



WELD THE WORLD

# Discovery 150TP

## Manuel d'instruction







WELD THE WORLD

---

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>4</b>
1.1	PRESENTATION .....	5
<b>2</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>5</b>
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
<b>3</b>	<b>MISE EN SERVICE</b> .....	<b>9</b>
3.1	INTERFACE UTILISATEUR .....	9
3.2	PARAMETRES DE SOUDAGE .....	10
<b>4</b>	<b>DONNEES TECHNIQUES</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>SCHÈMA ÉLECTRIQUE</b> .....	<b>15</b>
6.1	DISCOVERY 150TP .....	15

## 1 AVANT-PROPOS

 	<b>IMPORTANT !</b>
<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

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

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

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

	<b>INFORMATION !</b>
<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 150TP est un poste à souder à inverser à la pointe de la technologie, caractérisé par une structure robuste et fiable de construction industrielle.

Recommandé pour les soudages MMA et TIG DC, il fournit un arc aux caractéristiques exceptionnelles. Discovery 150TP est idéal pour les soudages d'entretien ordinaire et pour le bâtiment.

Le dispositif, Total Protection, placé dans l'inverseur, protège les composants des surtensions, permettant l'utilisation sur des lignes et groupes électrogènes non stables.

Les fonctions Hot Start, Arc Force et Anti Sticking ont été optimisées pour garantir un soudage optimal et facile avec toutes les électrodes disponibles sur le marché, jusqu'à 3.25 mm de diamètre.

En mode TIG DC, la fonction pulsé rend Discovery 150TP unique dans sa catégorie.

La fonction Lift Arc garantit l'amorçage de l'arc sans endommager l'électrode en tungstène.

## 2 INSTALLATION



**DANGER !**  
**Levage et positionnement**

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



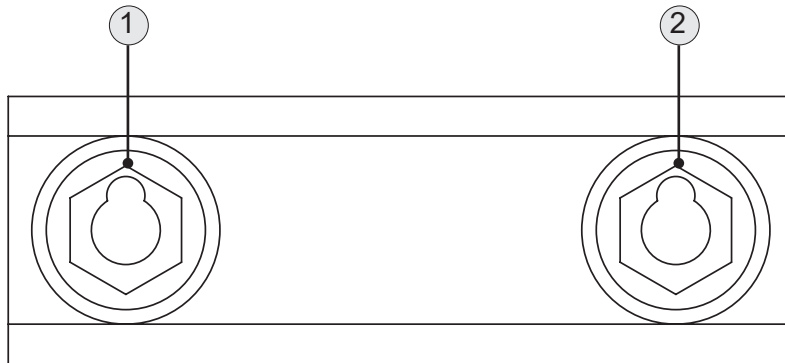
### 2.1 CONNEXION AU RESEAU ELECTRIQUE

Les caractéristiques du secteur où l'appareil doit être relié sont spécifiées dans la section "4 DONNEES TECHNIQUES" à page 11.

Toute opération de connexion/déconnexion parmi les dispositifs doit être effectuée lorsque la machine est hors service.

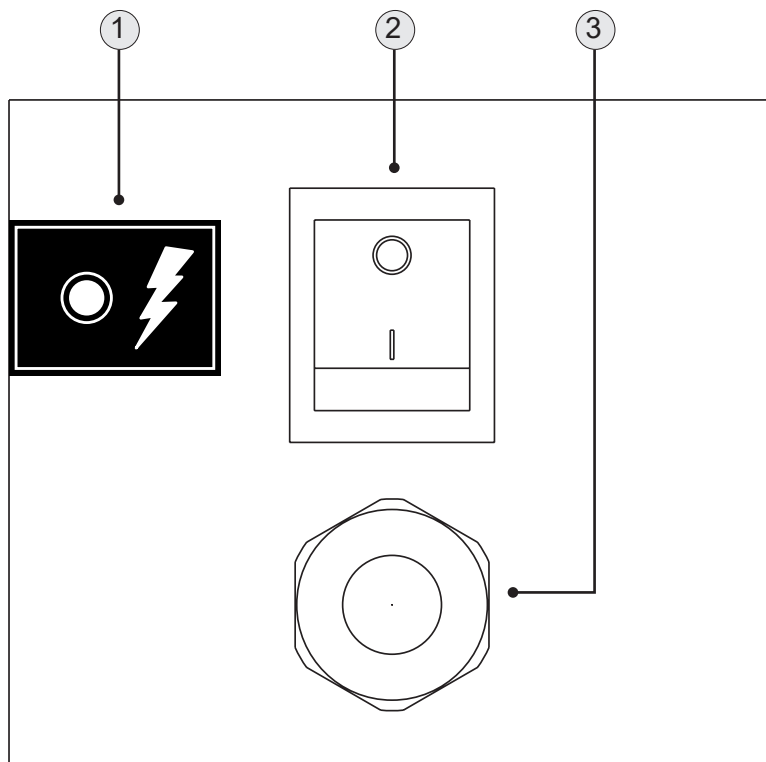
FRANÇAIS

2.2 TABLEAU AVANT



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

2.3 PANNEAU ARRIERE



- Led de signalisation de déclenchement de la protection overcut. En cas de surtension sur la ligne d'alimentation, l'alimentation vers le générateur est coupée. La protection overcut préserve les parties électroniques de la machine des ruptures provoquées par des écarts de tension [Part. 1].
- Interrupteur de marche/arrêt du générateur [Part. 2].
- Cordon d'alimentation [Part. 3].
  - Longueur totale (y comprise la partie interne) : 3.0 m
  - Numéro et section conducteurs : 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>
  - Type de fiche : Schuko

## 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 !**

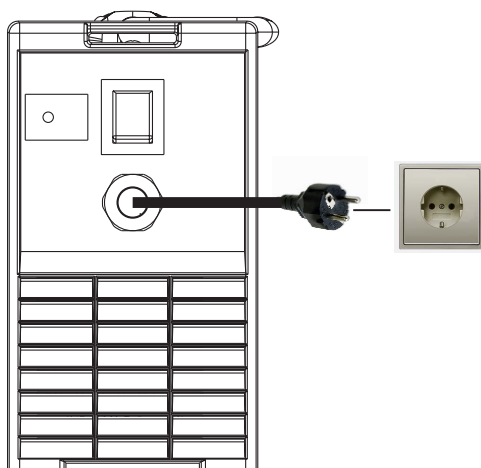
*Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les "Dispositions générales d'utilisation".*



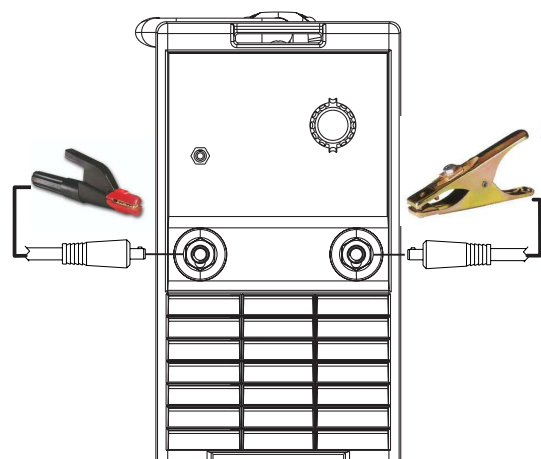
8. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé).
  9. À l'aide de l'interface utilisateur, sélectionner le mode de soudage suivante : MMA
  10. Configurer les valeurs des paramètres de soudage à l'aide de l'interface utilisateur.
- Le système est maintenant prêt à commencer le soudage.

### Preparation MMA (polarité d'une électrode standard)

#### VUE POSTÉRIEURE



#### VUE FRONTALE





## FRANÇAIS

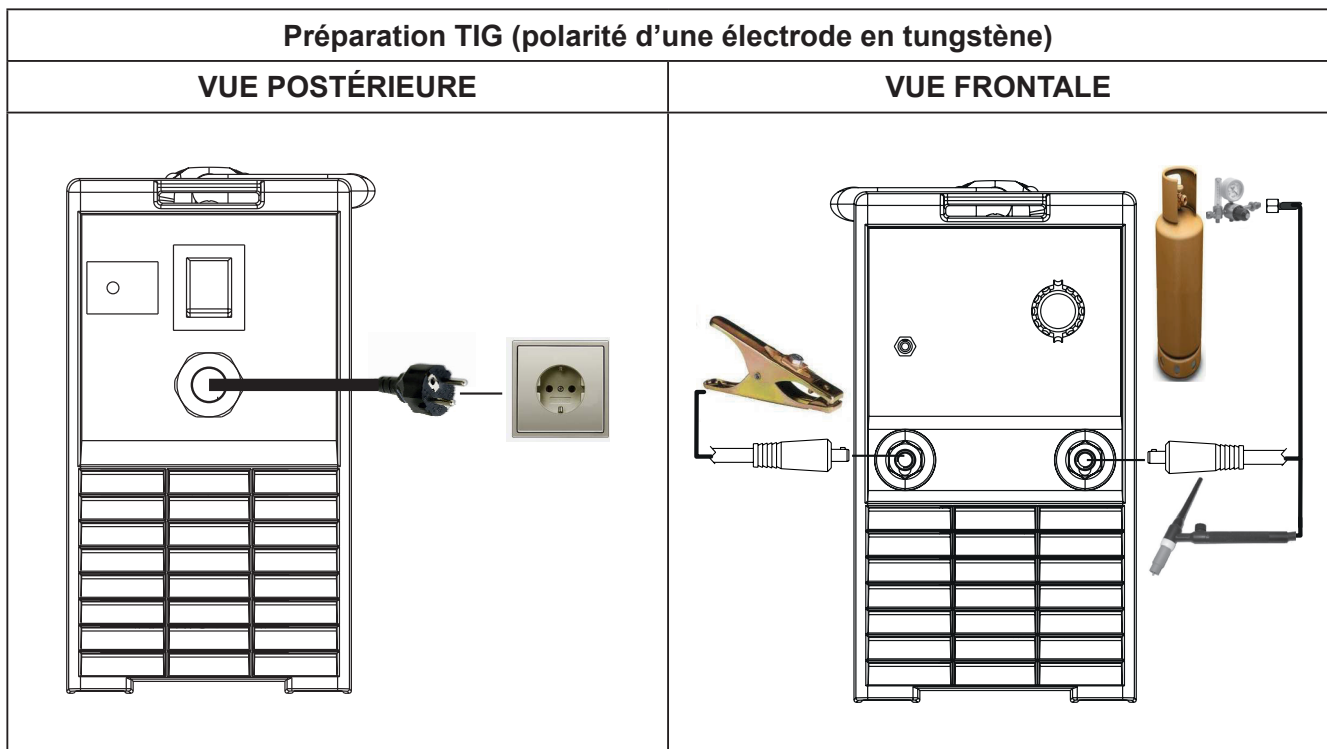
### 2.5 PREPARATION AU SOUDAGE TIG

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

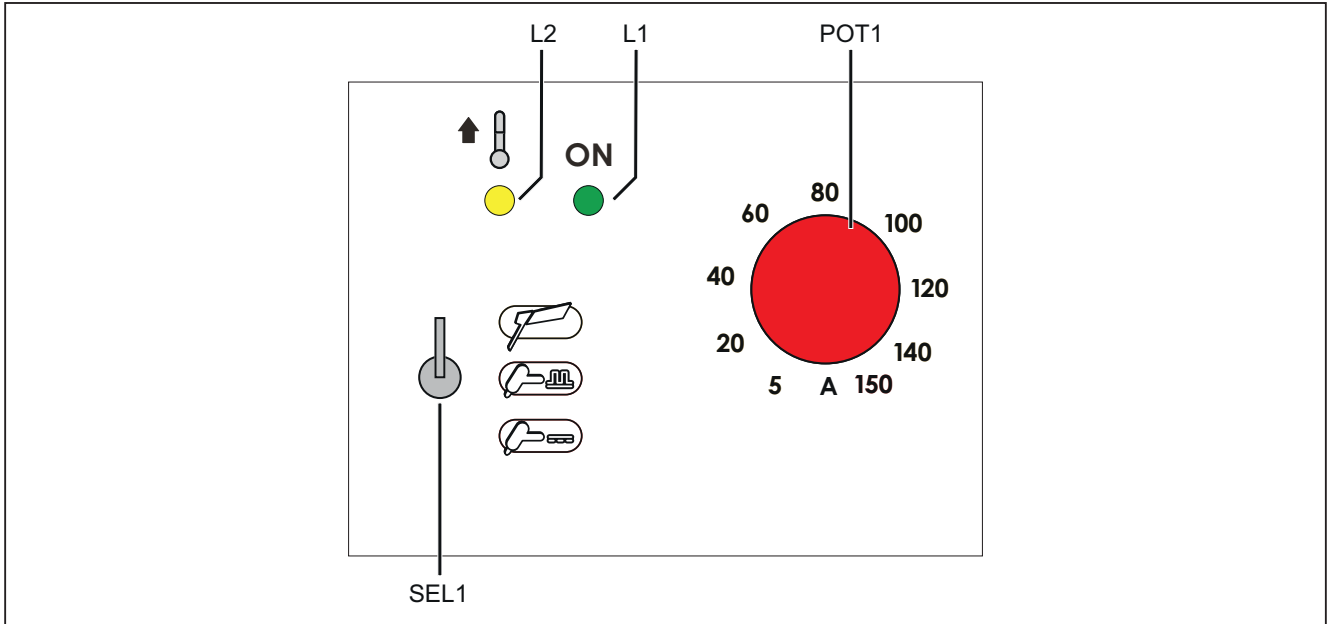
1. Ouvrir le robinet de la torche, pour permettre la sortie du gaz.
2. Toucher la pièce travaillée avec l'électrode de la torche.
3. Relever lentement la torche pour amorcer l'arc.
- ➡ Pour que le COURANT DE SOUDAGE atteigne l'intensité configurée.
4. Éloigner rapidement la torche de la pièce pour interrompre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


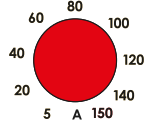







### 3 MISE EN SERVICE

#### 3.1 INTERFACE UTILISATEUR









SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
L1	<b>ON</b>	L'allumage indique que les prises de sortie sont sous tension.
L2		<p><b>Alarme disjoncteur thermique</b> 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"> <li>• Vérifier que la puissance requise par le processus de soudage en cours soit inférieure à la puissance maximale déclarée.</li> <li>• Vérifier que la condition de fonctionnement soit conforme à la plaquette de données du générateur de courant.</li> <li>• Vérifier que la circulation d'air autour du générateur de courant soit appropriée.</li> </ul>
POT1		Le potentiomètre permet de configurer la valeur du paramètre suivant : COURANT DE SOUDAGE
SEL1		MMA
		TIG DC PULSÉ
		TIG DC CONTINU

**FRANÇAIS**

**3.2 PARAMETRES DE SOUDAGE**

PARAMETRE	MIN.	PREDEFINI	MAX.	REMARQUES
COURANT DE SOUDAGE (MMA)	5 A	-	140 A	
INTENSITÉ DE SOUDAGE (TIG)	5 A	-	150 A	
FREQUENCE DE PULSATION	100 hZ			Uniquement avec TIG, fixée par le constructeur.
HOT-START	50 %			Fixé par le constructeur.
ARC FORCE	50 %			Fixé par le constructeur.

## 4 DONNEES TECHNIQUES

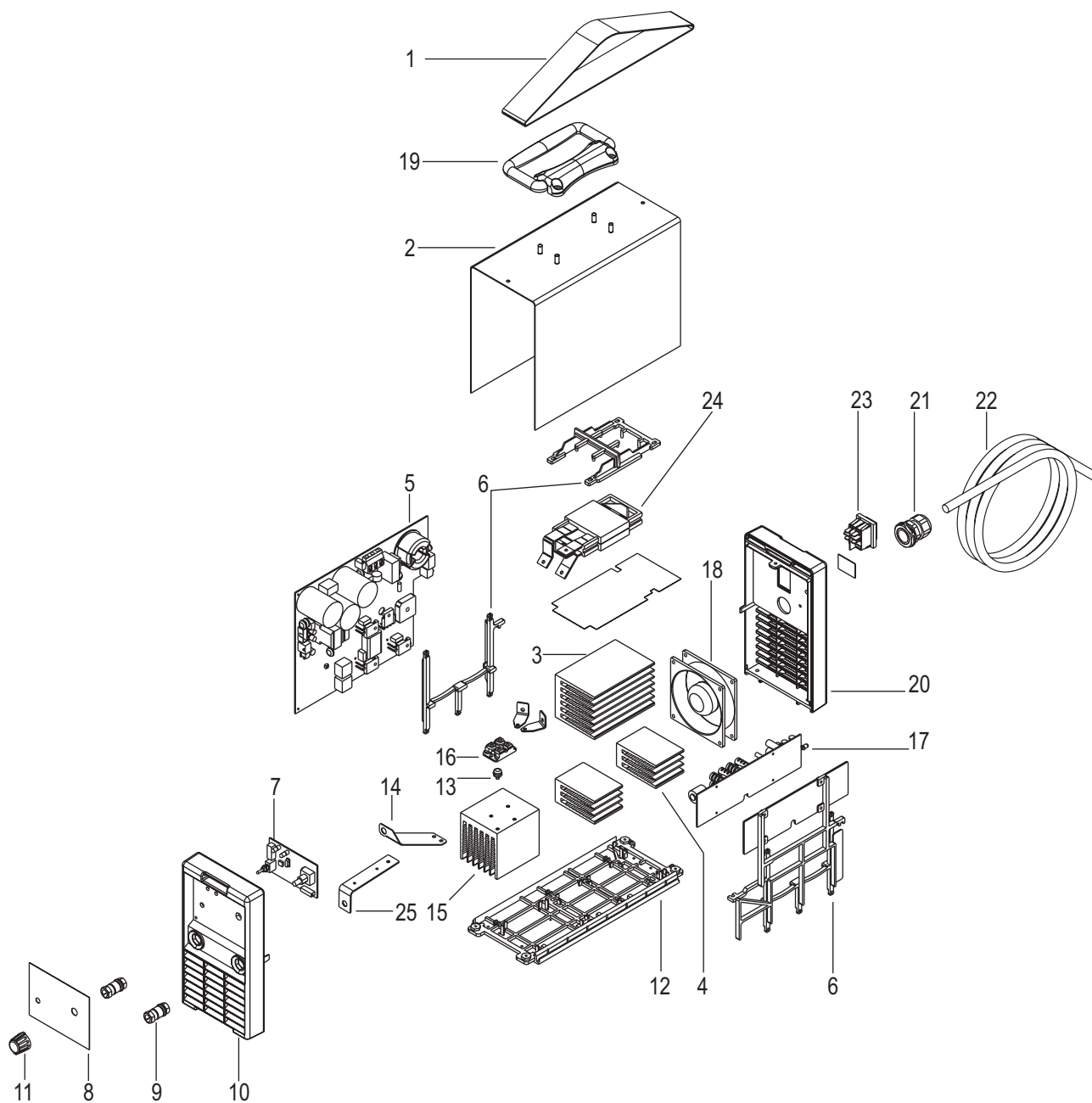
Directives appliquées	Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)		
	Compatibilité électro-magnétique (EMC)		
	Basse tension (LVD)		
	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)		
Réglementations de fabrication	EN 60974-1 ; EN 60974-10 Class A		
Marquages de conformité	 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	1 x 230 Va.c. $\pm$ 15 % / 50-60 Hz		
Protection du réseau	16 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 27 m $\Omega$ 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 27 m $\Omega$ .		
Dimensions ( L x P x H )	310 x 120 x 215 mm		
Poids	4.4 kg		
Classe d'isolation	B		
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
		10 A / 20.4 V - 140 A / 25.6 V	10 A / 10.4 V - 150 A / 16.0 V
Courant de soudage / Tension de travail	35% (40° C)	140 A / 25.6 V	150 A / 16.0 V
	60% (40° C)	110 A / 24.4 V	115 A / 14.6 V
	100% (40° C)	100 A / 24.0 V	100 A / 14.0 V
Puissance maximum absorbée	35% (40° C)	5.6 kVA	4.1 kVA
	60% (40° C)	4.5 kVA	3.1 kVA
	100 % (40° C)	3.9 kVA	2.5 kVA
Courant d'alimentation absorbé maximal	35% (40° C)	24.3 A	17.8 A
	60% (40° C)	19.2 A	13.2 A
	100 % (40° C)	17.0 A	10.9 A
Courant d'alimentation effectif maximal	35% (40° C)	14.3 A	10.5 A
	60% (40° C)	14.9 A	10.2 A
	100 % (40° C)	17.0 A	10.9 A
Tension à vide ( $U_0$ )		94 V	
Tension à vide réduite ( $U_r$ )		-	11 V

**FRANÇAIS**

---

<b>L'efficacité de la source d'énergie</b>	Efficacité (140A / 25,6V): 85,5%
	Consommation d'énergie dans des conditions de non-charge (U1= 230 Va.c.): 13,3 W
<b>Matières premières essentielles</b>	Selon les informations fournies par nos fournisseurs, ce produit ne contient pas de matières premières essentielles en quantités supérieures à 1 g par composant.

## 5 PIÈCES DE RECHANGE

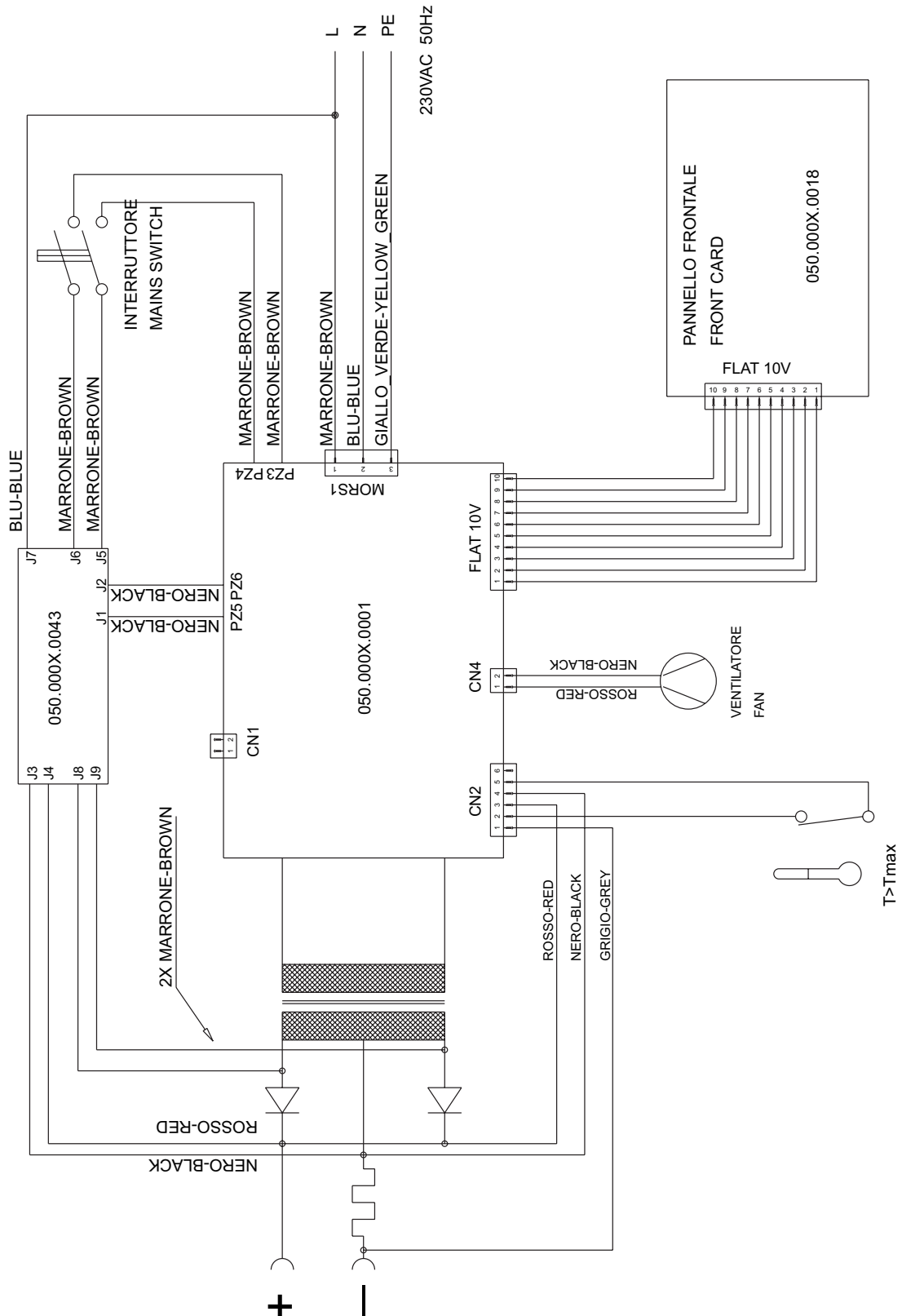


**FRANÇAIS**

N°	CODE	DESCRIPTION
1	005.0001.0002	BELT
2	011.0000.0021	COVER PLATE
3	015.0001.0001	HEAT SINK L= 107mm
4	015.0001.0002	HEAT SINK L= 50 mm
5	050.0006.0001	POWER BOARD
6	012.0001.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
7	050.0001.0018	LOGIC BOARD
8	013.0015.0201	FRONT LABEL
9	021.0001.1022	FIXED SOCKET
10	012.0001.0150	FRONT PLASTIC PANEL
11	014.0002.0000	KNOB WITH CUP AND INDICATOR
12	012.0001.0007	LOWER COVER
13	040.0003.1080	TERMAL SWITCH 80° C
14	045.0006.0002	COPPER BRACKET
15	015.0001.0027	HEAT SINK L= 75 mm
16	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
17	050.0001.0043	OVERCUT BOARD
18	003.0002.0001	FAN (150TP)
	003.0002.0002	FAN (150TP PLUS)
19	011.0006.0031	HANDLE
20	010.0006.0004	REAR PLASTIC PANEL
21	045.0000.0007	CABLE CLAMP
22	045.0002.0001	NEOPRENE CABLE
23	040.0001.0004	BI-POLE SWITCH
24	010.0007.0005	PLANAR TRANSFORMER
25	045.0005.0003	SHUNT

## 6 SCHEMA ELETTRICO

### 6.1 DISCOVERY 150TP







**WELD THE WORLD**

[www.weco.it](http://www.weco.it)

