



WELD THE WORLD

Discovery 200 S

Manuel d'instruction





SOMMAIRE

1	AVANT-PROPOS	4
1.1	PRESENTATION	5
2	INSTALLATION	5
2.1	CONNEXION AU RESEAU ELECTRIQUE	5
2.2	TABLEAU AVANT	6
2.3	PANNEAU ARRIERE	6
2.4	PREPARATION DU SOUDAGE MMA	7
2.5	PREPARATION AU SOUDAGE TIG	8
3	MISE EN SERVICE	9
3.1	INTERFACE UTILISATEUR	9
3.2	PARAMETRES DE SOUDAGE	10
4	DONNEES TECHNIQUES	12
5	PIÈCES DE RECHANGE	14
6	SCHÈMA ÉLECTRIQUE	16
6.1	DISCOVERY 200 S	16
6.2	CONNECTEUR DE COMMANDE A DISTANCE	17

FRANÇAIS

1 AVANT-PROPOS

 	<h2>IMPORTANT !</h2>
<p><i>La présente documentation est à remettre à l'utilisateur avant l'installation et la mise en service de l'appareil.</i></p> <p><i>Lire le mode d'emploi "dispositions générales d'utilisation" fourni séparément avant l'installation et la mise en service de l'appareil.</i></p> <p><i>La signification des symboles utilisés dans ce manuel et les avertissements relatifs sont reportés dans le manuel "dispositions générales d'utilisation".</i></p> <p><i>A défaut de manuel "dispositions générales d'utilisation", il est indispensable d'en demander une copie au revendeur ou au producteur.</i></p> <p><i>Conserver la documentation pour les besoins futurs.</i></p>	

LÉGENDE

	<h3>DANGER !</h3>
<p><i>Ce graphique indique un danger mortel ou de graves lésions.</i></p>	

	<h3>ATTENTION !</h3>
<p><i>Ce graphique indique un risque de lésions ou de dommages matériels.</i></p>	

	<h3>PRUDENCE !</h3>
<p><i>Ce graphique indique une situation potentiellement dangereuse.</i></p>	

	<h3>INFORMATION !</h3>
<p><i>Ce graphique indique une information importante pour le bon déroulement des opérations.</i></p>	

- ⦿ Le symbole indique une action se vérifiant automatiquement suite à l'action effectuée au préalable.
- ① Le symbole indique une information supplémentaire ou renvoie à une autre section du manuel dont certaines informations y sont liées.
- § Le symbole indique le renvoi à un chapitre.
- *1 Le symbole renvoie à la note numérotée relative.

REMARQUES

Les images contenues dans ce manuel sont fournies à titre indicatif et peuvent être différentes des appareils proprement dits.

1.1 PRESENTATION

Discovery 200 S est une soudeuse à onduleur portable pour soudage MMA et TIG DC.

La solidité de ses composants en fait un instrument de travail fiable pour les utilisations en atelier et à l'étranger.

Les fonctions TIG DC et le contrôle numérique disponibles en font un outil adapté à l'entretien, la construction et la charpenterie légère.

Pour le soudage MMA, les fonctions Hot Start et Arc Force sont réglables et permettent un meilleur amorçage de l'arc, un cordon plat et une soudure régulière.

La fonction Anti sticking permet de retirer rapidement l'électrode de la pièce en cas de collages accidentels.

En MMA, il est possible de souder en toute simplicité des électrodes jusqu'à 5 mm de diamètre.

En TIG DC, le soudeur peut régler la fréquence de pulsation (0,5 Hz-250 Hz) et l'intensité de base, permettant de focaliser l'arc, réduire l'apport thermique et limiter les déformations.

Accessoires pouvant être reliés à l'appareil :

- Commande à distance manuelle, pour le réglage à distance de l'intensité de soudage.
- Chariot porte-générateur.

Pour la liste mise à jour des accessoires et des dernières nouveautés disponibles, s'adresser au vendeur.

2 INSTALLATION



DANGER !
Levage et positionnement

Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les "Dispositions générales d'utilisation".



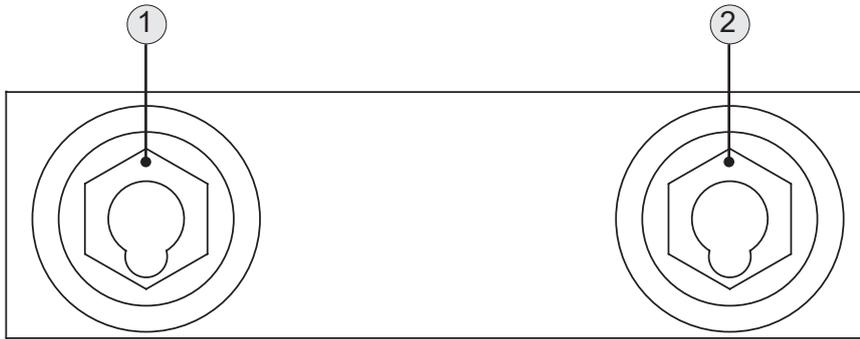
2.1 CONNEXION AU RESEAU ELECTRIQUE

Les caractéristiques du secteur où l'appareil doit être relié sont spécifiées dans la section "4 DONNEES TECHNIQUES" à page 12.

La machine peut être connectée aux moto-générateurs, pourvu qu'ils présentent une tension stabilisée. Toute opération de connexion/déconnexion parmi les dispositifs doit être effectuée lorsque la machine est hors service.

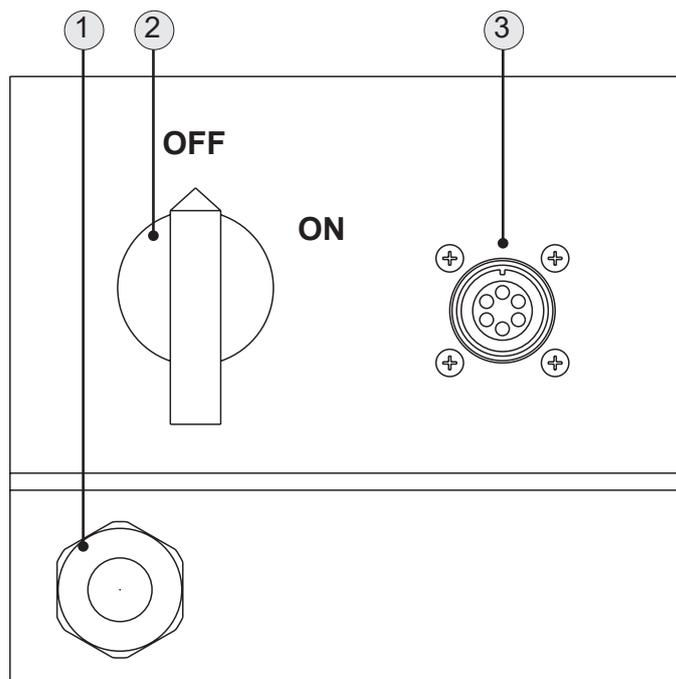
FRANÇAIS

2.2 TABLEAU AVANT



- Prise de soudage polarité négative [Part. 1].
- Prise de soudage polarité positive [Part. 2].

2.3 PANNEAU ARRIERE



- Cordon d'alimentation [Part. 1].
 - Longueur totale (y comprise la partie interne) : 3.5 m
 - Numéro et section conducteurs : 4 x 1.5 mm²
 - Type de fiche : pas fournie
- Interrupteur de marche/arrêt du générateur [Part. 2].
- Connecteur de commande a distance [Part. 3].

2.4 PREPARATION DU SOUDAGE MMA

1. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "O" (appareil éteint).
2. Brancher la fiche du câble d'alimentation à la prise de courant.
3. Choisir l'électrode conformément aux types de matériaux et à l'épaisseur de la pièce à souder.
4. Introduire l'électrode dans la pince porte-électrode.
5. Brancher la fiche de la pince porte-électrode dans la prise de soudage, selon la polarité requise par le type d'électrode utilisé.
6. Brancher la fiche de la pince de masse à la prise de soudage en fonction de la polarité requise.
7. Relier la pince de masse dans la pièce en cours d'usinage.



DANGER !
Risque de choc électrique !

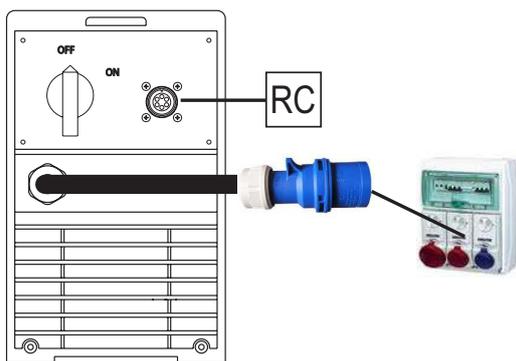
Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les "Dispositions générales d'utilisation".



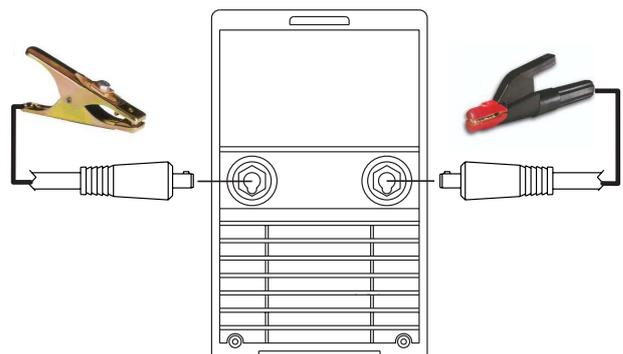
8. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé).
 9. À l'aide de l'interface utilisateur, sélectionner le mode de soudage suivante : MMA
 10. Configurer les valeurs des paramètres de soudage à l'aide de l'interface utilisateur.
 - ➡ Pour régler l'intensité du courant, brancher et activer la commande à distance [RC].
- Le système est maintenant prêt à commencer le soudage.

Preparation MMA (polarité d'une électrode standard)

VUE POSTÉRIEURE



VUE FRONTALE



FRANÇAIS

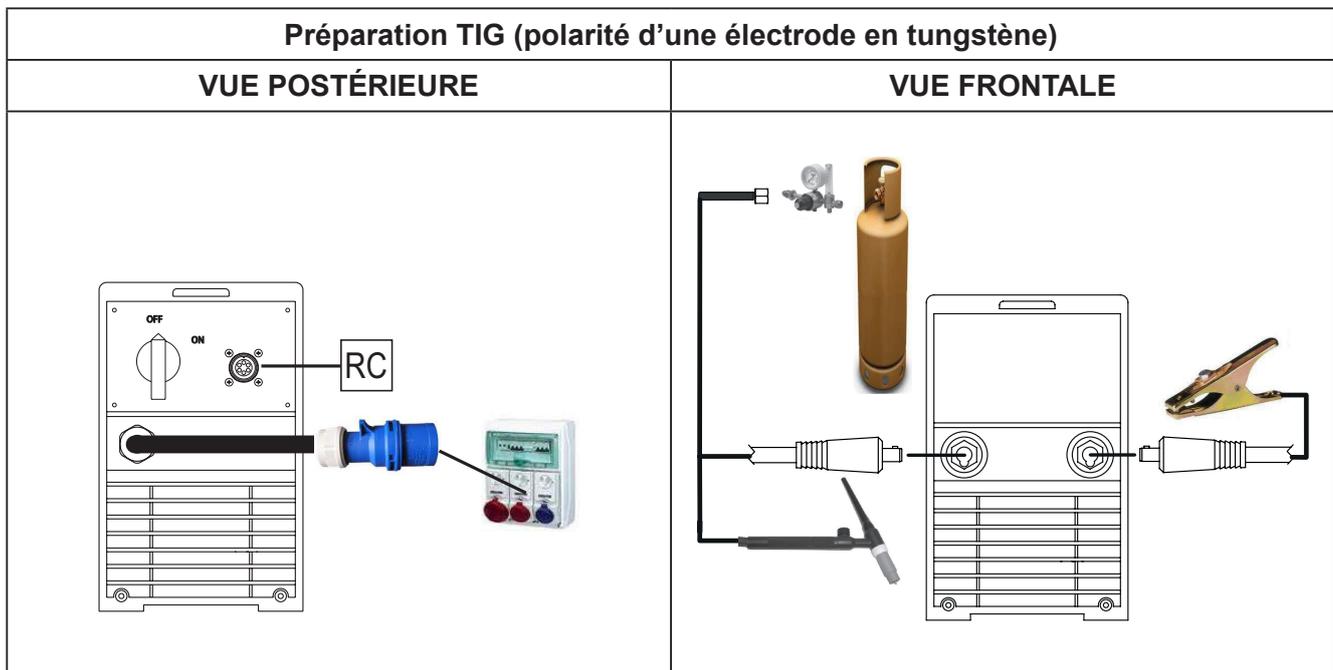
2.5 PREPARATION AU SOUDAGE TIG

1. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "O" (appareil éteint).
2. Brancher la fiche du câble d'alimentation à la prise de courant.
3. Choisir l'électrode conformément aux types de matériaux et à l'épaisseur de la pièce à souder.
4. Insérer l'électrode dans la torche TIG.
5. Brancher la fiche de la torche à la prise de soudage en fonction de la polarité requise par le type d'électrode.
6. Brancher la fiche de la pince de masse à la prise de soudage en fonction de la polarité requise.
7. Relier la pince de masse dans la pièce en cours d'usinage.
8. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé).
9. À l'aide de l'interface utilisateur, sélectionner le mode de soudage suivante : TIG DC
- ① Ce modèle de soudeuse ne prévoit pas le contrôle du flux du gaz (électrovanne) et du poussoir de la torche.

Le système est maintenant prêt à commencer le soudage.

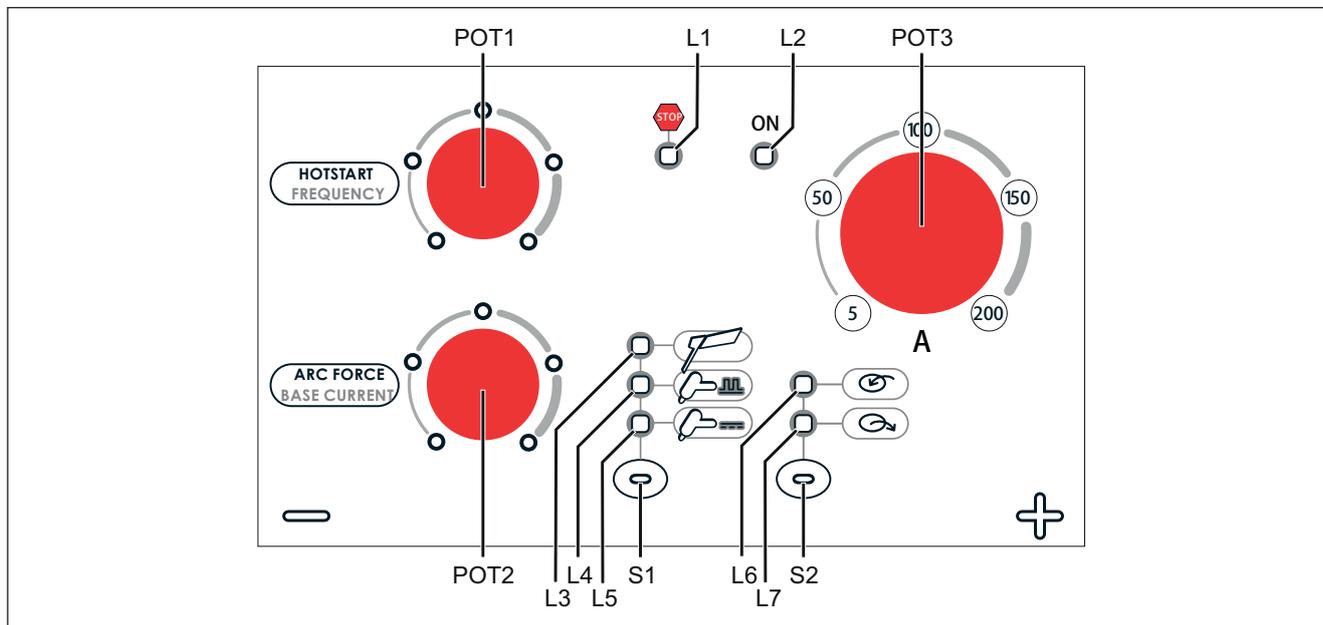
SOUDAGE LIFT-ARC

1. Ouvrir le robinet de la torche, pour permettre la sortie du gaz.
2. Toucher la pièce travaillée avec l'électrode de la torche.
3. Relever lentement la torche pour amorcer l'arc.
- ➡ Pour que le COURANT DE SOUDAGE atteigne l'intensité configurée.
4. Éloigner rapidement la torche de la pièce pour interrompre l'arc de soudage.
5. Fermer le robinet de la torche pour arrêter l'émission de gaz.



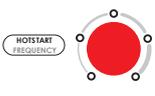
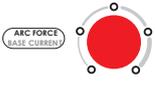
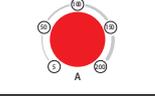
3 MISE EN SERVICE

3.1 INTERFACE UTILISATEUR



SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
L1		L'allumage indique que les prises de sortie sont sous tension.
L2	ON	<p>Alarme disjoncteur thermique Indique le déclenchement de la protection thermique de surchauffe du générateur de courant. Laisser l'appareil allumé de manière à refroidir plus rapidement les pièces surchauffées. Suite à la résolution du problème, le générateur de courant se réinitialise automatiquement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la puissance requise par le processus de soudage en cours soit inférieure à la puissance maximale déclarée. • Vérifier que la condition de fonctionnement soit conforme à la plaquette de données du générateur de courant. • Vérifier que la circulation d'air autour du générateur de courant soit appropriée.
L3		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : MMA
L4		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : TIG DC PULSÉ
L5		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : TIG DC CONTINU
L6		L'allumage indique que la référence d'intensité du courant est configurée à l'aide de la l'interface utilisateur.
L7		L'allumage indique que la référence d'intensité du courant est configurée à l'aide de la commande à distance.
S1		La touche sélectionne le mode de soudage.
S2		La touche habilite l'appareil à recevoir le réglage du courant de soudage à partir d'une commande à distance.

FRANÇAIS

SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
POT1		MMA: Le potentiomètre permet de configurer la valeur du paramètre suivant : HOT START
		TIG: Le potentiomètre permet de configurer la valeur du paramètre suivant : FREQUENCE DE PULSATION
POT2		MMA: Le potentiomètre permet de configurer la valeur du paramètre suivant : ARC FORCE
		TIG: Le potentiomètre permet de configurer la valeur du paramètre suivant : INTENSITÉ DE BASE
POT3		Le potentiomètre permet de configurer la valeur du paramètre suivant : COURANT DE SOUDAGE

3.2 PARAMETRES DE SOUDAGE

PARAMETRE	MIN	PREDEFINI	MAX	REMARQUES
COURANT DE SOUDAGE (MMA)	5 A	-	200 A	
INTENSITÉ DE SOUDAGE (TIG)	5 A	-	200 A	
FREQUENCE DE PULSATION	0.5 Hz	-	250 Hz	
INTENSITÉ DE BASE	10 %	-	90 %	Pourcentage du courant de soudage.
HOT-START	0 %	-	100 %	Pourcentage du courant de soudage.
ARC FORCE	0 %	-	100 %	Pourcentage du courant de soudage.

COURANT DE SOUDAGE

Il s'agit de l'intensité émise au cours du soudage.

HOT-START

Ce paramètre aide l'électrode à fondre au moment de l'amorçage.

Conséquences d'une augmentation de la valeur :

- Facilité d'amorçage.
- Plus d'éclats au départ.
- Augmentation de la zone d'amorçage.

Conséquences d'une diminution de la valeur :

- Difficulté d'amorçage.
- Moins d'éclats au départ.
- Diminution de la zone d'amorçage.

ARC FORCE

Ce paramètre aide l'électrode à ne pas se coller au cours du soudage.

Lors de la fusion de l'électrode, des morceaux peu conductibles du revêtement se détachent et ont tendance à pénétrer entre la pointe de l'électrode en cours de fusion et la pièce à souder. Ce phénomène entraîne des interruptions d'arc. En plus, l'électrode entre en contact avec la pièce à souder, ce qui engendre un court-circuit et, donc, le désamorçage de l'arc. Par conséquent, pour éviter le désamorçage

ge de l'arc on débite des pointes de courant instantanées au niveau de seuils de tension préétablis de l'arc électrique.

Conséquences d'une augmentation de la valeur :

- Fluidité lors du soudage.
- Stabilité de l'arc de soudage.
- Meilleure fusion de l'électrode à l'intérieur de la pièce.
- Plus d'éclats de soudure.

Conséquences d'une diminution de la valeur :

- L'arc s'éteint plus facilement.
- Moins d'éclats de soudure.

INTENSITÉ DE BASE

Intensité minimale de l'onde pulsée.

Conséquences d'une augmentation de la valeur :

- Création du bain de soudage plus rapide.
- Augmentation de la zone thermiquement altérée.

FREQUENCE DE PULSATION

Conséquences d'une augmentation de la valeur :

- Vitesse de fusion inférieure.
- Diminution de la zone thermiquement altérée.

FRANÇAIS

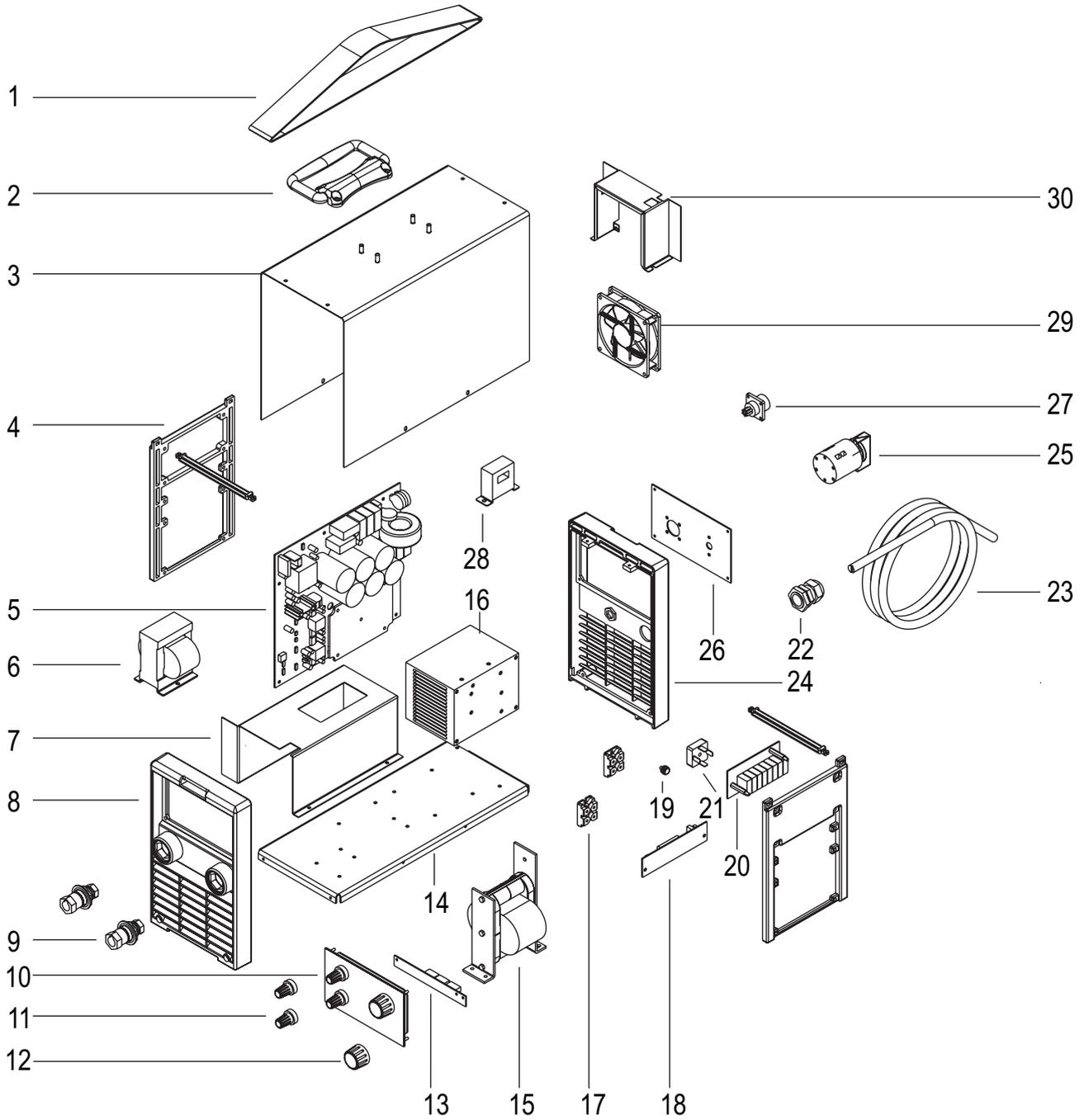
4 DONNEES TECHNIQUES

Directives appliquées	Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)		
	Compatibilité électro-magnétique (EMC)		
	Basse tension (LVD)		
	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)		
Réglementations de fabrication	EN 60974-1 ; EN 60974-10 Class A		
Marcature de conformité	 Appareil conforme aux directives européennes en vigueur		
	 Appareil utilisable en environnements à fort risque de décharge électrique		
	 Appareil conforme à la directive DEEE		
	 Appareil conforme à la directive RoHS		
Tension d'alimentation	3 x 400 Va.c. ± 15 % / 50-60 Hz		
Protection du réseau	10 A Retarde		
Z_{max}	Cet équipement est conforme aux normes CEI 61000-3-12 dès lors que l'impédance de système maximum admise est inférieure ou égale à 238 mΩ au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le secteur. L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement devront s'assurer, de concert avec l'opérateur du réseau de distribution le cas échéant, que l'équipement est connecté seulement à une alimentation dont l'impédance de système maximum admise est inférieure ou égale à 238 mΩ.		
Dimensions (L x P x H)	400 x 160 x 260 mm		
Poids	10 kg		
Classe d'isolation	H		
Degré de protection	IP23S		
Refroidissement	AF : Refroidissement par air forcé (avec ventilateur)		
Caractéristique statique	MMA  Caractéristique tombante		
	TIG  Caractéristique tombante		
Plage de réglage de l'intensité et de la tension		MMA	TIG
		5 A / 20.2 V - 200 A / 28.0 V	5 A / 10.2 V - 200 A / 18.0 V
Courant de soudage / Tension de travail	40% (40° C)	200 A / 28.0 V	200 A / 18.0 V
	60% (40° C)	170 A / 26.8 V	170 A / 16.8 V
	100% (40° C)	130 A / 25.2 V	130 A / 15.2 V
Puissance maximum absorbée	40% (40° C)	6.7 kVA	4.4 kVA
	60% (40° C)	5.7 kVA	3.6 kVA
	100 % (40° C)	4.1 kVA	2.1 kVA
Courant d'alimentation absorbé maximal	40% (40° C)	9.6 A	6.4 A
	60% (40° C)	8.1 A	5.2 A
	100 % (40° C)	5.8 A	3.1 A
Courant d'alimentation effectif maximal	40% (40° C)	6.1 A	4.0 A
	60% (40° C)	6.3 A	4.0 A
	100 % (40° C)	5.8 A	3.1 A
Tension à vide (U₀)	61 V		
Tension à vide réduite (U_r)	-		
			13 V

L'efficacité de la source d'énergie	Efficacité (200A / 28,0V): 88,5%
	Consommation d'énergie dans des conditions de non-charge (U1= 400 Va.c.): 20 W
Matières premières essentielles	Selon les informations fournies par nos fournisseurs, ce produit ne contient pas de matières premières essentielles en quantités supérieures à 1 g par composant.

FRANÇAIS

5 PIÈCES DE RECHANGE

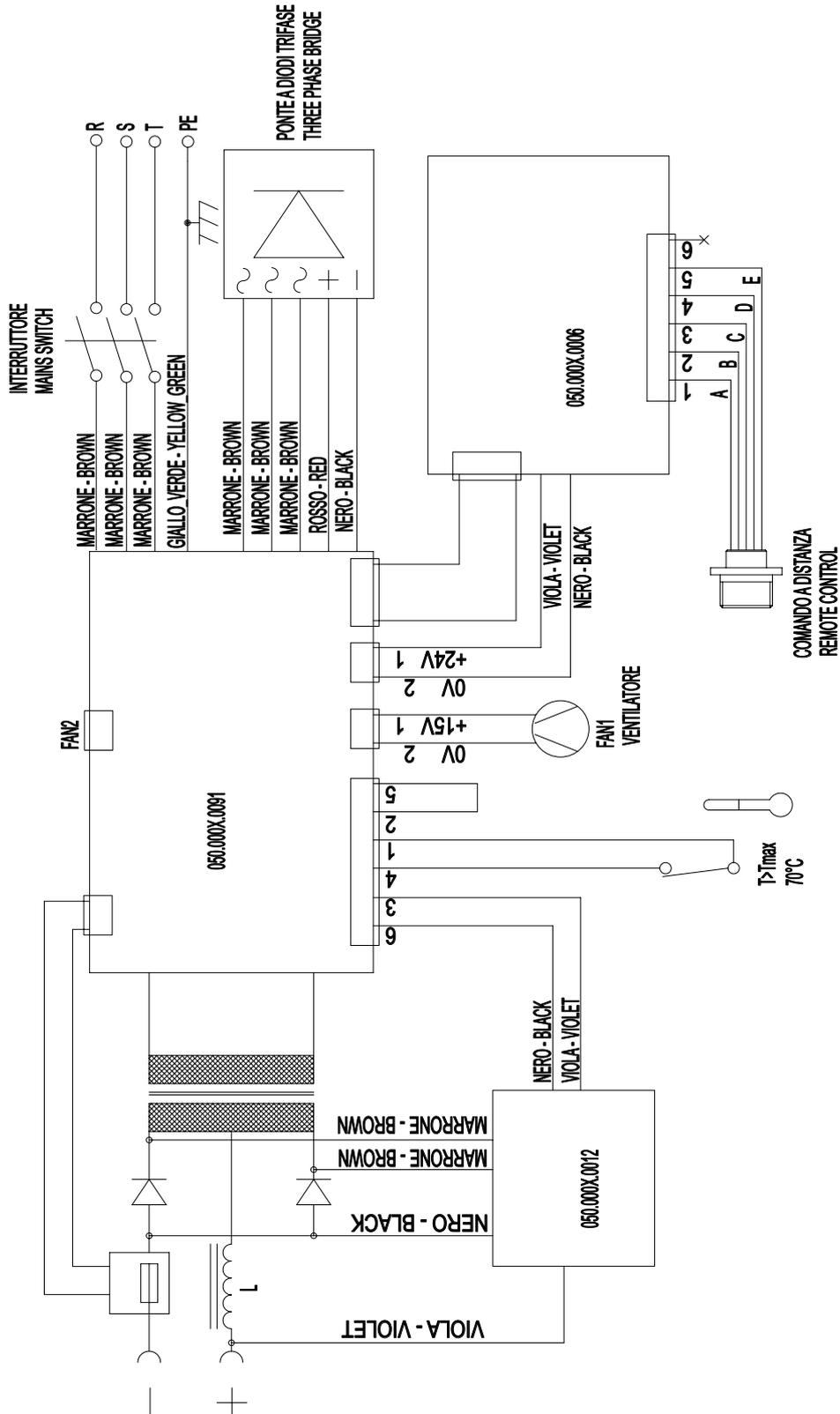


N°	CODE	DESCRIPTION
1	005.0001.0004	BELT
2	011.0006.0031	HANDLE
3	011.0000.0121	COVER PLATE
4	012.0003.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
5	050.0013.0091	POWER BOARD
6	044.0004.0001	INDUCTANCE
7	011.0003.0011	DEFLECTOR PLATE
8	010.0006.0041	FRONT PLASTIC
9	021.0001.0260	FIXED SOCKET
10	050.5027.0000	FRONT PANEL
11	014.0002.0006	KNOB WITH CUP WITHOUT INDICATOR
12	014.0002.0004	KNOB WITH CUP WITHOUT INDICATOR
13	050.0004.0013	FILTER BOARD
14	011.0003.0001	LOWER COVER
15	042.0003.0010	POWER TRANSFORMER
16	015.0001.0005	HEAT SINK
17	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
18	050.0001.0012	SNUBBER BOARD
19	040.0003.1070	THERMAL CUT-OUT
20	050.0002.0119	CAPACITOR BOARD
21	032.0001.3616	THREE PHASE BRIDGE RECTIFIER
22	045.0000.0007	CABLE CLAMP
23	045.0002.0016	NEOPRENE CABLE
24	010.0006.0009	COMPLETE REAR PLASTIC PANEL
25	040.0001.0015	BI-POLE SWITCH
26	013.0003.0000	REAR PANEL
27	022.0002.0005	REMOTE CONTROL WIRING
28	041.0004.0300	HALL EFFECT SENSOR
29	003.0002.0002	FAN
30	011.0003.0002	FANS SUPPORT

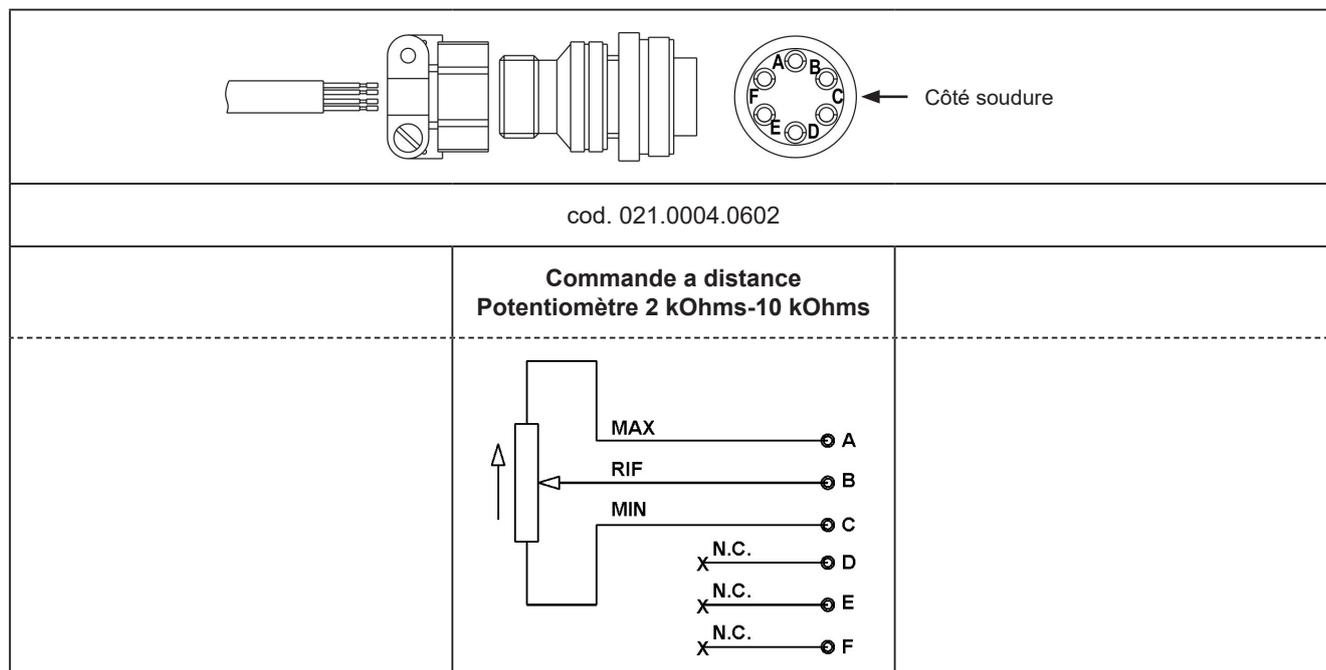
FRANÇAIS

6 SCHÈMA ÉLECTRIQUE

6.1 DISCOVERY 200 S



6.2 CONNECTEUR DE COMMANDE A DISTANCE





WELD THE WORLD

www.weco.it

