

## Introduction

Merci d'avoir acheté notre produit. Lisez les instructions d'utilisation de ce manuel **et les règles de sécurité du livret ci-joint** et suivez-les attentivement pour obtenir les meilleures performances de l'installation et être sûr que les pièces ont la plus longue durée de vie possible. Ce guide vous montrera la meilleure façon d'effectuer toutes les tâches de maintenance ou de réparation qui sont finalement requises par votre usine pour résoudre tout problème, cependant, nous recommandons à nos clients de faire effectuer la maintenance et les réparations dans nos centres de service, car ils ont le bon équipement et le personnel hautement qualifié est constamment mis à jour. Toutes nos machines et systèmes font l'objet d'un développement continu. Nous devons donc nous réserver le droit de modifier leur construction et leurs propriétés.

## Description

La source d'alimentation multifonctionnelle synergique **NBM-500L**, basée sur la technologie d'onduleur IGBT de pointe avec contrôle numérique, permet un soudage de haute qualité à la fois en MIG / MAG et en MIG pulsé sur tous les matériaux et en particulier sur l'acier inoxydable, l'aluminium et l'acier galvanisé, en minimisant toute tâche de post-traitement après le soudage grâce à ses performances sans éclaboussures.

Technologiquement avancé, robuste et facile à utiliser, le **nbm-500L** représente la solution idéale pour toute application nécessitant une grande précision et une répétabilité des résultats obtenus, ce qui rend cette unité de puissance particulièrement adaptée aux tâches les plus qualifiées dans toute application industrielle. La grande polyvalence du **NBM-500L** permet également d'atteindre des performances dans le soudage MMA.

Le dévidoir est conçu pour l'utilisation de tous les types de fils, solides ou à noyau de flux, et ne doit être utilisé que dans le cadre du générateur de soudage et non pour une utilisation inappropriée ou autre.

## Données techniques

Les données techniques générales du système sont résumées dans les tableaux 1, 2 et 3.

## Caractéristiques de fonctionnement

### **NBM-500L**

Les principales caractéristiques de l'unité de soudage **NBM-500L** sont:

1. Conception innovante et conviviale;
2. Structure métallique principale avec cadres avant en plastique résistant aux chocs;
3. Poignées robustes intégrées dans le châssis;
4. Panneau de commande protégé contre les collisions accidentelles;
5. Contrôle numérique synergique de tous les paramètres de soudage;
6. Contrôle BURN REBACK. À la fin de chaque soudure, en toutes circonstances et avec n'importe quel matériau, la commande numérique assure une coupe parfaite du fil, empêche le « globule de fil » typique et assure un refrappement correct de l'arc;

7. Propriétés de soudage exceptionnelles sans éclaboussures en MIG / MAG, MIG Pulsed et MIG Dual Pulsed sur n'importe quel matériau et avec n'importe quel gaz;
8. Haute performance de soudage en mode MMA remarquable;

Tableau 1

Modèle		NBM-500L
Alimentation triphasée 50/60 Hz	V	380
Alimentation: Zmax	ohm	(*)
Gamme de courant ÉLECTRODE MIG / MAG		30-500 A / 16,5-40 V 30-500 A / 21,2-40 V
Puissance	Kva	25.1(MMA)/25.1(MIG)
Tension en circuit	V	75-85V
Cycle d'utilisation à	Un	350
Cycle d'utilisation à 60	Un	500
Classe d'isolation		F
Classe de protection		IP 21
Taille	mm	650*510*285
Poids	Kg	28.6

Tableau 2

Modèle		Dévidoir
Tension d'entrée du	V	24
Puissance de sortie du moteur d'alimentation	W	84
N° rouleaux		4
Diamètre du fil	mm	0.8-1.6
Vitesse nominale d'alimentation du fil	m/min	2-21
Types de fils compatibles		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acier au carbone</li> <li>• Inox</li> <li>• Aluminium magnésium</li> <li>• Silicium d'aluminium</li> </ul>
Gaz de protection		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioxyde de carbone</li> <li>• Argon pur</li> <li>• Argon-Carbone diox-ide-Oxygène</li> <li>• Mélanges d'argon et de dioxyde de carbone</li> </ul>
Caloporteur Pression maximale	bar	Eau distillée 3,5
Classe d'isolation		F
Grade de protection des moteurs et des		IP 21
Taille	mm	375*370*285
Poids	Kg	13.2

Tableau 3

Modèle		Unité de refroidissement
Tension d'entrée	V	380
Fréquence nominale	Hz	50-60
Puissance de sortie	W	75
Capacité du réservoir	L	6
Débit maximal	GPM	1.6
Maximum de pression	PSI	60

1. Contrôle de la forme d'onde. Les paramètres de soudage et la forme d'onde pulsée, contrôlés numériquement par le microprocesseur, sont surveillés et modifiés toutes les quelques microsecondes pour maintenir l'arc constamment précis et stable en compensant les changements continus des conditions de soudage causés par les mouvements de la torche et les irrégularités dans la pièce;
2. Possibilité de sauvegarder des programmes de soudage personnalisés;

3. Surveillance et répétition des paramètres de soudage;
4. Sélection et rappel conviviaux et faciles à utiliser

- les paramètres et les programmes de soudage;
1. Faible consommation d'énergie;
  2. Fonction « économie d'énergie » pour faire fonctionner le ventilateur de refroidissement de la source d'alimentation et le refroidissement de l'eau de torche uniquement lorsque cela est nécessaire;
  3. Fonction de diagnostic automatique pour le dépannage;
  4. Contrôle du cycle initial et du cycle de soudage des cratères;

#### **Draadaanvoerunit**

Les principales caractéristiques du dévidoir sont:

5. Courant de soudage Ajustement SYNERGIQUE;
6. Ajustement FINE de la longueur de l'arc;
7. Test au fil;

#### **Unité de refroidissement (en option)**

8. Surveillance du niveau d'eau;

### **Limites d'utilisation**

L'utilisation d'un soudeur est généralement discontinue, en ce sens qu'elle consiste en des périodes de travail efficaces (soudage) et des périodes de repos (pour le positionnement des pièces, le remplacement du fil et les opérations de sous-rinçage, etc.). Cette soudeuse est dimensionnée pour fournir un courant I<sub>2</sub> max en toute sécurité pendant un temps de travail de 60% du temps de fonctionnement total. La réglementation applicable fixe la durée totale d'utilisation à 10 minutes. Le cycle de travail est considéré comme représentant 60% de cette période. Si le temps de cycle de travail admissible est dépassé, un arrêt de surchauffe se produit pour protéger les composants autour du soudeur d'une surchauffe dangereuse. Des messages clignotants sur l'écran vous avertissent lorsque le dispositif de protection thermique commence à fonctionner (voir section « Conditions d'alarme »). Après quelques minutes, le joint de surchauffe est automatiquement réactivé et le soudeur est prêt à être utilisé à nouveau. Ne soudez pas sous la pluie. Ce générateur est construit conformément au niveau de protection IP23.

### **Ouverture de l'emballage**

Le système se compose principalement de:

1. Laseenheid;
2. Draadaanvoerunit;
3. Fil-feeder / générateur interconnectie kabel;
4. Unité de refroidissement pour torche de soudage;
5. Chariot pour le transporter;

Lors de la réception de l'appareil, effectuez les opérations suivantes :

6. Vérifiez que la machine à souder est en bon état; aviser immédiatement le détaillant ou le distributeur;
7. Vérifiez que toutes les grilles de ventilation sont ouvertes et qu'il n'y a pas d'objets obstruant la libre circulation de l'air.

### **Comment soulever le système**

Attachez le système solidement et solidement aux élingues qui travaillent à partir du bas, puis soulevez-le du sol.

#### **NBM-500L**

Le soudeur dispose de deux poignées pour le transporter manuellement.

#### **Draadaanvoerunit**

Le dévidoir a une poignée et un plateau pour qu'il puisse être

Pendu.

**REMARQUE :** *N'utilisez pas d'autre équipement pour soulever ou transporter le chargeur.*

## Installation et connexions

L'emplacement d'installation du système doit être soigneusement choisi pour assurer son utilisation satisfaisante et sûre. L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation du système conformément aux instructions du fabricant dans ce manuel.

Avant d'installer le système, l'utilisateur doit prendre en compte les éventuels problèmes électromagnétiques dans la zone de travail.

En particulier, nous vous recommandons d'éviter d'installer le système à proximité :

1. signalisations, attributions- dans les téléfoonkabels;
2. émetteurs et récepteurs de radio et de télévision;
3. ordinateurs et instruments de contrôle et de mesure;
4. Outils de sécurité et de protection.

Les personnes équipées de stimulateurs cardiaques, d'appareils auditifs et d'équipements similaires doivent consulter leur médecin avant de s'approcher d'un appareil de fonctionnement. L'environnement d'installation de l'équipement doit être conforme au niveau de protection du cadre. L'unité de soudage se caractérise par les classes suivantes:

5. La classe de protection IP 21 indique que le générateur peut être utilisé dans les environnements intérieurs et extérieurs; Ce système est refroidi par la circulation forcée de Eau.

Montez le système de la manière suivante :

6. Montez le chariot;
7. Fixez l'unité de soudage au chariot;
8. Montez le fil d'alimentation sur le chariot;
9. Fixez le liquide de refroidissement au chariot et au soudeur (connexions électriques et d'eau).
10. Connectez le câble d'alimentation/générateur de connexion ca-ble;
11. Connectez les câbles de soudage;
12. Connectez la soudeuse au secteur.

## CONNEXION DU CÂBLE D'INTERCONNEXION FILAIRE/GÉNÉRATEUR

Ce câble relie la machine à souder au dévidoir.

**AVERTISSEMENT :** *Ne débranchez pas le dévidoir tant que la machine n'est pas éteinte (voir section « Conditions d'alarme »).*

### ■ SOUDAGE À POLARITÉ DIRECTE

Connectez les câbles de connexion (câble d'alimentation, câblage auxiliaire et tube de gaz) aux raccords et raccords spéciaux illustrés à la Figure 1.

Les conduites d'eau d'alimentation et de vidange, qui sont utilisées pour refroidir la lampe de poche de la machine à souder, font partie du câble de raccordement et doivent être connectées comme suit:

Câble d'interconnexion côté générateur: connectez la fiche d'air et le câble de soudage (positif) à leurs attaches rapides; câble de connexion côté fil : connectez la fiche d'air, la conduite d'air et le câble de soudage (positif) à leurs raccords rapides (figure 1) ;

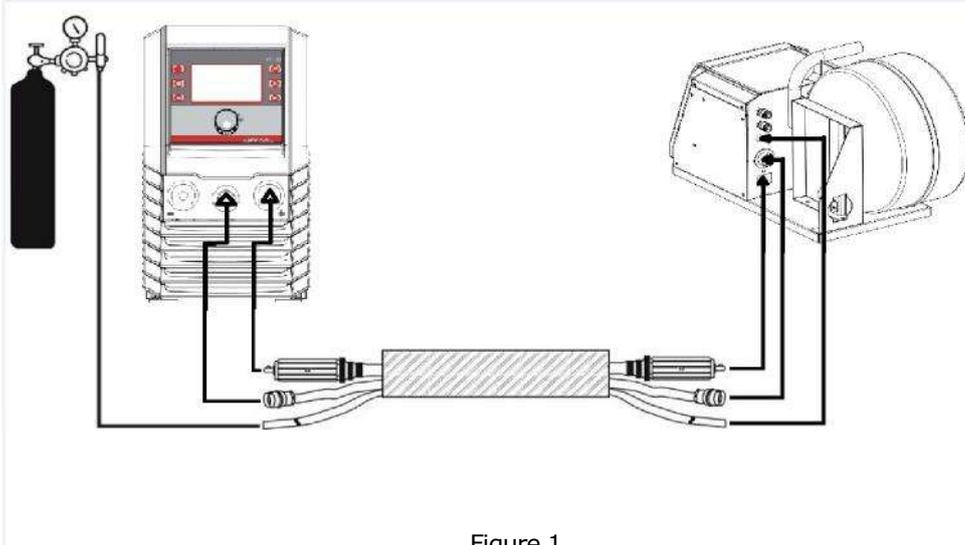


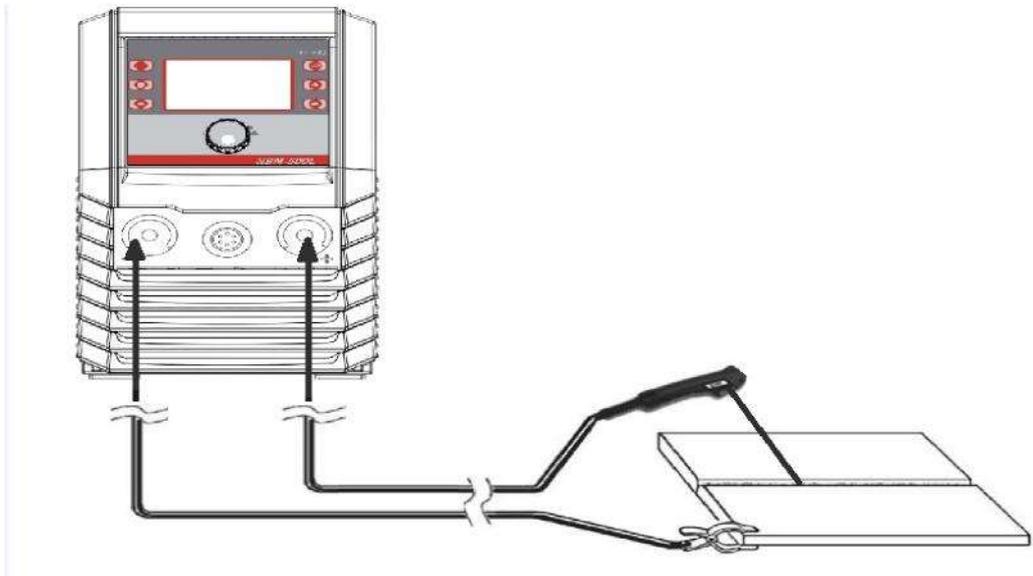
Figure 1

## RACCORDEMENT DES CÂBLES DE SOUDAGE

### • Soudage d'électrodes (MMA)

Si la machine est déconnectée de l'alimentation, connectez les câbles de soudage aux bornes de sortie (positives et négatives) du soudeur, connectez-les à la pince et à la terre, avec la polarité appropriée pour le type d'électrode à

être utilisé. Lors du choix des indications fournies par le fabricant de l'électrode, les câbles de soudage doivent être aussi courts que possible, proches les uns des autres et placés au niveau du sol ou à proximité du câble.



Graphique

### • Soudage MIG-MAG / MIG PULSED / MIG DUAL PULSED

#### SOUDAGE À POLARITÉ DIRECTE

Pour démarrer le soudage MIG-MAG, rendez les connexions illustrées à la Figure 3 plus précises (avec la machine éteinte) : connectez le câble de connexion générateur-chargeur comme illustré à la Figure 3. Les bouteilles de gaz sont fournies avec un régulateur de pression pour ajuster la pression du gaz utilisé pour le soudage;

1. Connectez le câble du système de mise à la terre à l'attache rapide marqué d'un symbole - (négatif), puis fixez la terre en question à la pièce à souder ou à son support dans une zone exempte de rouille, de peinture et de graisse. L'utilisation de câbles de mise à la terre particulièrement longs réduit les contraintes et provoque

Certains problèmes dus à une résistance accrue et à l'induction des câbles pouvant entraîner une soudure défectueuse. Pour éviter ces problèmes, suivez les instructions :

- utiliser des câbles de mise à la terre et des rallonges avec la séparation correcte;
- Posez les câbles aussi plats que possible pour éviter qu'ils ne s'enroulent.

1. Vissez le câble d'alimentation de la torche à la fixation centralisée sur le panneau avant du dévidoir et connectez les tuyaux de vidange et de retour d'eau à leurs raccords rapides sur le dévidoir.

Figure 3

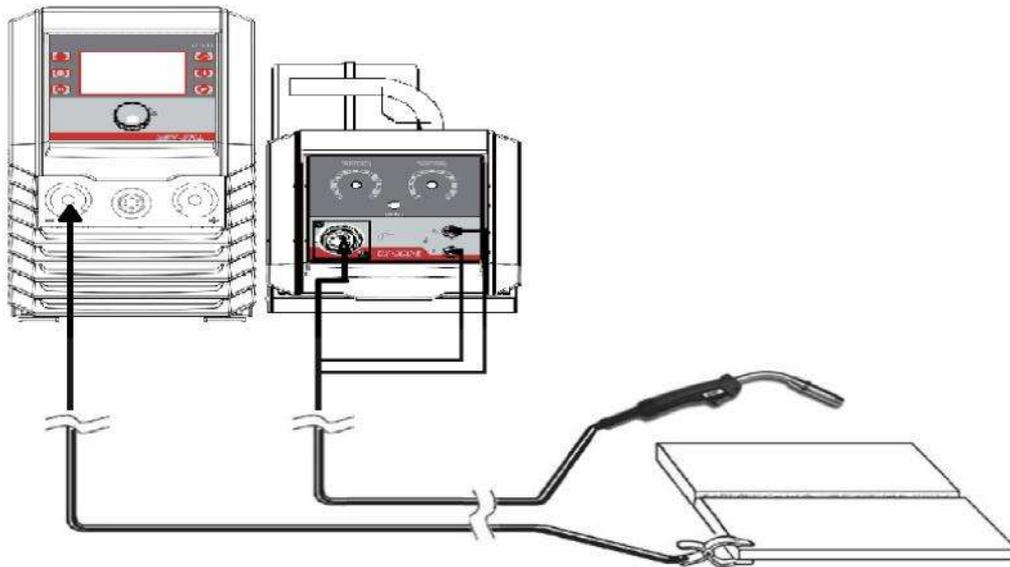
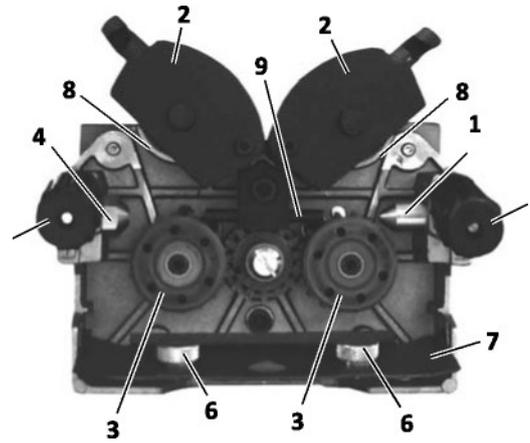


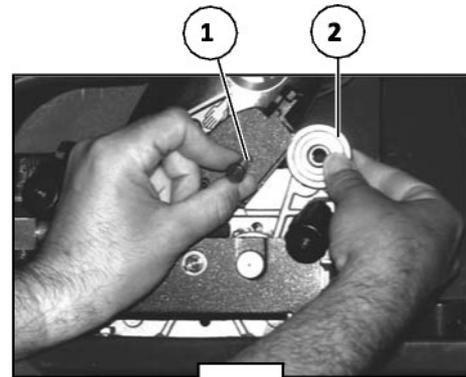
Figure 4

## Fil de chargement

1. Ouvrez le panneau latéral et placez la bobine sur le support de sorte que le fil se déroule dans le sens des aiguilles d'une montre et centre la référence saillante sur le support avec la poignée relative sur la bobine.
2. Insérez l'extrémité du fil dans le guide arrière (position 1, figure 4) du mécanisme de dessin.
3. Soulevez les rouleaux fixes (position 8, figure 4) et relâchez le dispositif de pression à rouleaux (position 5, figure 4). Assurez-vous que les rouleaux de disque (position 3, figure 4) ont le diamètre correspondant au fil utilisé à l'extérieur.
- Enfilez le fil sur plusieurs centimètres dans le guide de fil central (position 9, figure 4) et dans le guide de fil de la fixation centralisée (position 4, figure 4). Abaissez le bras du support de rouleaux stationnaire et assurez-vous que le fil pénètre dans la fente du rouleau d'entraînement. Si nécessaire, réglez la pression entre les rouleaux avec la vis fournie (position 5, figure 4). La pression correcte est le minimum qui empêche les rouleaux de glisser sur le fil. Une pression excessive entraînera une déformation du fil et des enchevêtrements à l'entrée de la gaine; Une pression insuffisante peut entraîner un soudage irrégulier.



Graphique 4



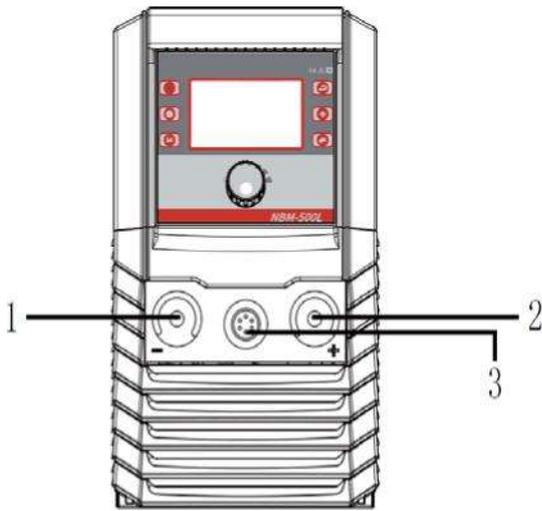
## Assemblage des rouleaux d'entraînement

Dévissez les deux vis (position 6, figure 4) et abaissez la protection de sécurité de la transmission à engrenages (position 7, figure 4). Soulevez le bras du support de rouleaux fixe (position 2, figure 4) et procédez comme suit:

1. Chaque rouleau indique le type de fil et le diamètre sur les deux côtés extérieurs.
2. Installez les rouleaux appropriés (position 3, figure 4) et assurez-vous que la rainure est dans la bonne position pour le diamètre du fil utilisé.
3. Fermez à nouveau la protection de l'engrenage.

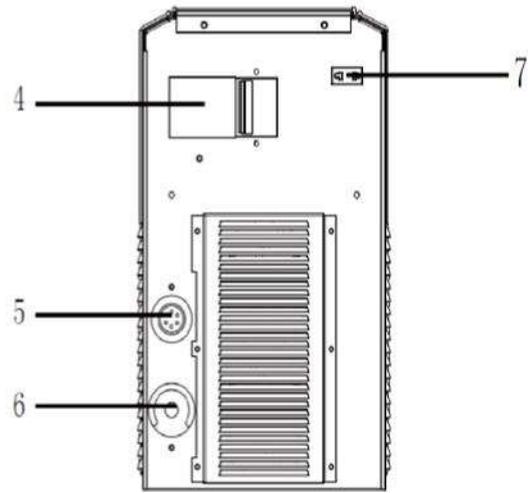


**Unités de commandement et de contrôle**  
**NBM-500L**



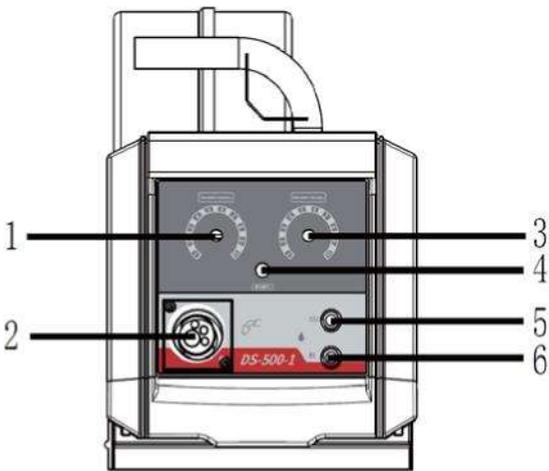
Graphique 6

- Pos. 1** Couplage rapide de polarité inverse.
- Pos. 2** Couplage rapide polarité droite. droite.
- Pos. 3** Interface de communication. AC36V. **Pos. 4** Interrupteur d'alimentation.



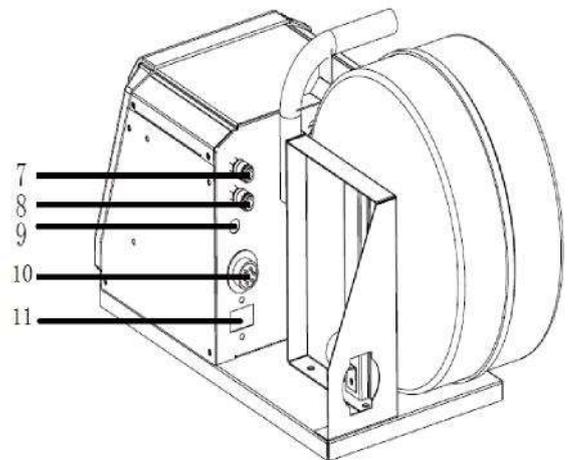
Graphique 7

- Pos. 5** Interface de communication.
- Pos. 6** Couplage rapide polarité
- 7** Puissance de sortie



Graphique 8

**Unités de commande et de contrôle**

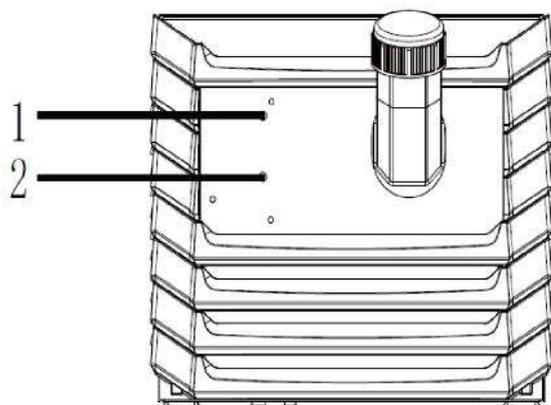


Graphique 9

**Pos. 1** Bouton de codage actuel.  
**Pos. 2** Bouton de codage de tension.  
**Pos. 3** Clé d'alimentation en fil.  
**Pos. 4** Torche de soudage MIG-MAG.  
**Pos. 5** Tube d'eau.  
**Pos. 6** Tube d'eau.

**Pos. 7** Tube d'eau.  
**Pos. 8** Tube d'eau.  
**Pos. 9** Tube à gaz.  
**Pos. 10** Interface de communication.  
**Pos. 11** Polarité droite.

## Unités de commande et de contrôle

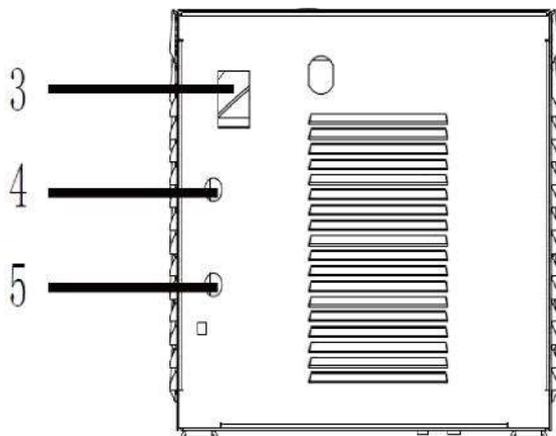


Graphique

### dévidoir

**Pos. 1** Pénurie d'eau légère.

**Pos. 2** Voyant d'alimentation.



Graphique 11

**Pos. 3** Interrupteur d'alimentation.

**Pos. 4** Tube d'eau.

**Pos. 5** Tube d'eau.

**Panneau de commande NBM-500L**  
**Double Pulsé**



Graphique 12

• **Touche de changement de page (Pos.1)**

Cette clé est utilisée pour basculer les pages entre les pages de soudage.  
Lasmoduspagina in programmapagina;

Bien que le système fonctionne en mode GMAW, cette clé est utilisée pour

**1. Meer paras toets (Pos.2)**

Cette clé est utilisée pour accéder à plus de pages de paramètres ;

**2. Geheugentoets (Pos.3)**

Cette clé est utilisée pour accéder à la page mémoire ;

**3. Terugtoets (Pos.4)**

Cette clé est utilisée pour accéder à la dernière page ;

**4. Draadaanvoertestsleutel (Pos.5)**

Fonction d'alimentation du fil d'essai.

**1.       Gastestsleutel (Pos.6)**

Bien que le système fonctionne en mode GMAW ou TIG, cette clé utilisé pour tester la fonction du gaz.

**2.       Bouton ENCODER et touche ENCODER (Pos.7)**

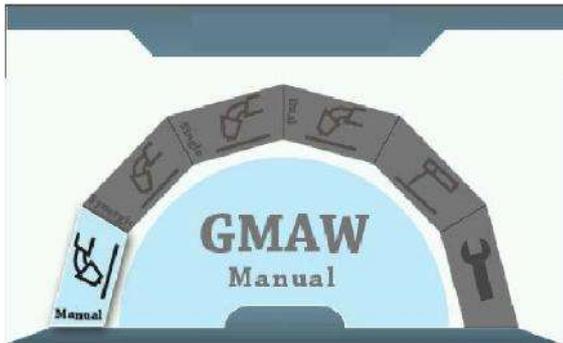
Le bouton ENCODER permet de modifier les valeurs des paramètres ou de basculer les options sélectionnées. La clé ENCODER est égale à la clé d'entrée.

## Avant le soudage

**ATTENTION:** Avant de souder, vérifiez que les données sur la plaque de la source d'alimentation correspondent à la tension et à la fréquence d'alimentation.

1. Démarrez la soudeuse en réglant l'interrupteur sur le panneau arrière sur 1 (**Remarque:** la machine affiche les derniers réglages effectués avant d'être éteinte lorsqu'elle est rallumée);
  - Réglez les différentes unités en fonction du procédé de soudage choisi.

## Procédures de soudage



Graphique 13

### ELEKTRODELASSEN (MMA)

Pour le soudage d'électrodes revêtues avec des dispositifs pouvant être adapté de « Arc Force » et « Hot Start » de l'utilisateur. Vous pouvez accéder à ce mode de soudage en utilisant l'EN Bouton CODER vers MMA , puis appuyez sur la touche Clé EN-CODER.

Connectez les câbles de soudage en suivant la description dans le para-graphe « Connexion soudage - Câbles de soudage ELECTRODE ».

### 1. Lasparameters

Le tableau 3 donne un aperçu des valeurs de courant à utiliser avec les électrodes respectives pour le soudage des aciers courants et des alliages de qualité inférieure. Ces données n'ont pas de valeur absolue et ne sont que des données indicatives. Pour un choix précis, suivez les instructions du fabricant de l'électrode. Le prix actuel à utiliser dépend des positions de soudage et du type de connexion et augmente avec l'épaisseur et les dimensions de la pièce. Une indication assez approximative du courant moyen à utiliser lors du soudage d'électrodes pour acier ordinaire est donnée par la formule suivante:

$$I = 50 \times (\varnothing e - 1)$$

où:

I = intensité du courant de soudage  $\varnothing e$  = diamètre de l'électrode

Exemple : pour le diamètre de l'électrode 4 mm

$$I = 50 \times (4 - 1) = 50 \times 3 = 150A$$

Les valeurs prédéfinies du courant de soudage (réglable Avec le bouton ENCODEUR) et la tension en circuit ouvert sera jouée à l'écran avant le début du soudage.

Les valeurs du courant de soudage qui est utilisé pour le soudage

ing in de lasspanning apparaissent sur les écrans tijdens het lasproces.

Tableau 3

Ø ÉLECTRODE (mm)	TYPE D'ÉLECTRODE - Champ de réglage du courant (A)									SOUDURE ÉPAISSEUR (mm)
	6010 6011	6012	6013	6020	6027	7014	7015 7016	7018	7024 7028	
1,6	-	20-40	20-40	-	-	-	-	-	-	≤ 5
2	-	25-60	25-60	-	-	-	-	-	-	
2,4	40-80	35-85	45-90	-	-	80-125	65-110	70-100	100-145	≤ 6,5
3,2	75-125	80-140	80-130	100-150	125-185	110-160	100-150	115-165	140-190	> 3,5
4	110-170	110-190	105-180	130-190	160-240	150-210	140-200	150-220	180-250	> 6,5
4,8	140-215	140-240	150-230	175-250	210-300	200-275	180-255	200-275	230-305	> 9,5
5,6	170-250	200-320	310-300	225-310	250-350	260-340	240-320	260-340	275-365	
6,4	210-320	250-400	250-350	275-375	300-420	330-415	300-390	315-400	335-430	
8	275-425	300-500	320-430	340-450	375-475	390-500	375-475	375-470	400-525	

### 1. Fonctions spéciales

**Remarque :** appuyez sur la touche Plus de paramètres pour accéder à la page Plus de paramètres. Voici une brève description des paramètres qui peuvent être modifiés

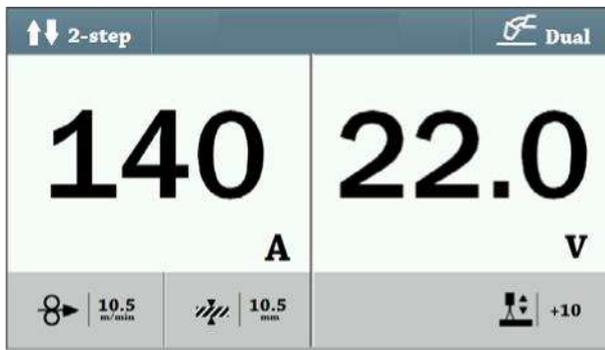
1. **Démarrage à chaud** - c'est-à-dire surintensité fournie lorsque l'arc est allumé. (**Démarrage à chaud** - de 0 à 10 avec un intervalle de réglage à 1).
2. **Force d'arc** - Entraînement intensif de l'arc pour éviter de rester coincé.
3. **Anti-adhésif** - Interrupteur de prévention à coller.
4. **VRD** - L'interrupteur de protection contre la réduction de tension.

### SOUDAGE MIG-MAG, MIG PULSÉ ET MIG DOUBLE IMPULSION

Les tâches suivantes doivent être effectuées avant de commencer le soudage :

1. Ouvrez lentement la vanne de la bouteille de gaz et réglez le régulateur de pression pour obtenir environ 1,3 à 1,7 bar;
2. Travaillez la clé de contrôle du gaz et réglez le débit entre 14 et 20 l/min. selon le courant utilisé pour le soudage;
3. La machine à souder est maintenant prête à l'emploi.

**1. Mode de soudage manuel (activé uniquement pour le processus de soudage MIG-MAG)**



Graphique 14

Ajustez le bouton ENCODER et passez au manuel  GMAW, puis appuyez sur le bouton ENCODER pour accéder à ce mode de soudage. Les programmes disponibles pour MIG-MAG (voir section « Procédures de travail synergiques ») et les paramètres réglables sont utilisés comme base pour cette procédure de soudage via le bouton ENCODER, qui ne sont pas combinés les uns avec les autres, vous êtes donc libre de les utiliser comme vous le souhaitez.

Connectez les câbles de soudage selon la description de la section « Connexion de câbles de soudage - MIG-MAG, MIG PULSED ou MIG DUAL PULSED ».

Les programmes de soudage sont affichés dans le tableau des programmes (voir section spéciale).

Utilisez le bouton ENCODER pour sélectionner le programme le plus adapté au type de travail à effectuer en fonction de la connaissance de quelques paramètres. (diamètre du fil, matériau à souder, type de gaz à utiliser)

Les valeurs du courant de soudage prédéfini de

Lassspanning apparaît plus tôt à l'écran

Commencez à souder.

Réglez selon les besoins et commencez à souder.

Le courant de soudage réel et la tension de soudage réelle est affichée à l'écran pendant le soudage.

Le paramètre sur les écrans reste inchangé lors du passage des phases de réglage aux phases de soudage et vice versa.

Les réglages des points de soudage peuvent également être effectués et mémorisés avec cette procédure de soudage (voir sections spéciales).

### 1. SYNERGETISCHE lasmodus

Ajustez le bouton ENCODER et passez à GMAW Synergic, GMAW Single ou GMAW Dual, puis appuyez sur la touche ENCODER pour entrer dans ce mode de soudage.

Synergy n'est rien d'autre qu'un groupe qui unit les nombreuses tailles différentes dans le sens où lorsque l'une

 10.5 m/min et épaisseur du matériau  10.5 mm est modifiée, l'autre se

transforme automatiquement en synergie.

Réglez le courant de soudage et la tension de soudage en ajustant le panneau sur le moteur principal ou le dévidoir.

**Lors du réglage de la valeur du courant de soudage, la valeur du débit d'alimentation du fil**

**seront divulgués-**

**joué à l'écran.**

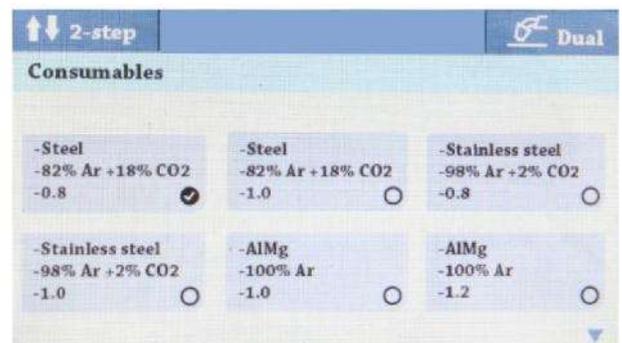
Connectez les câbles de soudage conformément à la description de la section « Connexion des câbles de soudage

- MIG-MAG, MIG PULSED ou MIG DUAL PULSED welding cables ».

Utilisez le bouton ENCODER pour sélectionner le programme le plus approprié pour le type de travail à effectuer en fonction de la connaissance de quelques paramètres (diamètre du fil, matériau à souder, type de gaz à utiliser).

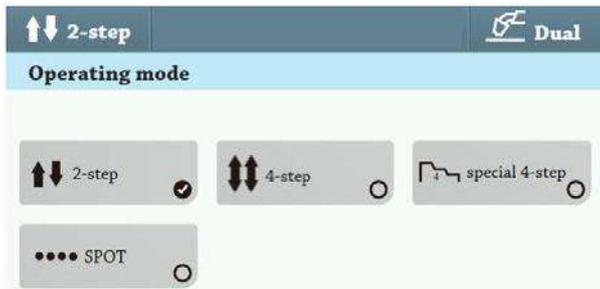
Le courant de soudage réel et la tension de soudage réelle seront affichés à l'écran pendant le soudage.

Le paramètre à l'écran ne change pas lors de la modification



de la prise aux phases de soudage et vice versa.

- **Mode de soudage**



Graphique 15

Lorsque la machine fonctionne dans le processus GMAW, modifiez le mode de soudage comme suit :

1. Appuyez sur la touche Commutateur de page pour ouvrir la page du mode de soudage ;
2. Réglez la touche ENCODER pour sélectionner le mode de soudage souhaité, puis appuyez sur la touche ENCODER.
3. Le mode de soudage s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran.

- **Programme matériel**

Graphique 16

Lorsque la machine fonctionne dans le processus GMAW, modifiez le programme de matériaux comme suit :

1. Appuyez sur la touche Changer de page pour accéder à la page du programme de matériel ;
2. Réglez la touche ENCODER pour sélectionner le programme de matériau souhaité, puis appuyez sur la touche ENCODER.
3. Le mode de soudage s'affiche en haut au centre de l'écran.

1. **Particularités**

**Remarque :** appuyez sur la touche *Plus de paramètres* pour accéder à la page *Plus de paramètres*. Une brève description des paramètres qui peuvent être modifiés et des combinaisons à obtenir est résumée dans le tableau 5 (facilement lisible).

↑↓ 2-step		Synergic
Inductance	1	
Gas préflow (s)	0.3	
Run in speed	2	
Hot start	1	
Burn back	1	
Gas postflow (s)	0.3	

Graphique 17

↑↓ 2-step		Dual
Program 001		
Program 002		
Program 003		
Program 004		
Program 005		
Program 006		
Program 007		
Program 008		

## Créer et mémoriser de nouveaux spots de soudage GMAW



1. **Induction** - Rendez l'arc doux ou dur.
2. **Préflux** de gaz - Fournit une quantité de gaz supplémentaire, pendant un certain temps réglé en usine, avant le début du soudage (de 0 à 3 secondes avec un intervalle de 0,1 seconde pour le réglage);
3. **Vitesse de fonctionnement** - Ajuste la vitesse initiale du fil à la pièce. La valeur donnée est une variation des valeurs définies en usine (de 0 à 10 avec un intervalle de réglage de 1);
4. **Démarrage à chaud** - surintensité lorsqu'il est allumé
5. **Démarrage de l'alimentation** - en mode spécial 4T. Le déroulement de la phase de démarrage.
6. **Tension de démarrage** - en mode spécial 4T. L'excitation de la phase de démarrage.
7. **Courant final** - en 4T ou 4T spécial. Le flux de l'étage de sortie.
8. **Tension finale** - en 4T ou 4T spécial. La tension de l'étage de sortie.
9. **Burn back** - Ajuste la longueur du fil qui sort de la buse de gaz après le soudage. La valeur donnée est une variation des valeurs définies en usine. Brûler un plus grand nombre de corrélations sur un fil plus grand (de 0 à 10 avec un intervalle de 1 pour le réglage);
10. **Gaz à refoulement** - Fournit une quantité de gaz supplémentaire, réglée pendant un certain temps à l'usine, avant la fin du soudage (de 0 à 6 secondes avec un intervalle de 0,1 seconde pour le réglage);
11. **Temps ponctuel** - Temps requis pour le soudage par points (après avoir appuyé sur la touche de la torche), après quoi l'arc s'éteint automatiquement (de 0,1 à 20 secondes avec un intervalle de 0,1 seconde pour l'ajustement de la demande).
12. **Double fréquence** - Établit la fréquence à double impulsion (de 0 à 5 Hz avec un intervalle de 0,1 Hz pour le réglage);
13. **Double dynamique** - le crête à double impulsion et le courant de base s'adaptent. Le pourcentage est de -20% ~ 20%.

Le tableau 5 donne un aperçu des programmes spéciaux disponibles dans les différents modes et procédés de soudage.

## Graphique 18

Mise en place d'un nouveau spot de soudage comme suit :

1. Appuyez sur la touche MEM, puis accédez à la page des options de mémoire ;
2. Sélectionnez l'option « Enregistrer » et appuyez sur la touche ENCODER, puis accédez à la page du canal mémoire;
3. Sélectionnez le canal dans lequel les données seront stockées et appuyez sur la touche ENCODER.

**REMARQUE:** *La création d'un point de soudage GMAW implique de mémoriser toutes les fonctions spéciales associées.*

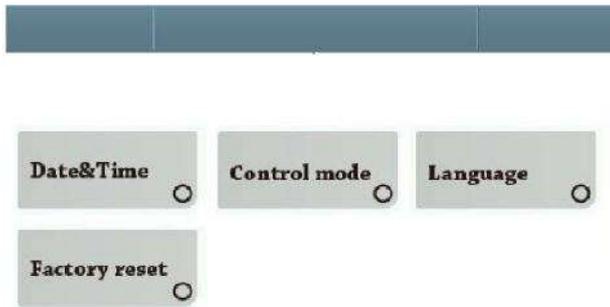
### **Appelez les spots GMAW qui ont été mémorisés au préalable**

Appelez un poste de soudage comme suit :

4. Appuyez sur la touche MEM, puis accédez à la page des options de mémoire ;
  5. Sélectionnez l'option « Charger » et appuyez sur la touche ENCODER, puis accédez à la page du canal mémoire;
- Sélectionnez le canal dans lequel les données sont stockées et appuyez sur la touche ENCODER.
-

Tableau 5

PARAMÈTRE	PROCÉDÉ DE SOUDAGE				MODE SOUDAGE			
	Manuel GMAW	Synergie GMAW	GMAW Single	GMAW Double	2T	4T	Tache	Spécial 4T
Inductance	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1
Pré-écoulement du gaz	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1
Courir en vitesse	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1
Démarrage à chaud	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1
Démarrer en cours	'1	'1	'1	'1				'1
Tension de démarrage	'1	'1	'1	'1				'1
Courant final	'1	'1	'1	'1		'1		'1
Tension finale	'1	'1	'1	'1		'1		'1
Brûler	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1
Post-écoulement du gaz	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1	'1
Temps ponctuel	'1	'1	'1	'1			'1	
Double fréquence				'1	'1	'1	'1	'1
Double dynamique				'1	'1	'1	'1	'1



Graphique 19

comprimé. Ne dirigez pas le jet d'air directement sur les composants électriques pour éviter qu'ils ne soient endommagés.

1. Effectuez des inspections périodiques pour individualiser les ca-bles usés ou les joints desserrés qui sont la cause de la surchauffe.

## Réinitialisation

Réinitialisez les paramètres d'usine comme suit :

1. Ajustez le bouton ENCODER et passez à « Paramètres », puis appuyez sur la touche ENCODER pour accéder à la page des paramètres.
2. Ajustez le bouton ENCODER et sélectionnez « Réinitialisation d'usine », puis appuyez sur la touche ENCODER pour réinitialiser le système. **REMARQUE:** *Les paramètres spéciaux de tous les programmes de soudage sont réinitialisés aux paramètres d'usine et les données en mémoire sont effacées.*

## Date et heure

Définissez les valeurs de temps comme suit :

1. Ajustez le bouton ENCODER et passez à « Paramètres », puis appuyez sur la touche ENCODER pour accéder à la page des paramètres.
- Personnalisez le bouton ENCODER et sélectionnez l'option « Date et heure », puis appuyez sur la touche ENCODER pour définir la date et l'heure.

## Mode de contrôle

Définissez le mode de contrôle comme suit :

1. Ajustez le bouton ENCODER et passez à « Paramètres », puis appuyez sur la touche ENCODER pour accéder à la page des paramètres.
2. Ajustez la touche ENCODER et sélectionnez l'option « Mode de contrôle », puis appuyez sur la touche ENCODER pour définir le mode de contrôle.

**Mode panneau** - Dans ce mode, réglez le courant de soudage et la tension de soudage via le panneau principal du moteur;

**Mode à distance** - Dans ce mode, réglez le courant de soudage et la tension de soudage à travers le panneau du dévidoir;

## Entretien

### NBM-500L

**ATTENTION:** *Il est très important d'enlever toute la poussière aspirée dans la machine par les ventilateurs, car les soudeuses sont entièrement électroniques.*

Procédez comme décrit pour maintenir la machine en bon état:

1. Élimination périodique de la saleté et de la poussière accumulées de l'intérieur de l'appareil, à l'aide d'air

morphème lié.

## TORCHE

La torche est exposée à des températures élevées et est également chargée par traction et torsion. Nous vous recommandons de ne pas tordre le fil et de ne pas utiliser la lampe de poche pour tirer le soudeur. En raison de ce qui précède, la lampe de poche nécessitera un entretien fréquent, tel que:

1. nettoyer les éclaboussures de soudure du diffuseur de gaz afin que le gaz circule librement;
2. remplacement du point de contact lorsque le trou est déformé;
3. nettoyage de la doublure de guidage à l'aide de trichloroéthylène ou de solvants spécifiques;
4. vérifier l'isolation et les connexions du câble d'alimentation;
5. Les connexions doivent être en bon état électrique et mécanique.

---

### Conditions d'alarme

---

Les conditions d'alarme dans le soudeur sont décrites dans cette section et l'écran de l'interface de commande utilisé pour les visualiser:

#### ALGEMENE STORING:

Il y a une erreur interne. La machine doit être redémarrée. (Fig. 20)



Graphique 20

#### SURCHAUFFE :

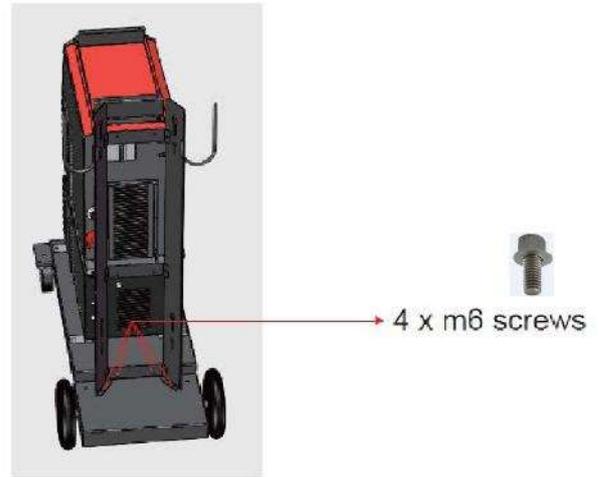
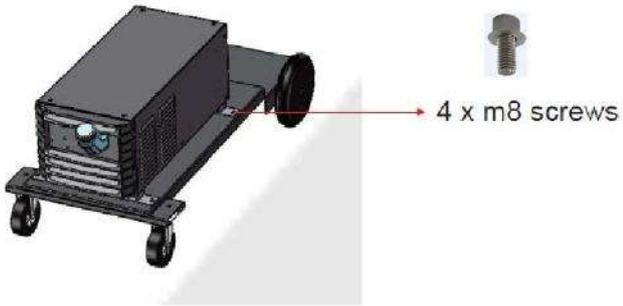
La température dépasse les limites. (Fig. 21)



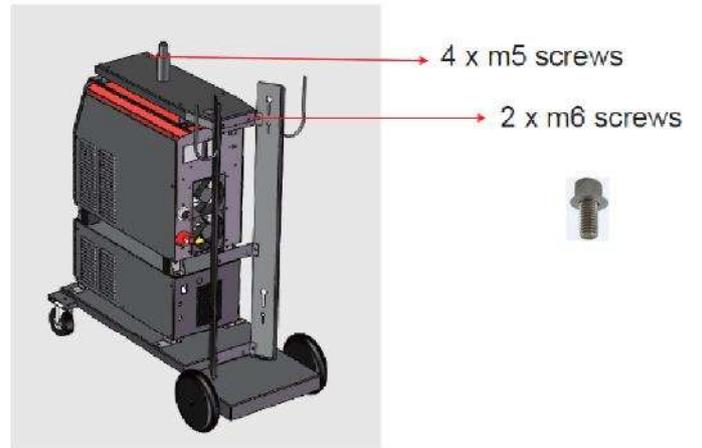
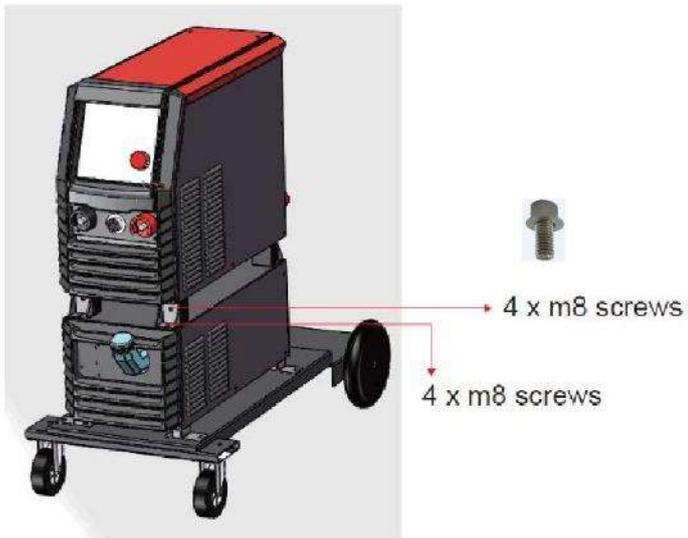
Graphique 21

illustration de

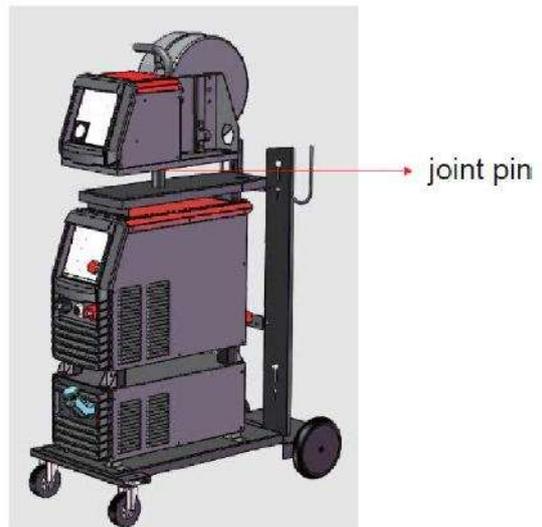
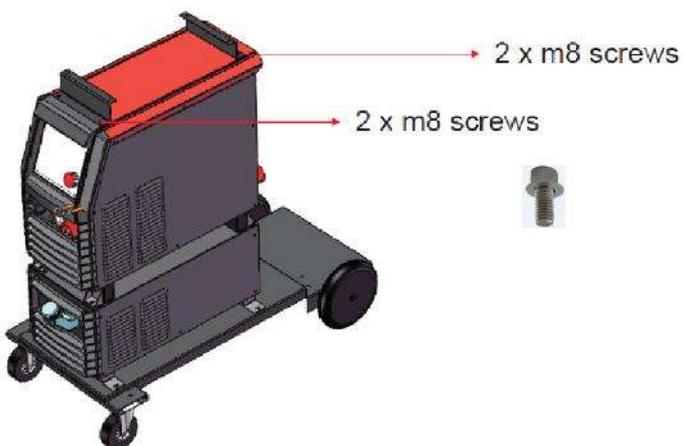
ÉTAPE 1 : Installer le réservoir



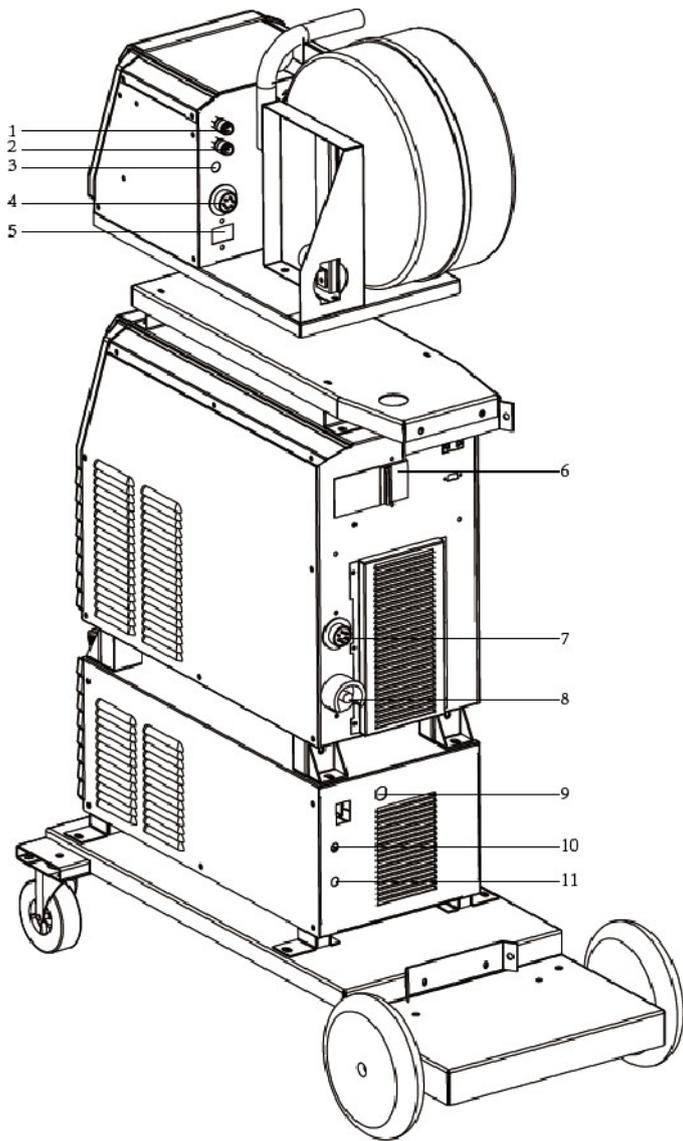
ÉTAPE 2 : Installer le moteur



ÉTAPE 3 Installer le dévidoir



#### ÉTAPE 4 Connectez le tube et le câble



Graphique 22

Dans la figure 22 :

1. Pos.1, Pos.2, Pos.10, Pos.11 - Connectez les raccords d'eau de la même couleur à un tube d'eau;
2. Pos.3 - Connectez le raccord de gaz à la bouteille de gaz;
3. Pos.4, Pos.7 - Connectez les deux interfaces de communication avec un câble de communication;
4. Pos.5, Pos.8 - Connectez les deux connecteurs de polarité droite avec un câble d'alimentation;
5. Pos.6, Pos.9 - Connectez le câble d'alimentation du réservoir d'eau (Pos.9) à la prise de courant (Pos.6);

•