заваръчна дъга с TIG горелката, защитният газов клапан трябва да е отворен. С бързо, сигурно движение, допрете и след това отдръпнете електродната точка от елемента, който ще се заварява.

[8] Сигнал за топлинно прекъсване

Включването на предупредителната лампичка означава, че топлинната защита е сработила.

Ако се надвиши цикълът на работа „X“, показан на табелката с данни, топлинното прекъсване спира машината, преди да се повреди. Изчакайте работата да се възстанови и ако е възможно, изчакайте още няколко минути.

Ако топлинното прекъсване продължава да действа, това означава, че машината за заваряване е преминала нивата на нормална експлоатация.

Второстепенни функции

За да получите достъп до функциите, натиснете ръкохватката [3].

Завъртете ръкохватката, за да се придвижите по функциите.

Промяна на параметрите: завъртете ръкохватката [4].

За да излезете от функциите, натиснете ръкохватката [3].

IND: Настройка на индуктивността / MIG

Това променя проникването и стабилността на заваръчната дъга в съответствие с метала и положението на заваряване (плоско, вертикално, горно).

❗ Като правило, не трябва да се забравя, че настройката трябва да е в ниски стойности за тънки листове метал и да се увеличава пропорционално на дебелината.

HST: Регулиране Hot Start MIG

Регулиране на изходния ток.

BRB: Регулиране Burn Back MIG

Променя дължината на жицата, която остава извън дюзата за ток след приключване на заваряването.

FAC: Нулиране на фабричните параметри

Изтрива всички промени в програмите и възстановява фабричните стойности на машината.

D / P: Software release

SLO: Slope-Down / TIG

Времето, с което след освобождаване на бутона горелката, токът на заваряване се движи от основната към крайната стойност (период на заваряване).

AFO: Arc Force / MMA

Увеличава интензивността на заваръчния ток, за да се предотврати залепване на покритието електрод към детайла, когато напрежението на дъгата става твърде ниско.

Техническа поддръжка



Изключете машината за заваряване и извадете щепсела от контакта преди да пристъпите към каквито и да е операции по техническата поддръжка.

Профилактичната поддръжка трябва да се извършва периодично от оператора в зависимост от начина на употреба.

• Проверете съединенията на газовия маркуч, кабела на горелката и заземяващия кабел. • Почистете контакния край и газовия дифузер с телена четка. Подменете, ако е износен. • Почистете външната страна на машината за заваряване с влажна кърпа.

Всеки път, когато подмените макарна на заваръчната тел:

• Проверете подравняването, чистотата и състоянието на износване на телената ролка. **Fig.9** • Отстранете металния прах, който се е наслоил върху механизма за подаване на заваръчната тел. • Почистете водача на телта с безводен разтворител и обезмасляващо средство и почистете с въздух под налягане. • Проверете състоянието на предупредителните етикети. • Подменете всички износени части.

Периодично трябва да се извършва извънпланово обслужване от експертен персонал или квалифицирани електротехници в зависимост от използването на машината (Съгласно стандарт EN6974-4).

• Проверете вътрешността на машината за заваряване и отстранете натрупания прах върху електрическите части (посредством въздух под налягане) и електронните карти (с помощта на много мека четка и подходящи почистващи продукти). • Проверете, дали електрическите връзки са добре затегнати и дали не е повредена изолацията на окабеляването.

RO

Manual de instrucțiuni



Citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni înainte de a folosi aparatul de sudură.

Sистемите de sudură cu arc MMA, TIG, MIG/MAG; системите de tăiere cu plasmă menționate aici ca „aparatul” sunt pentru utilizare industrială și profesională.

Verificați că aparatul este instalat și reparat numai de persoane calificate sau experți, conform legislației și reglementărilor de prevenire a accidentelor.

Verificați că operatorul este instruit în modul de utilizare și riscurile legate de procesul de sudură cu arc (tăiere cu plasmă) și măsurile necesare de protecție și procedurile pentru cazuri de urgență.

Informații detaliate pot fi găsite în брошурата „Instalarea și utilizarea aparatelor de sudură cu arc: EN60974-9.

Avertizări privind securitatea



- Asigurați-vă că șтецърът și кабелul de alimentare sunt în stare bună.
- Deconectați aparatul și scoateți șтецърul din priză înainte de: conectarea кабелurilor de sudură, instalarea електродуlui continuu, înlocuirea oricăror piese la arzător și alimentatorul cu електрод, efectuarea operațiilor de întreținere sau deplasarea апаратуlui (folosiți мърнерул de transport dispus pe апаратуlui).
- Înainte de a introduce șтецърul în priză, asigurați-vă că апаратуl este deconectat.
- Deconectați апаратуl și scoateți șтецърul din priză imediat ce аți terminat lucrul.
- Nu atingeți nicio parte аflată sub tensiune cu pielea descoperită sau cu îmbrăcămintea umedă. Izolați-vă de електрод, piesa care urmează a fi tăiată și orice piese metalice accesibile împământate. Folosiți мърнушile, încăлțămintea și îmbrăcămintea concepute pentru acest scop și covorașe de изolare uscate, neinflamabile.
- Folosiți апаратуl într-un spațiu uscat, ventilat. Nu expuneți апаратуl de sudură la ploaie sau аcciónе directă a razelor solare.
- Folosiți апаратуl numai dacă toate панourile și апърърориле sunt la locul lor și sunt montate corect.



- Eliminați еmissionе generate de sudură (tăiere) prin ventilare naturală адекватă sau folosind un exhaustor de fum. Trebuie procedat la o abordare sistematică pentru a evalua limitele de expunere la еmissionе de la sudură (tăiere), în funcție de compoziția, concentrația și durata expunerii la acestea.
- Nu sudați (tăiați) materiale care au fost curățate cu solvenți conținând clor sau au fost în апропиerea unor astfel de substanțe.



- Folosiți o mască de sudură cu sticlă аdiactică адекватă pentru sudură (operațiuni de tăiere). (EN 169; EN 379; EN 175). Înlocuiți маска dacă este deteriorată, deoarece poate lăsa să treacă radiațiile.
- Purtați мърнуш, încăлțămintе și îmbrăcămintе ignifugate și concepute pentru a proteja pielea de radiațiile generate de arcu electric și de scânteii (EN11611; EN 12477). Nu purtați articole de îmbrăcămintе unsuroase deoarece o scânteie le poate aprinde. Folosiți еcranе de protecție pentru a proteja persoanele din vecinătate.
- Nu lăsați pielea neаcoperită să intre în contact cu piese metalice fierbinți precum arzătorul, cleștii suport de електрод, capetele de electrozi sau piesele recent tăiate.
- Prelucrarea metalului produce scânteii și fragmente. Purtați ochelari de protecție cu апърърор de protecție laterală a ochilor.
- Zgomot: Dacă, din cauza operațiilor de sudură deosebit de intensive, se constată un nivel de expunere personală zilnică (LEPD) egală sau mai mare de 85 db(A), este obligatorie folosirea unor echipamente адеквате de protecție individuală Fig.5.



- Scânteile de la sudură pot produce incendii.
- Nu sudați și nici nu tăiați lângă materiale, gaze sau vapori inflamabili.
- Nu sudați sau tăiați containere, cilindri, rezervoare sau conducte dacă un tehnician calificat sau un expert nu a verificat că se poate proceda astfel, sau nu s-au făcut pregătirile адеквате.
- Scoateți електродуl din clește atunci când аți terminat operațiunile de sudură. Asigurați-vă că nicio parte a cleștelуlui suport de електрод nu atinge circuitul de масă sau pe cel de împământare: contactul accidental poate provoca supraîncălzirea sau declanșarea un incendiu.