



WELD THE WORLD

Voyager 75 Basic Voyager 105 Basic

Manuel d'utilisation

FRANÇAIS

Traduction des instructions originales





FRANÇAIS

INDEX GÉNÉRAL

EN GÉNÉRAL	4
Explication des symboles.....	4
PRÉSENTATION	5
INSTALLATION ET ASSEMBLAGE	6
CONNECTEURS ET PRISES	8
TORCHE À PLASMA	9
PRÉPARATION POUR LA DÉCOUPE MANUELLE	10
INTERFACE UTILISATEUR	11
RÉGLAGES PRÉALABLES	13
RÉINITIALISATION DU GÉNÉRATEUR	13
RÉGLAGE DE LA LIMITE DE PUISSANCE	14
PROGRAMME DE COUPE ET DE RAINURAGE	15
RÉGLAGE DU DÉBIT DE GAZ	15
RÉGLAGE DE LA COUPE LINÉAIRE	16
RÉGLAGE DE LA COUPE GRID (TÔLES GRILLAGÉE)	16
CONFIGURATION DU PROCÉDÉ RAINURAGE	17
CONFIGURATION DU MODE BOUTON TORCHE	18
MODE 2 TEMPS OU 4 TEMPS	18
GESTION DES ALARMES	19
UTILISATION DE LA TORCHE POUR LA COUPE MANUELLE	21
Commencement d'une coupe à partir du bord de la tôle.....	21
Percée d'une tôle.....	21
Rainurage d'une tôle.....	21
Erreurs courantes de coupe manuelle.....	23
QUALITÉ DE LA COUPE	24
Percer une tôle à l'aide de la torche pour machine.....	25
MAINTENANCE	32
Vérification des consommables.....	32
DONNÉES TECHNIQUES	34
VOYAGER 75 BASIC	34
VOYAGER 105 BASIC	35

FRANÇAIS

1 EN GÉNÉRAL



IMPORTANT ! Pour votre sécurité

La présente documentation est à remettre à l'utilisateur avant l'installation et la mise en service de l'appareil.

 Lire le mode d'emploi « DISPOSITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION » fourni séparément avant l'installation et la mise en service de l'appareil.

La signification des symboles utilisés dans ce manuel et les avertissements relatifs sont reportés dans le mode d'emploi « DISPOSITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION ».

Si le manuel « DISPOSITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION » n'est pas présent, il est indispensable d'en demander une copie au revendeur ou au producteur.

Conserver la documentation pour les besoins futurs.

Explication des symboles



DANGER !

Ce graphique indique un danger mortel ou de graves lésions.



ATTENTION !

Ce graphique indique un risque de lésions ou de dommages matériels.



PRUDENCE !

Ce graphique indique une situation potentiellement dangereuse.



AVERTISSEMENT !

Ce graphique indique une information importante pour le bon déroulement des opérations.



Information

Ce graphique indique une information supplémentaire ou renvoie à une autre section du manuel fournissant des informations associées.

○ Dans les illustrations :



appuyer sur



faire tourner l'encodeur



appuyer sur l'encodeur

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

1.1 PRÉSENTATION

Voyager 75 Basic est un générateur innovant pour découpe plasma à très haute performance. Coupe avec définition maximale de 25 mm et séparation de 30 mm, percée maximale de 16 mm.

Le duty cycle élevé de 55 ampères à 100 % (40 °C) confère à ce générateur une grande robustesse et le rend apte à être utilisé dans des conditions extrêmes.

Voyager 105 Basic est un générateur innovant pour découpe plasma à très haute performance.

Coupe avec définition maximale de 40 mm et séparation de 50 mm, percée maximale de 20 mm.

Le duty cycle élevé de 90 ampères à 100% (40°C) confère à ce générateur une grande robustesse et le rend apte à être utilisé dans des conditions extrêmes.

Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- Processus de COUPE MANUELLE et GOUGING (RAINURAGE).
- Mode GRATING facilitant la découpe des panneaux de caillebotis.
- Flexibilité du système EASY FIT de la torche fournie, qui permet de gérer très facilement la longueur du câble de la torche et la géométrie de coupe ou de rainurage (12 mètres maximum).
- Fonction LIMITE DE PUISSANCE qui permet de régler la puissance nominale disponible afin d'optimiser l'absorption pour protéger le générateur et tirer le meilleur parti de la puissance disponible.

Pour obtenir une liste actualisée des accessoires disponibles et les dernières nouvelles, merci de contacter le revendeur.

FRANÇAIS

2 INSTALLATION ET ASSEMBLAGE



DANGER !

Levage et positionnement

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



DANGER !

Déplacement et positionnement des bouteilles

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



DANGER !

Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant d'effectuer toute opération d'assemblage.
La fermeture de l'interrupteur d'alimentation ne garantit pas la déconnexion du réseau électrique.



Préparation de l'alimentation en gaz

Les types de gaz suivants peuvent être utilisés avec cet appareil :

- **Azote** : Pur à 99,95 %
- **Air** : Propre, sec, exempt d'huile selon la norme ISO 8573-1 Classe 1.4.2

 **ATTENTION !** Ne pas utiliser d'autres gaz que ceux indiqués, car il y a un risque d'endommagement ou d'explosion.

L'air peut être fourni par un compresseur ou des bouteilles à haute pression. Un détendeur haute pression capable de transmettre le gaz au filtre du générateur doit être utilisé sur les deux types d'alimentation. Si la qualité de l'alimentation en gaz n'est pas bonne, la vitesse de coupe diminue, la qualité de coupe se dégrade, l'épaisseur de coupe diminue et la durée de vie des consommables est réduite.

Pour une performance optimale, le gaz doit être conforme à la norme ISO8573-1:2010 Classe 1.4.2, c'est-à-dire qu'il doit présenter un nombre maximal d'impuretés solides par m³ de :

- < 20 000 pour les impuretés dans la gamme de taille de 0,1 - 0,5 microns
- < 400 pour les impuretés dans la gamme de taille de 0,5 - 1 microns
- < 10 pour les impuretés dans la gamme de taille de 1 - 5 microns)
- Le point de rosée maximum de la vapeur d'eau doit être <3 °C
- La teneur maximale en huile (aérosol, liquide et vapeurs) doit être inférieure à 0,1 mg/m³



AVERTISSEMENT ! L'AIR SOUILLÉ ET HUILEUX PEUT ENDOMMAGER LA COUPELLE DU FILTRE À AIR

Les lubrifiants contenant des esters synthétiques qui sont utilisés dans certains compresseurs d'air peuvent endommager les polycarbonates de la coupelle du filtre à air. Ajouter des filtres à gaz supplémentaires si nécessaire.

Le compresseur doit être capable de fournir une pression et un débit de gaz supérieurs à ceux requis par la torche utilisée. La pression et le débit requis par le torique selon le modèle sont indiqués ci-dessous.

Torche	Pression du gaz	Débit du gaz
WEcut105	72-80 PSI (5.0-5.5 bar)	240 litres/minute à 105A
WEcut125	72-87 PSI (5.0-6.0 bar)	295 litres/minute à 125A

Branchement de l'alimentation en gaz

 **AVERTISSEMENT !** Raccorder l'alimentation en gaz au générateur par un tuyau de gaz inerte d'un diamètre interne de 9,5 mm. La pression d'alimentation recommandée lorsque le gaz circule est de 5,9 à 9,3 bars.

 **ATTENTION !** La machine doit être alimentée en air comprimé avec une pression maximale de 9,3 bars (0,93 MPa) ; des pressions plus élevées peuvent provoquer l'explosion du détendeur. Si l'alimentation en air provient d'une bouteille d'air comprimé, celle-ci doit être équipée d'un régulateur de pression auxiliaire.

Ne pas utiliser de tuyaux dont le diamètre interne est inférieur à 10 mm. Les tuyaux trop petits peuvent causer des problèmes de qualité et de performance de coupe. Utiliser un tuyau de gaz avec le diamètre interne correct :

- pour les tuyaux d'alimentation en gaz jusqu'à 15 m, un diamètre interne d'au moins 10 mm est recommandé.
- pour les tuyaux d'alimentation en gaz de 15 m à 30 m, un diamètre interne d'au moins 13 mm est recommandé.

Raccordement de la pince de masse à la tôle

La pince de masse doit être reliée à la tôle pendant la découpe. Si l'on utilise une table de coupe, on peut connecter le câble de masse directement à la table au lieu de connecter la pince de masse à la tôle (voir les instructions du fabricant de la table).

- S'assurer que le contact métal sur métal entre la pince de masse et la tôle est adéquat.
- Éliminer la rouille, la saleté, la peinture, les revêtements et autres débris pour assurer un bon contact entre le générateur et la tôle.
- Pour une qualité de coupe optimale, connecter la pince de masse aussi près que possible de la zone à couper.

 **ATTENTION !** Ne pas connecter la pince de masse à la partie de la tôle qui tombera à la fin de la coupe.

 **ATTENTION !** Ne pas connecter la pince de terre en présence d'eau. Si le générateur se trouve sous la pince de masse, l'eau peut pénétrer dans le générateur par capillarité à travers le câble de masse et causer de graves dommages.

Câble de masse et câble de torche

Les câbles de coupe doivent être aussi courts que possible et doivent être placés à une distance rapprochée, au niveau du sol ou à proximité.

Niveaux de bruit

Pendant son fonctionnement, il est possible que ce système à plasma dépasse les niveaux de bruit acceptables définis par les réglementations nationales et locales. Toujours porter une protection auditive appropriée lors de la coupe ou du rainurage. Toutes les précautions prises pour lutter contre le bruit doivent être prises en fonction de l'environnement spécifique dans lequel le système est utilisé.

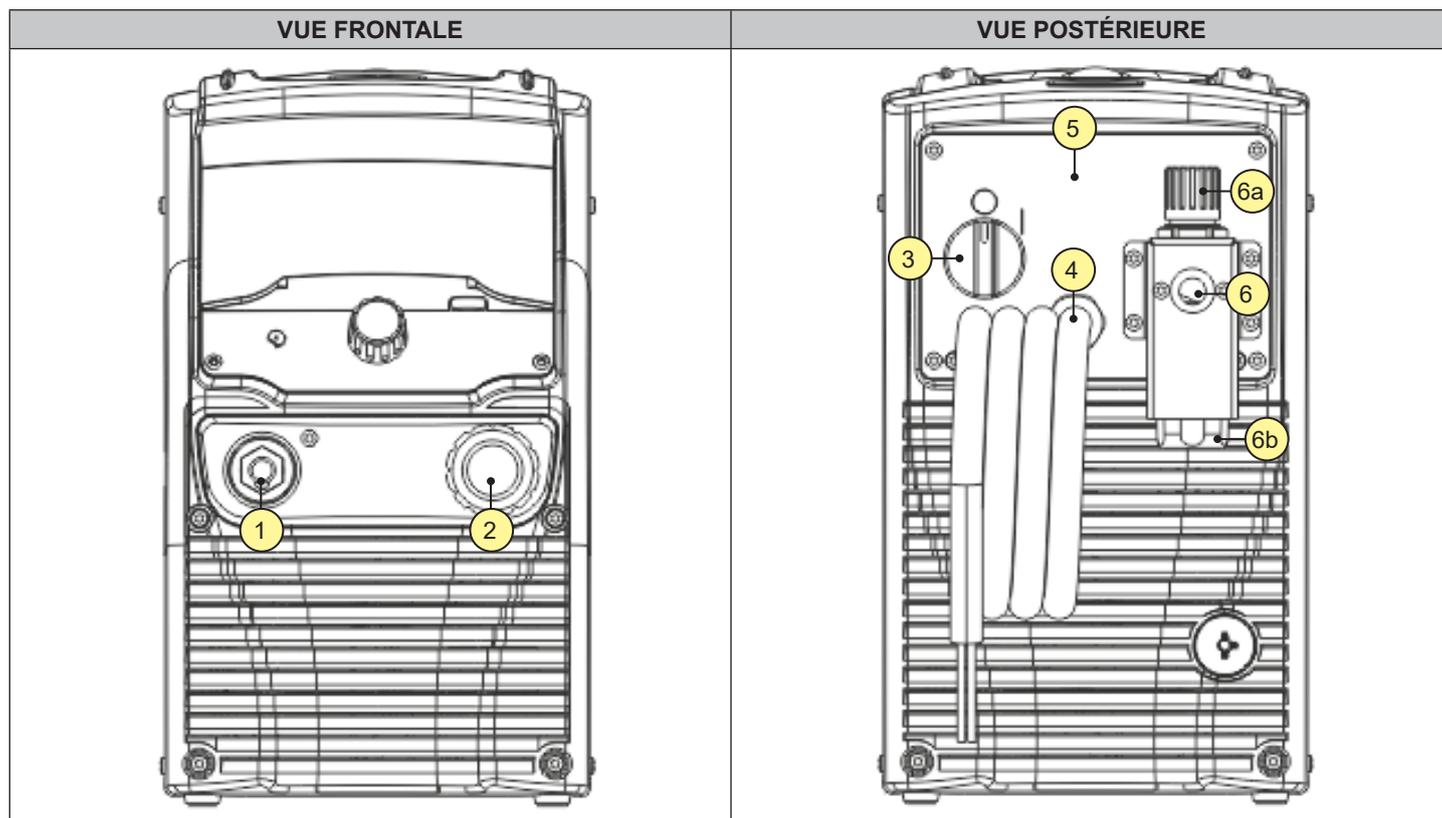
Conditions de mise à la terre

Afin de garantir la sécurité des personnes et un fonctionnement correct, ainsi que réduire les interférences électromagnétiques (EMI), le raccordement électrique du générateur au potentiel de la terre doit être correctement effectué.

- Le générateur doit être mis à la terre avec le câble d'alimentation dans le respect des réglementations électriques nationales et locales.
- L'installation triphasée doit être du type à quatre fils avec un câble vert ou vert/jaune pour la mise à la terre de sécurité et doit respecter les réglementations nationales et locales.

FRANÇAIS

2.1 CONNECTEURS ET PRISES



- [1] Prise pour pince de MASSE.
- [2] Raccordement pour la TORCHE À PLASMA.
- [3] Interrupteur de marche/arrêt du générateur.
- [4] Câble d'alimentation.
 - Longueur : 4,4 m
 - Nombre et section conducteurs : 4 x 4 mm²
 - Type de fiche électrique : non fournie
- [5] Panneau arrière ;
- [6] Réducteur de pression. Le réducteur de pression est fourni sans raccord rapide ; l'utilisateur final doit procéder au montage d'un raccord d'air conformément aux exigences du système.

⚠ PRUDENCE ! L'entretien ou la réparation de cette pièce ne doit être effectué que par un personnel technique formé et qualifié. L'altération ou le montage incorrect de cette pièce peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

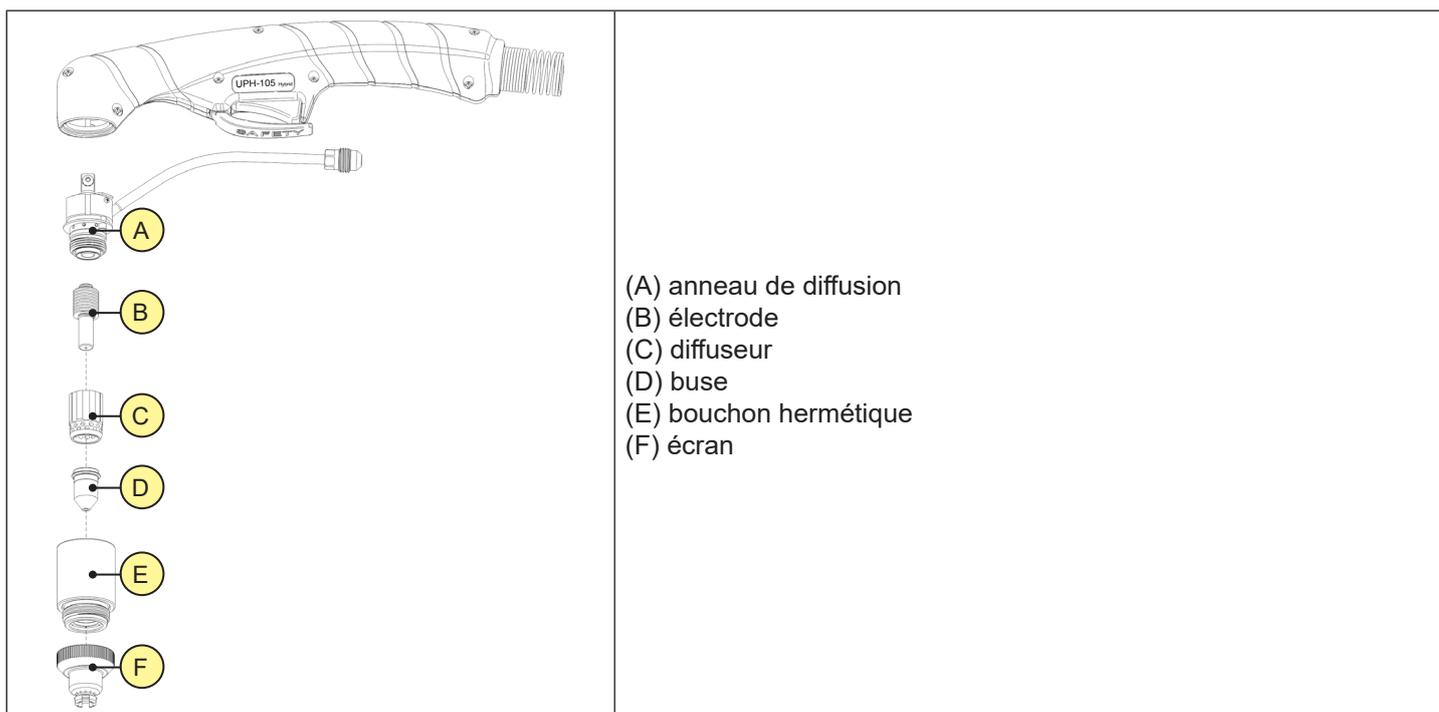
- [6a] Bouton du réducteur de pression : permet de régler la pression de l'air comprimé.
- [6b] Coupelle de réducteur de pression. Le filtre à air se trouve à l'intérieur.

i Information La vanne de vidange des condensats située sous la coupelle évacue automatiquement les condensats accumulés. Il est toutefois possible de bloquer l'évacuation des condensats en tirant le bouton vers le bas et en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre) ; dans cette position, les condensats s'accumulent à l'intérieur de la coupelle. Si du condensat s'accumule dans la coupelle, vérifier si la valve est bloquée.



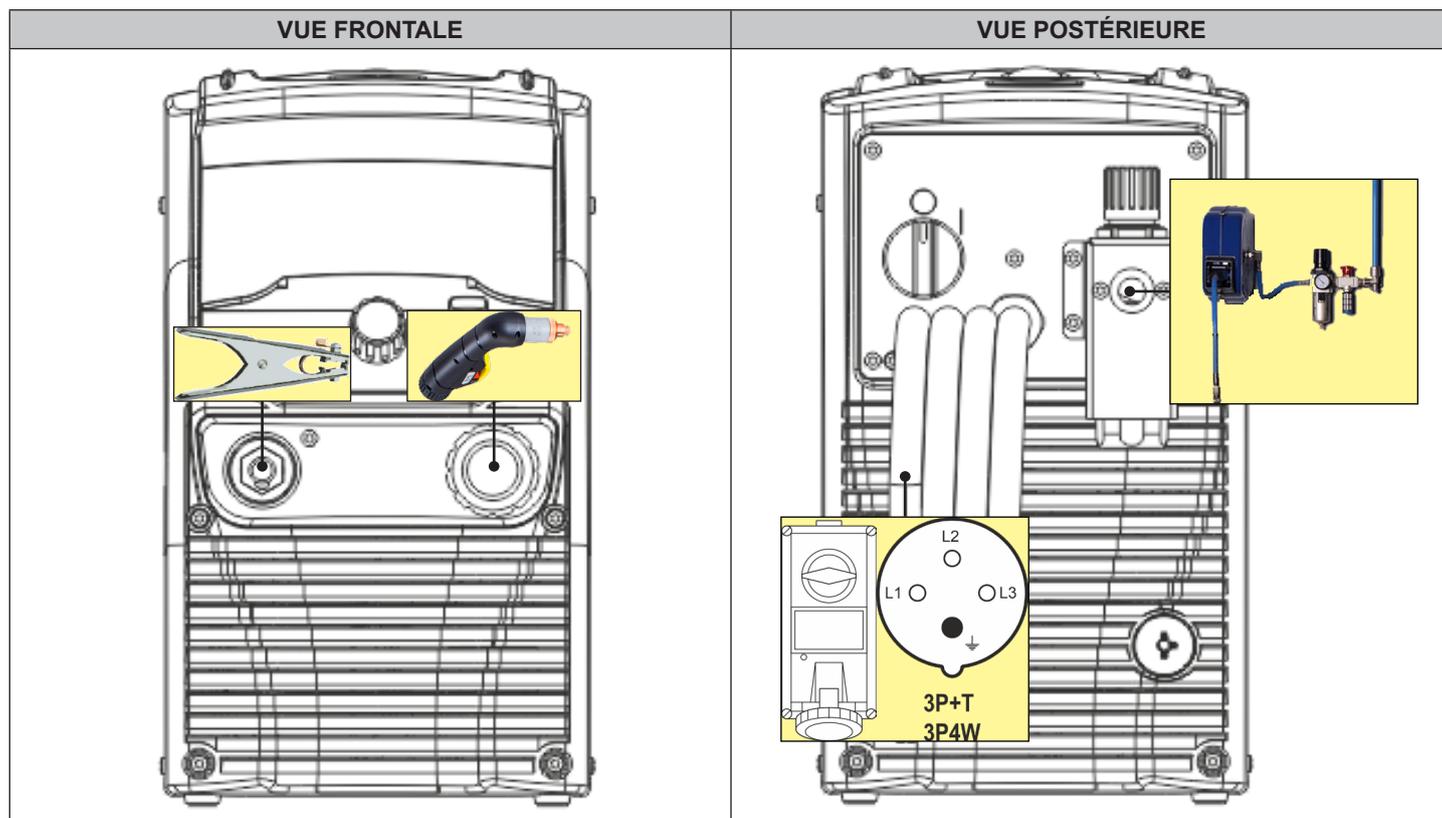
- [7] Rallonge pour torche à plasma.
- [8] Torche à plasma pour le découpage manuel.

2.2 TORCHE À PLASMA



FRANÇAIS

2.3 PRÉPARATION POUR LA DÉCOUPE MANUELLE



1. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position « O » (appareil éteint).
2. Brancher le tuyau d'air de la bouteille ou du système d'air comprimé sur le connecteur du réducteur de pression.

 **AVERTISSEMENT !** Raccorder l'alimentation en gaz au générateur par un tuyau de gaz inerte d'un diamètre interne de 9,5 mm. La pression d'alimentation recommandée lorsque le gaz circule est de 5,9 à 9,3 bars.

 **ATTENTION !** La machine doit être alimentée en air comprimé avec une pression maximale de 9,3 bars (0,93 MPa) ; des pressions plus élevées peuvent provoquer l'explosion du détendeur. Si l'alimentation en air provient d'une bouteille d'air comprimé, celle-ci doit être équipée d'un régulateur de pression auxiliaire.

3. Brancher la fiche de la torche à PLASMA sur la prise pour TORCHE À PLASMA.
Le générateur est équipé d'un système de fixation rapide permettant de brancher et de débrancher les torches de coupe à la machine ou à la main. Quand on branche ou débranche une torche, placer l'interrupteur du générateur de courant en position « O » (appareil éteint).
4. Brancher la fiche de la pince de terre sur la prise de MASSE.
5. Relier la pince de masse à la pièce en cours d'usinage.
6. Brancher le câble d'alimentation du générateur de courant à la prise de courant.



DANGER !

Risque de choc électrique !

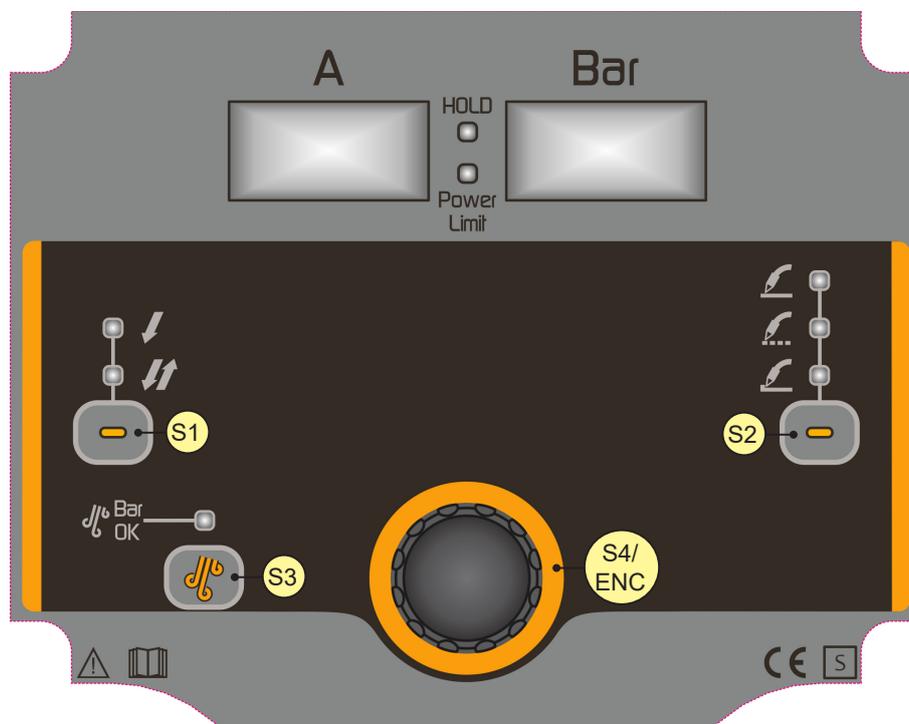
Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les « Dispositions générales d'utilisation ».



7. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position « I » (appareil allumé).
8. Configurer les valeurs des paramètres de coupe à l'aide de l'interface utilisateur.

3 INTERFACE UTILISATEUR

Voyager 75 Basic / Voyager 105 Basic



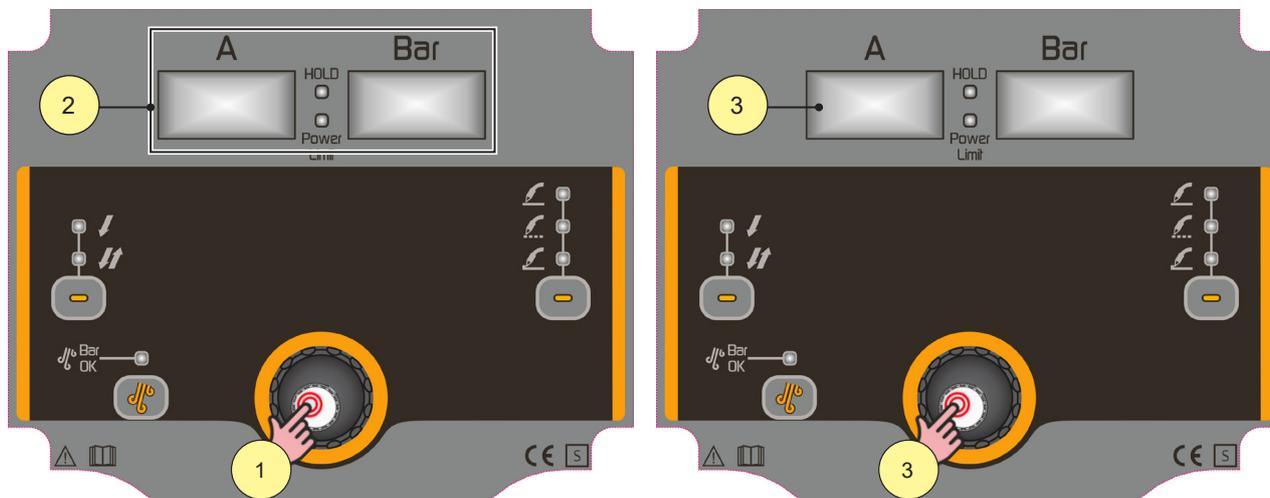
ÉLÉMENT	FONCTION
<p>S1</p> 	<p>La touche permet de sélectionner le mode du bouton torche.</p>
<p>S2</p> 	<p>Le bouton permet de sélectionner le procédé de coupe linéaire, grid ou rainurage.</p>
<p>S3</p> 	<p>La touche active l'électrovanne de l'air pour régler la pression du flux avec le régulateur à l'arrière du générateur.</p>
<p>S4/ENC</p> 	<p>ENCODEUR AVEC TOUCHE INTÉGRÉE En tournant le bouton, on règle le courant de coupe ou de rainurage. Menu Setup : Appuyer dessus pendant 3 secondes pour accéder au menu de Setup. Utiliser l'encodeur pour faire défiler la liste des paramètres/réglages. En appuyant sur l'encodeur [TOUCHE ENCODEUR], la configuration mise en évidence est sélectionnée. Pendant la coupe : l'encodeur modifie la valeur du paramètre activé.</p>
<p>A</p> 	<p>Affichage du courant (Unité de mesure : Ampère.) L'écran affiche le courant configuré au moyen de l'encodeur. Fonction HOLD (en fin de soudage) : L'écran affiche le courant effectivement délivré pendant la coupe ou le rainurage.</p>

FRANÇAIS

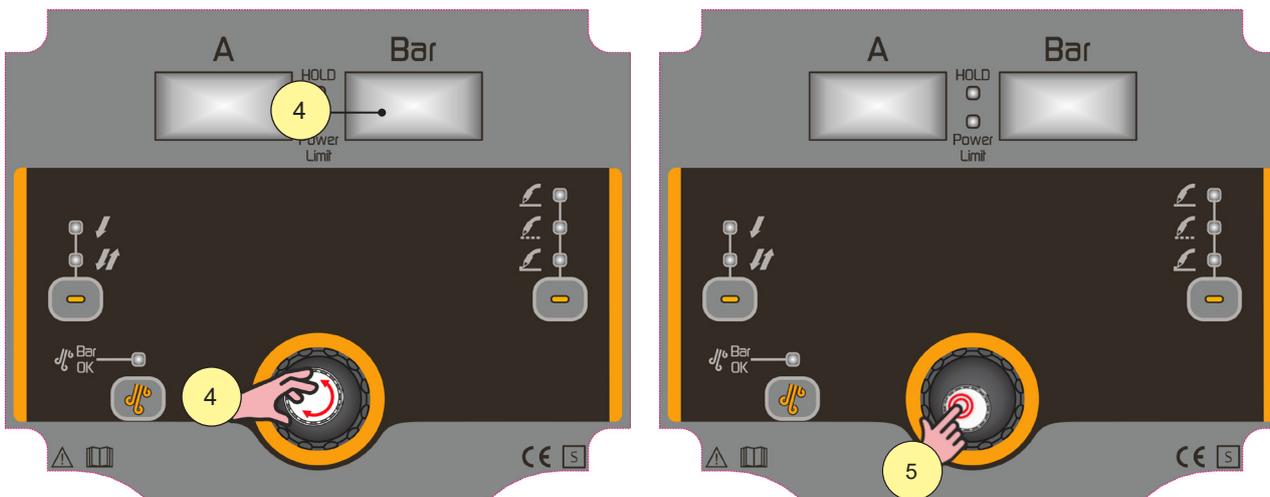
ÉLÉMENT	FONCTION
	Affichage de la pression (Unité de mesure : Bar.) L'écran affiche la pression de l'air comprimé à l'intérieur de la machine.
	La LED allumée indique l'affichage de la dernière valeur de courant mesurée pendant la coupe. La valeur est affichée dans l' [AFFICHAGE DU COURANT].
	La LED allumée indique que la valeur de la pression d'air comprimé à l'intérieur du générateur est conforme aux valeurs requises pour le processus sélectionné.
	La LED allumée indique que la fonction [LIMITE DE PUISSANCE] est activée.
	La LED allumée indique que le procédé [COUPE LINÉAIRE] est activé.
	La LED allumée indique que le procédé [GRID] est activé pour les tôles comportant des grilles ou des interruptions de matériau fréquentes.
	La LED allumée indique que le procédé [RAINURAGE] est activé.
	L'allumage signale l'activation du mode 2 temps pour le bouton torche.
	L'allumage signale l'activation du mode 4 temps pour le bouton torche.

4 RÉGLAGES PRÉALABLES

4.1 RÉINITIALISATION DU GÉNÉRATEUR



1. Appuyer sur la touche [MENU] pendant 3 secondes.
2. Le menu de setup s'affiche.
3. Appuyer sur la touche [MENU] pour faire défiler les paramètres.
Afficher « reS ».

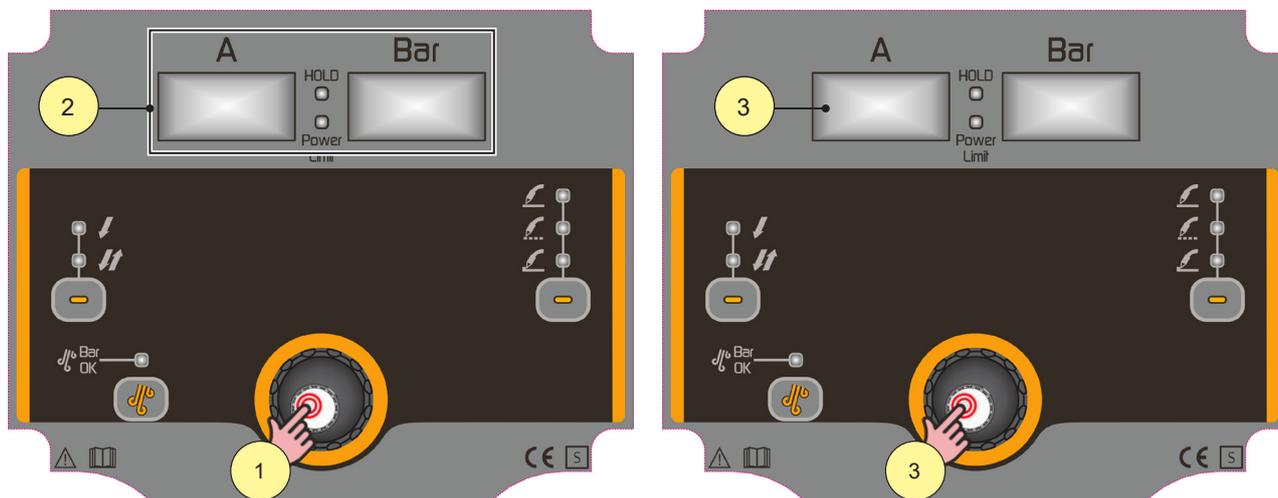


4. Sélectionner le réglage souhaité en faisant tourner l'encodeur.
Sélectionner « YES » (Oui).
5. Appuyer sur la touche de l'encodeur pour confirmer.

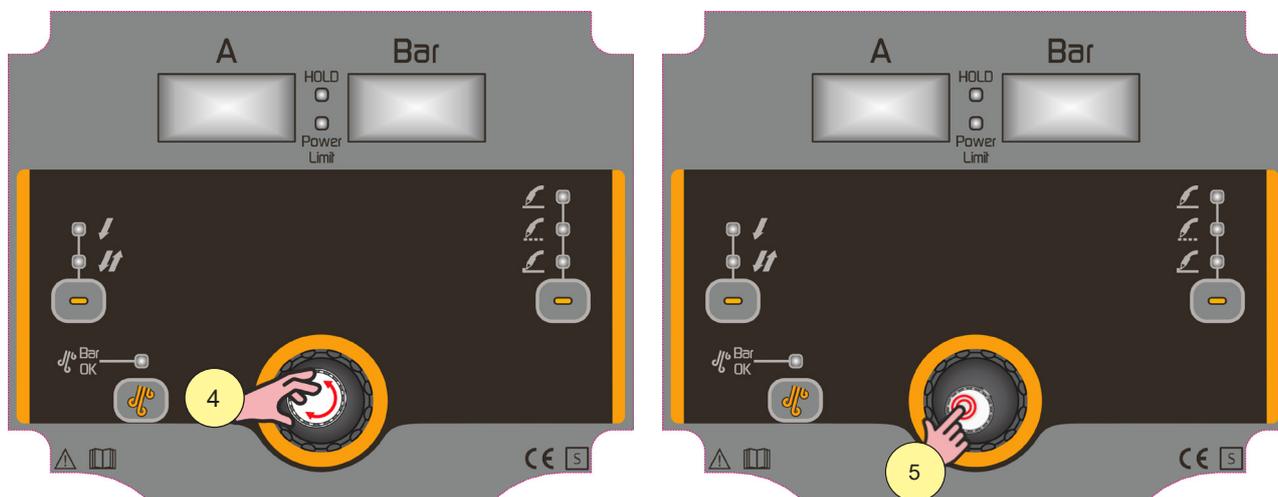
FRANÇAIS

4.2 RÉGLAGE DE LA LIMITE DE PUISSANCE

La limite de puissance du générateur est utilisée pour protéger le réseau d'alimentation contre les surcharges dues à la puissance absorbée ; cela implique une réduction de la puissance absorbée par la ligne d'alimentation à partir du générateur et une réduction conséquente du courant maximum délivré pendant la coupe ou le rainurage. Il faut savoir qu'une limite de puissance réduite compromet les performances de coupe maximales. Maintenir cette limite au maximum pour bénéficier d'une performance maximale.



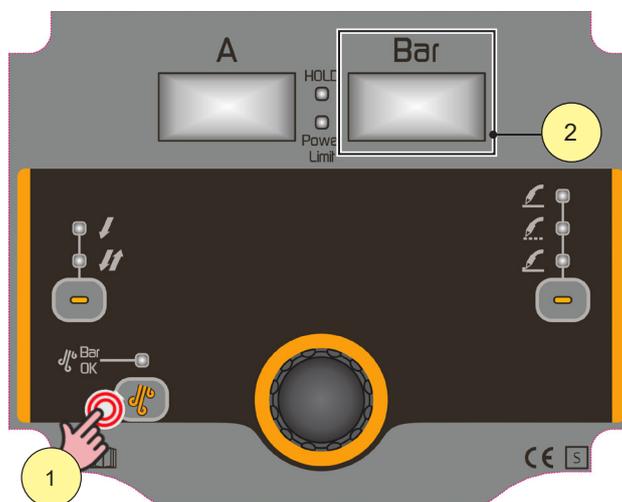
1. Appuyer sur la touche [MENU] pendant 3 secondes.
2. Affichage du menu de setup.
3. Appuyer sur la touche [MENU] pour faire défiler les paramètres.
Afficher « Po.l. ».



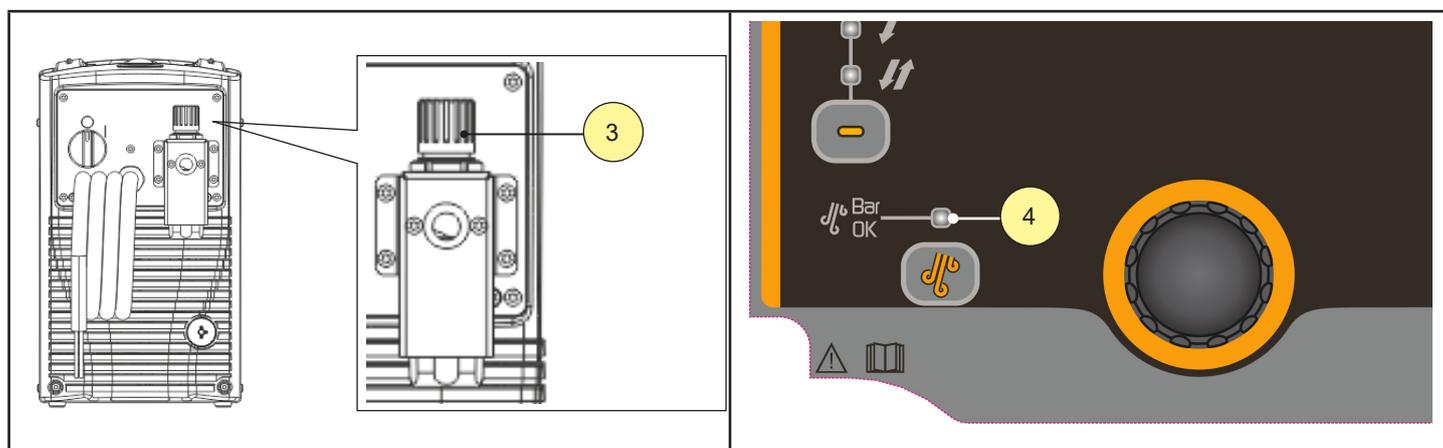
4. Faire tourner l'encodeur pour régler la valeur souhaitée.
La LED « Power Limit » (Limite de puissance) reste allumée lorsqu'une valeur autre que la valeur maximale est réglée.
5. Appuyer sur la touche de l'encodeur pour confirmer.

5 PROGRAMME DE COUPE ET DE RAINURAGE

5.1 RÉGLAGE DU DÉBIT DE GAZ



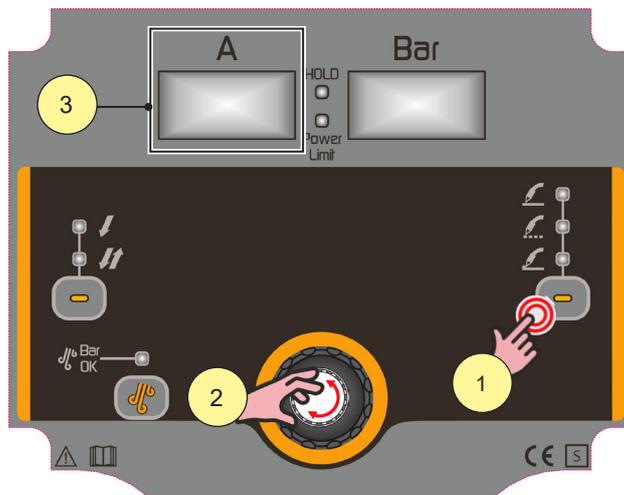
1. Ouvrir l'électrovanne du gaz en appuyant et en relâchant le touche [SOUFFLAGE]. Une nouvelle pression sur la touche interrompt le flux d'air. Le flux d'air s'arrête automatiquement au bout de 10 secondes.
2. Visualiser la pression de l'air comprimé à l'intérieur du générateur.



3. Régler la pression de l'air comprimé en tirant doucement vers le haut le bouton rotatif du régulateur situé à l'arrière du générateur et en le tournant jusqu'à ce que la valeur de pression souhaitée apparaisse à l'écran.
4. La LED « Bar OK » doit s'allumer. Pousser le bouton rotatif du régulateur de pression vers le bas pour le verrouiller.

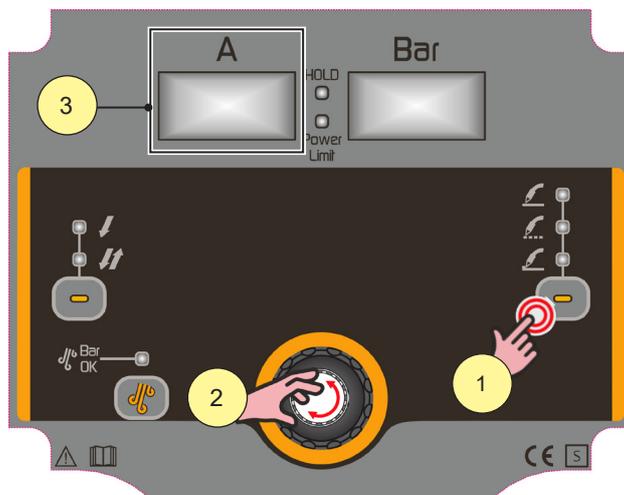
FRANÇAIS

5.2 RÉGLAGE DE LA COUPE LINÉAIRE



1. Appuyer sur la touche [PROCÉDÉ] pour sélectionner le procédé voulu.
Sélectionner  [COUPE LINÉAIRE].
2. Faire tourner l'encodeur pour régler la valeur souhaitée.
3. Affichage du courant de coupe réglé.

5.3 RÉGLAGE DE LA COUPE GRID (TÔLES GRILLAGÉE)



1. Appuyer sur la touche [PROCÉDÉ] pour sélectionner le procédé voulu.
Sélectionner  [COUPE GRID].
2. Faire tourner l'encodeur pour régler la valeur souhaitée.
3. Affichage du courant de coupe réglé.

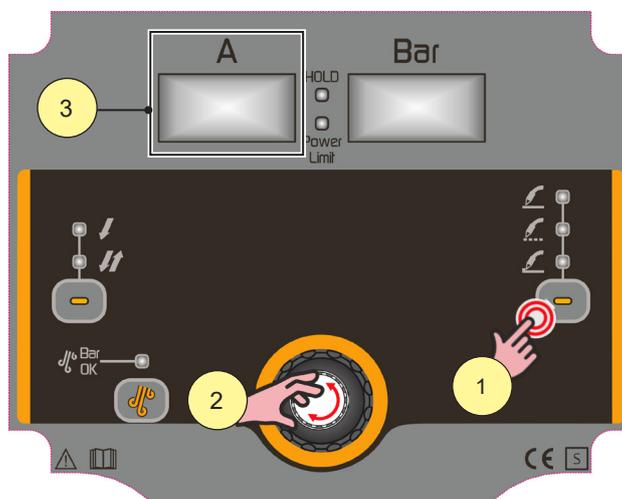
i Information En activant le procédé  [GRID], le mode 4 TEMPS est automatiquement désactivé car il ne peut pas être activé dans ce procédé pour des raisons de sécurité.

5.4 CONFIGURATION DU PROCÉDÉ RAINURAGE

Le rainurage au plasma est un procédé qui consiste à faire fondre puis à enlever du matériau à l'aide d'un faisceau de plasma. C'est la machine de coupe qui remplit cette fonction, sauf que dans ce cas, elle utilise une configuration de torche différente pour éviter de couper le matériau. Les buses de la torche et ses diffuseurs de gaz sont généralement différents, et sont maintenus beaucoup plus éloignés de la pièce à travailler pour faciliter le détachement du métal à enlever. Pour effectuer ce type de travail, et afin de favoriser une éjection facile du matériau, la torche doit être maintenue en position inclinée. En outre, la pression du gaz est généralement inférieure à la pression de coupe pour éviter la projection de matière incandescente à distance.

ATTENTION ! Le rainurage est un procédé qui génère des étincelles ; il est donc indispensable que l'opérateur soit équipé de protections pour les mains, les bras et le visage ou se tienne à une distance de sécurité.

DANGER ! S'assurer que le matériau de fusion éjecté ne peut atteindre des substances inflammables ou explosives. Utiliser des boucliers de protection.



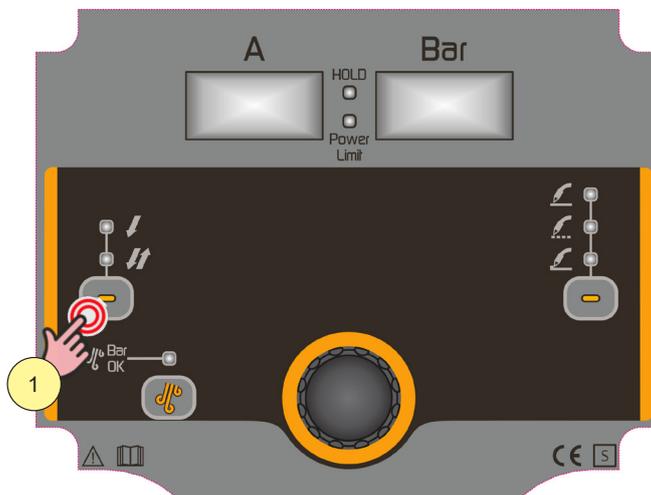
1. Appuyer sur la touche [PROCÉDÉ] pour sélectionner le procédé voulu.
Sélectionner  [RAINURAGE].
2. Faire tourner l'encodeur pour régler la valeur souhaitée.
3. Affichage du courant de rainurage réglé.

AVERTISSEMENT ! Vérifier la valeur de pression correcte pour ce processus (voir le chapitre 5.1).

FRANÇAIS

6 CONFIGURATION DU MODE BOUTON TORCHE

6.1 MODE 2 TEMPS OU 4 TEMPS



1. Appuyer sur la touche [MODE].

Sélectionner le mode du bouton torche :  [2 TEMPS] -  [4 TEMPS]

i **Information** En activant le procédé  [GRID], le mode 4 TEMPS est automatiquement désactivé car il ne peut pas être activé dans ce procédé pour des raisons de sécurité.

7 GESTION DES ALARMES

E01 : ERREUR ÉTALONNAGE

- ▶ Les paramètres d'étalonnage sauvegardés ont été perdus.
- ▶ Solution : L'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

E05 : ALARME BOUTON DE TORCHE PRESSÉ

- ▶ Indique que lorsque le générateur a été mis en marche, le bouton de la torche a été enfoncé.
- ▶ Solution :
Une fois le problème résolu, le générateur de courant se réinitialise automatiquement.
 - Vérifier que le bouton torche n'est pas enfoncé, bloqué ou en court-circuit.
 - Vérifier que la torche et le connecteur de torche sont en bon état.

E28 : ALARME SURTENSION D'ALIMENTATION

- ▶ Tension d'alimentation élevée.
- ▶ Solution :
 - Vérifier que l'alimentation du réseau électrique ne dépasse pas les valeurs maximales admises.

E29 : ALARME PHASE MANQUANTE

- ▶ Perte de phase.
- ▶ Solution :
 - Solution : - Vérifier que toutes les trois phases arrivent du réseau électrique.
 - Vérifier le bon état des fusibles de ligne sur le tableau d'alimentation.
 - Si le problème persiste l'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

E31 : ALARME THERMIQUE CARTE D'ALIMENTATION

- ▶ Elle indique le déclenchement de la protection thermique suite à la surchauffe du générateur.
- ▶ Solution :
 - Laisser l'appareil allumé de manière à ce que les pièces surchauffées refroidissent plus rapidement. Une fois le problème résolu, le générateur se réinitialise automatiquement.
 - Vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs.
 - Vérifier que la puissance requise par le processus de coupe en cours est inférieure à la puissance maximale déclarée.
 - Vérifier que la condition de fonctionnement est conforme à la plaquette de données du générateur de courant.
 - Vérifier que la circulation d'air autour du générateur de courant est appropriée.

E38 : ALARME VENTILATEUR

- ▶ Indique une défaillance éventuelle de la ventilation ou de la dissipation de la chaleur.
- ▶ Solution :
 - Vérifier si les deux ventilateurs fonctionnent correctement.
 - Si le problème persiste l'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

E40 : ALARME COMMUNICATION CAN BUS

- ▶ Indique une erreur de communication entre le panneau frontal et la carte d'alimentation.
- ▶ Solution :
 - l'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

FRANÇAIS

E48 : ALARME COMMUNICATION GÉNÉRIQUE

- ▶ Indique une erreur de communication interne.
- ▶ Solution :
 - l'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

E49 : ALARME PERTE DE DONNÉES

- ▶ Indique la perte de données stockées en mémoire.
- ▶ Solution :
 - l'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

E70 : ALARME ABSENCE DE GAZ

- ▶ Indique qu'aucune pression de gaz n'est détectée dans le circuit d'alimentation en gaz.
- ▶ Solution :
 - Vérifier le débit de gaz dans le circuit relié au dispositif.
 - Si le problème persiste l'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

E78 : ALARME COUPELLE DE PROTECTION

- ▶ Indique l'ouverture du bouchon hermétique de la torche (qui se produit normalement lors du remplacement/contrôle des consommables).
- ▶ Solution :
 - Réassembler la torche en vérifiant si le bouchon d'étanchéité est correctement inséré.

E89 : ALARME ARC PILOTE

- ▶ Indique un problème avec le contrôle de l'arc pilote qui pourrait causer une consommation anormale des pièces de rechange.
- ▶ Solution :
 - l'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

E90 : ERREUR CONSOMMABLES

- ▶ Indique la constatation d'un problème éventuel d'usure des pièces.
- ▶ Solution :
 - Vérifier les pièces usées et les remplacer si nécessaire.

8 UTILISATION DE LA TORCHE POUR LA COUPE MANUELLE

Les torches de coupe manuelles sont équipées d'un bouton de sécurité pour éviter tout allumage involontaire. Lorsque l'on est prêt à utiliser la torche, on fait pivoter la protection de sécurité du bouton vers l'avant (vers la tête de la torche) et on appuie sur le bouton de la torche.

⚠ ATTENTION ! TORCHES À ALLUMAGE INSTANTANÉ - UN ARC PLASMA PEUT CAUSER DES LÉSIONS ET DES BRÛLURES. L'arc plasma s'allume immédiatement lorsque le bouton de la torche est activé. L'arc de plasma traverse rapidement les gants et la peau.

- Porter des dispositifs de sécurité appropriés pour protéger la tête, les yeux, les oreilles, les mains et le corps.
- Se tenir à distance de l'extrémité de la torche.
- Ne pas tenir la tôle et garder les mains éloignées de la trajectoire de coupe.
- Ne jamais pointer la torche vers soi ou vers d'autres personnes.

Suggestions d'utilisation de la torche pour la coupe manuelle

- Faire légèrement glisser la pointe de la torche le long de la tôle pour maintenir une coupe fixe.
- Lors de la coupe, veiller à ce que les étincelles s'échappent par la partie inférieure de la tôle. Les étincelles doivent être légèrement inclinées derrière la torche pendant la coupe (angle de 15°-30° par rapport à la position verticale).
- Si des étincelles s'échappent du haut de la plaque, déplacer la torche plus lentement ou régler le courant de sortie sur une valeur plus élevée.
- Avec les torches de coupe manuelles, tenir la buse de la torche perpendiculairement à la tôle de sorte que la buse forme un angle de 90° avec la surface de coupe.
- Si l'on allume la torche quand on n'en a pas besoin, on réduit la durée de vie de la buse et de l'électrode.
- Il est plus facile de tirer ou de traîner la torche le long de la coupe que de la pousser.

Commencement d'une coupe à partir du bord de la tôle

1. La pince de masse étant fixée à la tôle, tenir la buse de la torche perpendiculairement (90°) au bord de la tôle.
2. Appuyer sur le bouton de la torche pour déclencher l'arc. Faire une pause sur le bord jusqu'à ce que l'arc ait complètement coupé la tôle.
3. Faire légèrement glisser la pointe de la torche le long de la tôle pour exécuter la coupe.

Percée d'une tôle

⚠ ATTENTION ! LES ÉTINCELLES ET LE MÉTAL CHAUD PEUVENT PROVOQUER DES LÉSIONS AUX YEUX ET À LA PEAU. Lorsque la torche est allumée en position inclinée, les étincelles et le métal chaud sont projetés loin de la buse. Ne jamais pointer la torche vers soi ou vers d'autres personnes à proximité.

1. Avec la pince de masse reliée à la tôle, tenir la torche à un angle d'environ 30° par rapport à la tôle avec la pointe de la torche à moins de 1,5 mm de la tôle avant d'allumer la torche.
2. Allumer la torche en formant un angle avec la tôle. Tourner lentement la torche jusqu'à une position perpendiculaire (90°).
3. Maintenir la torche dans cette position tout en continuant à appuyer sur le bouton. Lorsque des étincelles s'échappent sous la tôle, l'arc a traversé le matériau.
4. Lorsque la percée est terminée, faire glisser légèrement la buse le long de la tôle pour continuer à couper.

Rainurage d'une tôle

⚠ ATTENTION ! LES ÉTINCELLES ET LE MÉTAL CHAUD PEUVENT PROVOQUER DES LÉSIONS AUX YEUX ET À LA PEAU. Lorsque la torche est allumée en position inclinée, les étincelles et le métal chaud sont projetés loin de la buse. Ne jamais pointer la torche vers soi ou vers d'autres personnes à proximité.

1. Tenir la torche de manière à ce que la pointe de la torche soit à moins de 1,5 mm de la tôle avant d'allumer la torche.
2. Tenir la torche à un angle de 40° sur la buse à environ 6-12 mm de la pièce. Appuyer sur le bouton pour obtenir un arc pilote. Transférer l'arc sur la pièce.
3. Ramener la torche en arrière et allonger l'arc à 32 mm. Pousser l'arc plasma dans la direction de la rainure que l'on souhaite créer. Augmenter la distance pour créer une rainure plus profonde et plus large. Maintenir une distance

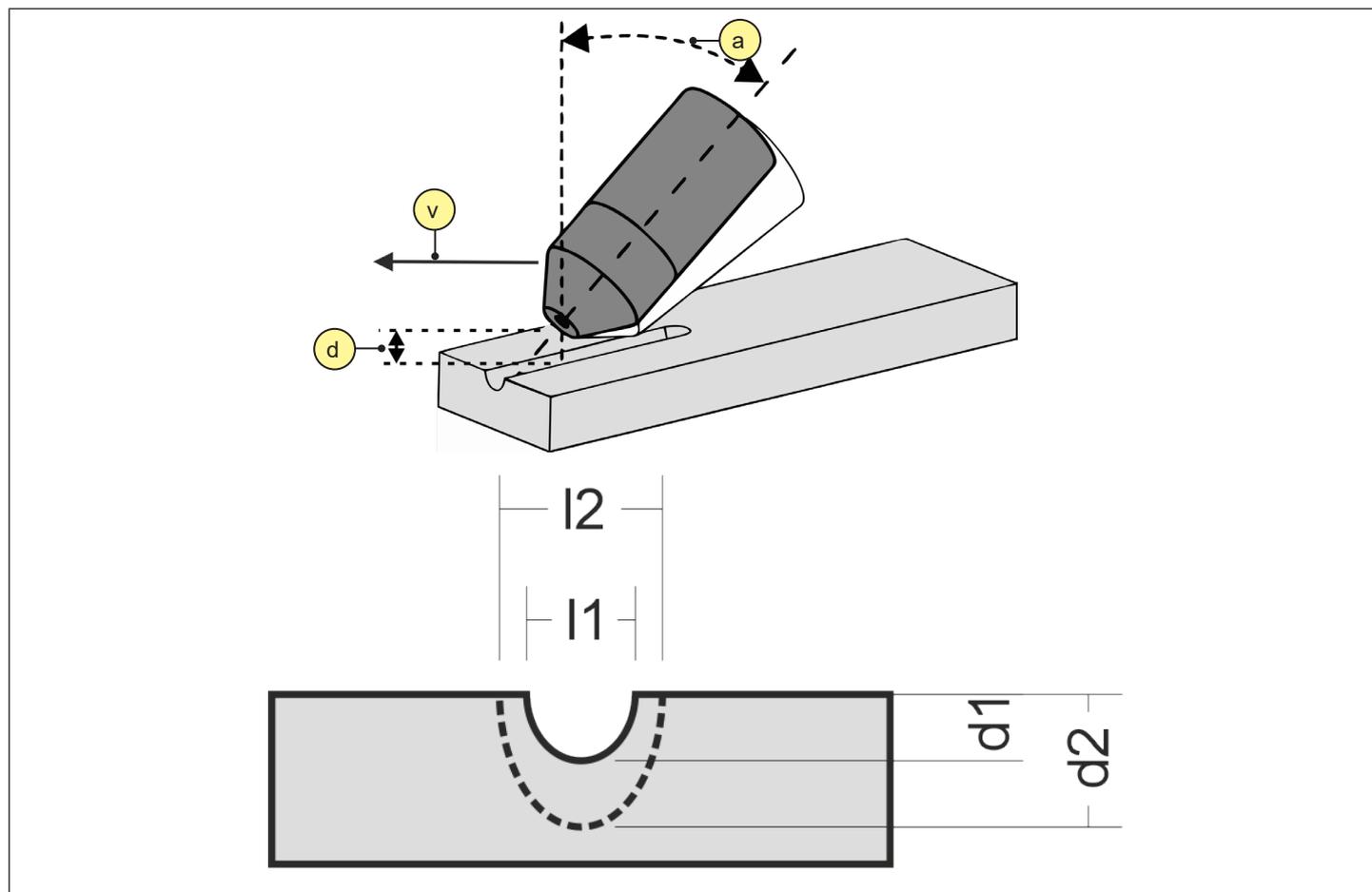
FRANÇAIS

suffisante entre la pointe de la torche et le métal en fusion pour éviter de réduire la durée de vie des consommables ou d'endommager la torche. Si l'angle de la torche est modifié, la taille du rainurage change également.

Le profil de rainurage peut être modifié en faisant varier la vitesse (v) de la torche sur la tôle, en faisant varier la distance (d) entre la torche et la tôle, en faisant varier l'angle (a) entre la torche et la tôle, et en faisant varier le courant de sortie du générateur.

- L'augmentation de la vitesse de la torche réduit la largeur et la profondeur.
- La réduction de la vitesse de la torche réduit la largeur et la profondeur.
- L'augmentation de la distance entre la torche et la tôle augmente la largeur et réduit la profondeur.
- La réduction de la distance entre la torche et la tôle réduit la largeur et augmente la profondeur.
- L'augmentation de l'angle de la torche (plus verticale) réduit la largeur et augmente la profondeur.
- La diminution de l'angle de la torche (moins verticale) augmente la largeur et réduit la profondeur.
- L'augmentation du courant du générateur augmente la largeur et la profondeur.
- La diminution du courant du générateur diminue la largeur et la profondeur.

Paramètres de fonctionnement et profil de rainurage



Erreurs courantes de coupe manuelle

- ▶ La torche ne coupe pas complètement la tôle.
Causes possibles :
 - La vitesse de coupe est trop élevée.
 - Les consommables sont usés.
 - Le métal à couper est trop épais pour la tension sélectionnée.
 - Des consommables inadaptés sont utilisés (par exemple, des consommables de rainurage sont installés au lieu de consommables de coupe à la traîne).
 - La pince de masse n'est pas correctement reliée à la tôle.
 - La pression ou le débit de gaz est trop faible.

- ▶ La qualité de la coupe est médiocre.
Causes possibles :
 - Le métal à couper est trop épais pour la tension.
 - Des consommables inadaptés sont utilisés (par exemple, des consommables de rainurage sont installés au lieu de consommables de coupe à la traîne).
 - La torche est déplacée trop rapidement ou trop lentement.

- ▶ L'arc crépite et la durée de vie des consommables est plus courte que prévu.
Causes possibles :
 - Présence d'humidité dans l'alimentation en gaz.
 - Pression de gaz incorrecte.
 - Consommables mal installés.

FRANÇAIS

9 QUALITÉ DE LA COUPE

Plusieurs facteurs doivent être pris en compte en ce qui concerne la qualité de la coupe :

- Angle de coupe : le degré de l'angle formé avec l'arête de coupe.
- Bavure : le matériau fondu qui se solidifie sur le dessus ou le dessous de la tôle.
- Rectitude de la surface de coupe : la surface de coupe peut être concave ou convexe.

Angle de coupe ou d'inclinaison

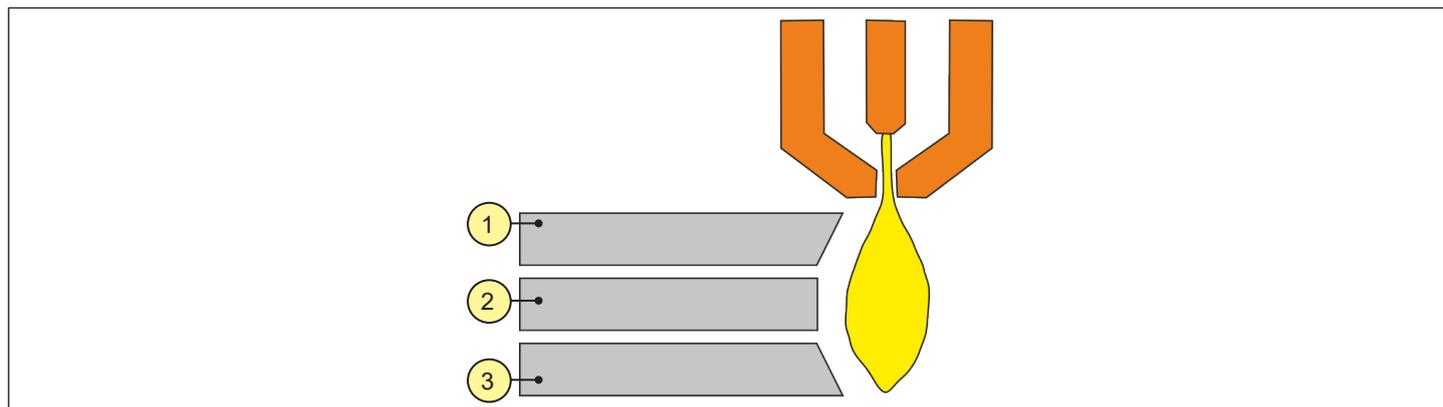
► Un angle de coupe positif (1), ou angle d'inclinaison, est obtenu lorsque l'on enlève plus de matériau par la partie supérieure de la coupe que par la partie inférieure.

- Cause : La torche est trop basse.
- Solution : Relever la torche ou, si l'on utilise une commande de hauteur de torche, augmenter la tension de l'arc.

► Un angle de coupe négatif(3) est obtenu lorsqu'une plus grande quantité de matériau est enlevée dans la partie inférieure de la coupe.

- Cause : La torche est trop haute.
- Solution : Baisser la torche ou, si l'on utilise une commande de hauteur de torche, réduire la tension de l'arc.

► L'angle de coupe le plus proche de l'angle droit (2) se trouvera du côté droit par rapport au mouvement d'avance de la torche. Le côté gauche sera toujours caractérisé par un certain niveau d'inclinaison.



Pour déterminer si un problème d'angle de coupe est causé par le système plasma ou le système de transmission, effectuer une coupe d'essai et mesurer l'angle de chaque côté. Tourner ensuite la torche de 90° dans le porte-torche correspondant et répéter le processus. Si les angles sont les mêmes dans les deux tests, le problème se situe dans le système de transmission. Si le problème d'angle de coupe persiste même après avoir éliminé les « causes mécaniques », vérifier la distance entre la torche et la tôle, surtout si les angles de coupe sont tous positifs ou tous négatifs. Il faut aussi tenir compte du matériau à couper : s'il est magnétisé ou durci, il est plus probable que des problèmes d'angle de coupe se produisent.

Bava

Lors de la découpe au plasma d'air, des bavures se forment toujours. Cependant, il est possible de minimiser la quantité et le type de bavure en ajustant correctement le système en fonction de l'application.

- Des bavures excessives apparaissent sur le bord supérieur des deux pièces de tôle lorsque la torche est trop basse (ou que la tension est trop faible, si un contrôle de la hauteur de la torche est utilisé). Régler la torche ou la tension par petits incréments (5 V ou moins) jusqu'à ce que la bavure se réduise.
- La bavure à faible vitesse se forme lorsque la vitesse de coupe de la torche est excessivement faible et que l'arc se courbe vers l'avant. Il se forme un dépôt lourd avec des bulles au fond de la coupe qui peut être retiré facilement. Augmenter la vitesse pour réduire ce type de bavure.
- La bavure à grande vitesse se forme lorsque la vitesse de coupe est trop élevée et que l'arc se courbe vers l'arrière. Une fine bulle linéaire de métal solide se forme, tout près de la coupe. Elle est plus fermement attachée au fond de la coupe que la bavure à faible vitesse et est difficile à enlever.
Pour réduire les bavures à haute vitesse :
- Diminuer la vitesse de coupe.

- Diminuer la distance entre la torche et la tôle.

Percer une tôle à l'aide de la torche pour machine

Comme pour la torche de coupe manuelle, il est possible de commencer une coupe avec la torche machine au bord de la tôle ou en perçant la tôle. Les percées peuvent entraîner une réduction de la durée de vie des consommables en ce qui concerne le commencement de la coupe par le bord. Les tableaux de coupe comprennent une colonne pour la hauteur de coupe recommandée lors du démarrage d'une percée ; la hauteur de percée est généralement 2,5 fois la hauteur de coupe. Pour des informations techniques, voir les tableaux de coupe.

Le retard de la percée doit être suffisamment long pour permettre à l'arc de percer le matériau avant que la torche ne se déplace. Au fur et à mesure de l'usure des consommables, il peut être nécessaire d'augmenter ce délai. Les retards de percée indiqués dans les tableaux de coupe sont basés sur les retards moyens enregistrés sur toute la durée de vie des consommables.

Lorsque l'on perce des matériaux proches de l'épaisseur maximale pour un processus spécifique, il faut tenir compte des facteurs importants suivants :

- Pour éviter d'endommager le protecteur en raison de l'accumulation de matière fondue créée par la percée, ne pas laisser la torche descendre à la hauteur de coupe avant d'avoir éliminé les résidus de métal fondu.
- Les propriétés chimiques des différents matériaux peuvent avoir un effet négatif sur la capacité de percée du système. En particulier, l'acier à haute résistance avec une teneur élevée en manganèse ou en silicium peut réduire la capacité de percée maximale.

► La tôle n'a pas été entièrement percée et une production excessive d'étincelles est constatée sur la partie supérieure de la tôle.

Causes possibles :

- La surface du métal n'est pas exempte de rouille ou de peinture.
- Les consommables sont usés et doivent être remplacés. Pour une performance optimisée dans une application mécanisée, remplacer à la fois la buse et l'électrode.
- Le câble de travail ne parvient pas à établir un bon contact avec la table de coupe ou la table de coupe ne parvient pas à établir un bon contact avec la tôle.
- La tension est trop faible.
- La vitesse de coupe est trop élevée.
- Le métal en cours de coupe dépasse l'épaisseur de coupe maximale pour la tension sélectionnée.

► Formation de bavures à la base de la coupe.

Causes possibles :

- Les réglages du gaz ne sont pas corrects.
- Les consommables sont usés et doivent être remplacés. Pour une performance optimisée dans une application mécanisée, remplacer à la fois la buse et l'électrode.
- La vitesse de coupe est incorrecte.
- La tension est trop faible.

► L'angle de coupe n'est pas perpendiculaire.

Causes possibles :

- La torche n'est pas perpendiculaire à la tôle.
- Les réglages du gaz ne sont pas corrects.
- Les consommables sont usés et doivent être remplacés. Pour une performance optimisée dans une application mécanisée, remplacer à la fois la buse et l'électrode.
- La direction du mouvement de la torche est incorrecte. La coupe de haute qualité se trouve toujours sur le côté droit par rapport au mouvement d'avance de la torche.
- La distance entre la torche et la tôle est incorrecte.
- La vitesse de coupe est incorrecte.

► La durée de vie des consommables est réduite.

Causes possibles :

- Les réglages du gaz ne sont pas corrects.
- Le courant d'arc, la tension d'arc, la vitesse de coupe et d'autres variables ne sont pas configurés comme recommandé.
- Déclenchement inutile de l'arc pilote en l'air.
- Début d'une percée avec une hauteur de torche incorrecte.
- Le temps de percée est incorrect.

FRANÇAIS

- La qualité de l'air est mauvaise (présence d'huile ou d'eau dans l'air).
- L'arc pilote pourrait être défectueux et réduire la durée de vie de la buse.

ACIER AU CARBONE						
KIT CONSOMABLES					45A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
0,5	1,5	3,8	250	0	9000	12500
1	1,5	3,8	250	0	9000	10800
1,5	1,5	3,8	250	0,1	9000	10200
2	1,5	3,8	250	0,3	6600	7800
3	1,5	3,8	250	0,4	3850	4900
4	1,5	3,8	250	0,4	2200	3560
6	1,5	3,8	250	0,5	1350	2050

ACIER INOX						
KIT CONSOMABLES					45A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
0,5	1,5	3,8	250	0	9000	12500
1	1,5	3,8	250	0	9000	10800
1,5	1,5	3,8	250	0,1	9000	10200
2	1,5	3,8	250	0,3	6000	8660
3	1,5	3,8	250	0,4	3100	4400
4	1,5	3,8	250	0,4	2000	2600
6	1,5	3,8	250	0,5	900	1020

ALUMINIUM						
KIT CONSOMABLES					45A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
1	1,5	3,8	250	0	8250	11000
2	1,5	3,8	250	0,1	6600	9200
3	1,5	3,8	250	0,2	3100	6250
4	1,5	3,8	250	0,4	2200	4850
6	1,5	3,8	250	0,5	1500	2800

ACIER AU CARBONE						
KIT CONSOMABLES					70A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	5900	10450
3	1,5	3,8	250	0,2	5550	8800
4	1,5	3,8	250	0,5	5375	6800
6	1,5	3,8	250	0,5	2850	3900
8	1,5	3,8	250	0,5	2050	2575
10	1,5	4,5	300	0,7	1300	1650
12	1,5	4,5	300	1,2	1040	1250
16	1,5	6	400	2	625	800
20	1,5	DÉPART DEPUIS LE BORD			380	500
25	1,5				220	400

FRANÇAIS

ACIER INOX						
KIT CONSOMABLES					70A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	8450	10650
3	1,5	3,8	250	0,2	6900	9225
4	1,5	3,8	250	0,5	6000	7050
6	1,5	3,8	250	0,5	2270	2850
8	1,5	3,8	250	0,7	1740	2150
10	1,5	4,5	300	0,7	1050	1300
12	1,5	4,5	300	1,2	925	1025
16	1,5	DÉPART DEPUIS LE BORD			638	725
20	1,5				350	390

ALUMINIUM						
KIT CONSOMABLES					70A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	9325	10555
3	1,5	3,8	250	0,2	8455	9450
4	1,5	3,8	250	0,5	6945	7945
6	1,5	3,8	250	0,5	2933	3913
8	1,5	3,8	250	0,7	2225	3025
10	1,5	4,5	300	0,7	1300	1800
12	1,5	4,5	300	1,2	1100	1450
16	1,5	DÉPART DEPUIS LE BORD			750	1025
20	1,5				400	600

ACIER CARBONE						
KIT CONSUMABLES					85A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	6800	9200
4	1,5	3,8	250	0,2	5650	7300
6	1,5	3,8	250	0,5	3600	4400
8	1,5	3,8	250	0,5	2500	3100
10	1,5	3,8	250	0,5	1680	2070
12	1,5	4,5	300	0,7	1280	1600
16	1,5	4,5	300	1	870	930
20	1,5	6	400	1,5	570	680
25	1,5	DÉPART DEPUIS LE BORD			350	450
30	1,5				200	300

INOX						
KIT CONSUMABLES					85A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	7500	9200
4	1,5	3,8	250	0,2	6100	7500
6	1,5	3,8	250	0,5	3700	4600
8	1,5	3,8	250	0,5	2450	3050
10	1,5	4,5	300	0,5	1550	1900
12	1,5	4,5	300	0,7	1100	1400
16	1,5	4,5	300	1	700	760
20	1,5	DÉPART DEPUIS LE BORD			480	570
25	1,5				300	370

FRANÇAIS

ALUMINIUM						
KIT CONSOMABLES					85A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	8000	9400
4	1,5	3,8	250	0,2	6500	8000
6	1,5	3,8	250	0,5	3800	4900
8	1,5	3,8	250	0,5	2650	3470
10	1,5	3,8	250	0,5	1920	2500
12	1,5	4,5	300	0,7	1450	1930
16	1,5	4,5	300	1	950	1200
20	1,5	DÉPART DEPUIS LE BORD			600	880
25	1,5				380	540

ACIER CARBONE						
KIT CONSOMABLES					105A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	4140	5090
8	3,2	6,4	200	0,8	3140	3870
10	3,2	6,4	200	0,8	2260	2790
12	3,2	6,4	200	0,8	1690	2060
16	3,2	6,4	200	1	1060	1310
20	3,2	6,4	200	1	780	940
25	3,2	DÉPART DEPUIS LE BORD			550	580
30	3,2				370	410
32	3,2				350	370
35	3,2				290	320
40	3,2				190	210

INOX						
KIT CONSOMABLES					105A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	4870	6000
8	3,2	6,4	200	0,5	3460	4210
10	3,2	6,4	200	0,5	2240	2670
12	3,2	6,4	200	0,6	1490	1860
16	3,2	6,4	200	0,8	950	1080
20	3,2	8	250	1,3	660	810
25	3,2	DÉPART DEPUIS LE BORD			440	530
30	3,2				340	360
32	3,2				300	320

ALUMINIUM						
KIT CONSOMABLES					105A	
PRESSION DE L'AIR COMPRIMÉ					5,3 Bar	
ÉPAISSEUR MATÉRIAU	HAUTEUR DE COUPE	HAUTEUR INITIALE		RETARD DE LA PERCÉE	VITESSE DE COUPE CONSEILLÉE	VITESSE DE SÉPARATION
mm	mm	mm	%	secondes	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	5980	7090
8	3,2	6,4	200	0,8	4170	5020
10	3,2	6,4	200	0,8	2640	3280
12	3,2	6,4	200	1	1910	2450
16	3,2	6,4	200	1	1290	1660
20	3,2	6,4	200	1,3	1020	1190
25	3,2	DÉPART DEPUIS LE BORD			660	790
30	3,2				430	570
32	3,2				340	490

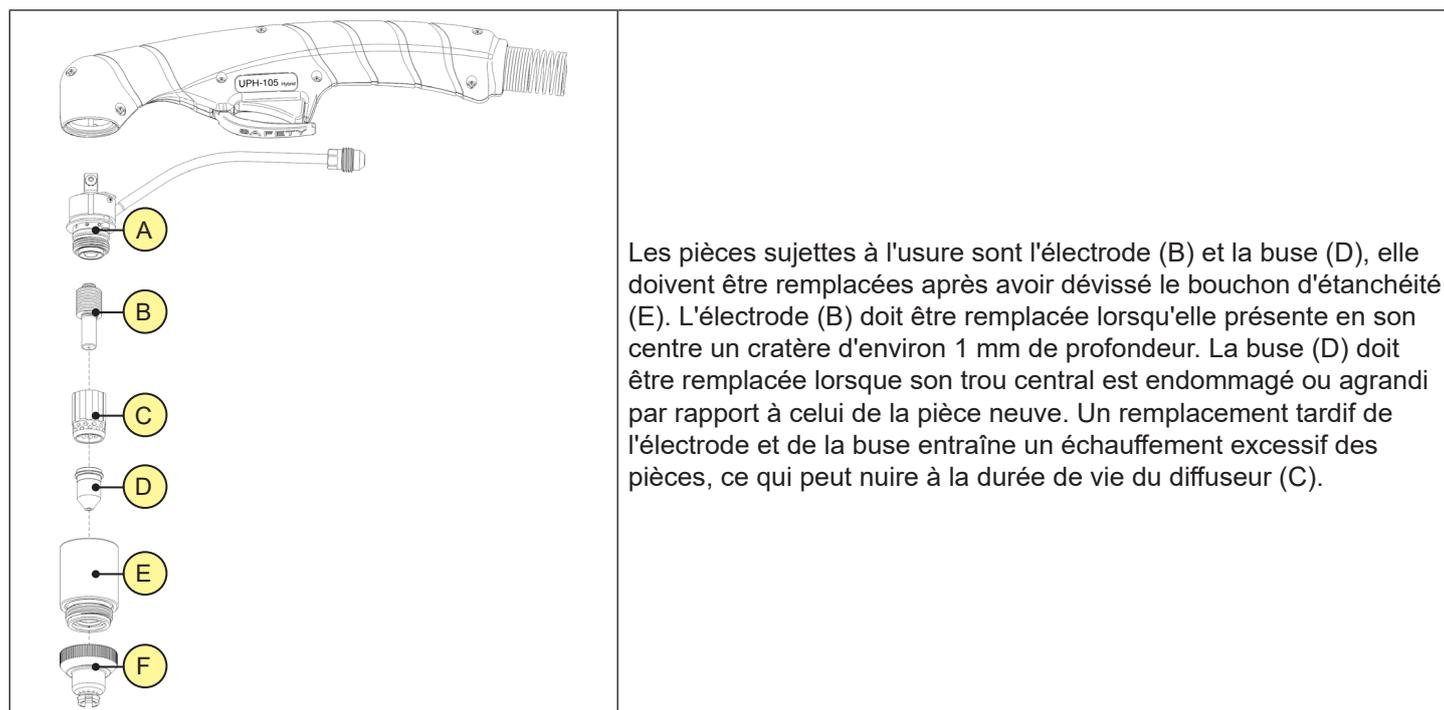
FRANÇAIS

10 MAINTENANCE

Entretien de l'équipement de coupe

L'équipement de coupe doit être entretenu périodiquement conformément aux recommandations du fabricant. Durant le fonctionnement de l'équipement de coupe, toutes les portes de service et d'accès ainsi que les couvercles doivent être fermés et fixés correctement. L'équipement de coupe ne doit subir aucune modification, à l'exception de celles indiquées conformément aux instructions écrites du fabricant. Les torches de coupe sont équipées d'un système de fixation rapide qui permet de retirer facilement la torche pour la transporter ou pour passer d'une torche à l'autre si les applications nécessitent l'utilisation de différentes torches. Les torches sont refroidies par l'air ambiant et ne nécessitent aucune procédure de refroidissement particulière.

Vérification des consommables



La fréquence à laquelle les consommables doivent être changés sur la torche dépend de plusieurs facteurs :

- Épaisseur du métal coupé.
- Longueur moyenne de coupe.
- Qualité de l'air (présence d'huile, d'humidité ou d'autres contaminants).
- Exécution d'une percée du métal ou d'une coupe à partir du bord.
- Distance correcte entre la torche et la tôle lors du rainurage ou de la coupe avec des consommables non protégés.
- Hauteur de percée correcte.

Dans des conditions normales, la buse s'usera en premier lors de la coupe manuelle. Les torches de coupe manuelles utilisent des consommables protégés. Il est ainsi possible de faire glisser la pointe de la torche le long du métal. Pour une meilleure qualité de coupe des matériaux fins (environ 4 mm ou moins), il est préférable d'utiliser une buse de 45 A.

Inspection des consommables

- ▶ Joint torique de la torche (A)
 - Inspection : S'assurer que la surface n'est pas endommagée, usée ou sans lubrification.
 - Intervention : Si le joint torique est sec, le lubrifier, ainsi que les filetages, avec une fine couche de lubrifiant au silicone.
Si le joint torique est usé ou endommagé, le remplacer.

- ▶ Électrode (B)
 - Inspection : Pointe de l'électrode.
 - Intervention : Si la surface est usée ou si la profondeur du cratère est supérieure à 1,6 mm, remplacer l'électrode.

- ▶ Anneau de diffusion (C)
 - Inspection : S'assurer que la surface intérieure de l'anneau de diffusion n'est ni endommagée ni usée et que les orifices du gaz ne sont pas obstrués.
 - Intervention : Si la surface de l'anneau de diffusion est endommagée ou usée ou si les orifices du gaz sont obstrués, le remplacer.

- ▶ Buse (D)
 - Inspection : Arrondi de l'orifice central.
 - Intervention : Si le trou central n'est pas circulaire, remplacer la buse.

- ▶ Bouchon hermétique (E) :
 - Évaluer l'intégrité de la pièce. Remplacer en cas de traces évidentes de brûlures, de fissures ou d'autres dégâts mécaniques ou thermiques.

- ▶ Écran ou déflecteur (F)
 - Inspection : Arrondi de l'orifice central.
 - Intervention : Si le trou n'est plus circulaire, remplacer l'écran.
 - Inspection : Accumulation de débris dans l'espace entre l'écran et la buse.
 - Intervention : Retirer l'écran et enlever tous les débris.

Installation des consommables

 **ATTENTION !** TORCHES À ALLUMAGE INSTANTANÉ - UN ARC PLASMA PEUT CAUSER DES LÉSIONS ET DES BRÛLURES. L'arc plasma s'allume immédiatement lorsque le bouton de la torche est activé. L'arc de plasma traverse rapidement les gants et la peau. Mettre en place les consommables de la torche, avec l'interrupteur d'alimentation en position « O » (éteint). Afin d'utiliser la torche pour le découpage manuel, un jeu complet de consommables doit être installé : écran, bouchon d'étanchéité, buse, électrode et anneau de diffusion.

FRANÇAIS

11 DONNÉES TECHNIQUES

Directives appliquées	Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
	Compatibilité électromagnétique (CEM)
	Basse tension (LVD)
	Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)
	Conception respectueuse de l'environnement des produits liés à l'énergie (Eco Design)
Normes de construction	EN 60974-1 ; EN 60974-10 Class A
Marquages de conformité	 Équipement conforme aux directives européennes en vigueur
	 Équipement utilisable dans des environnements présentant un risque accru de choc électrique
	 Équipement conforme à la directive DEEE
	 Équipement conforme à la directive RoHS

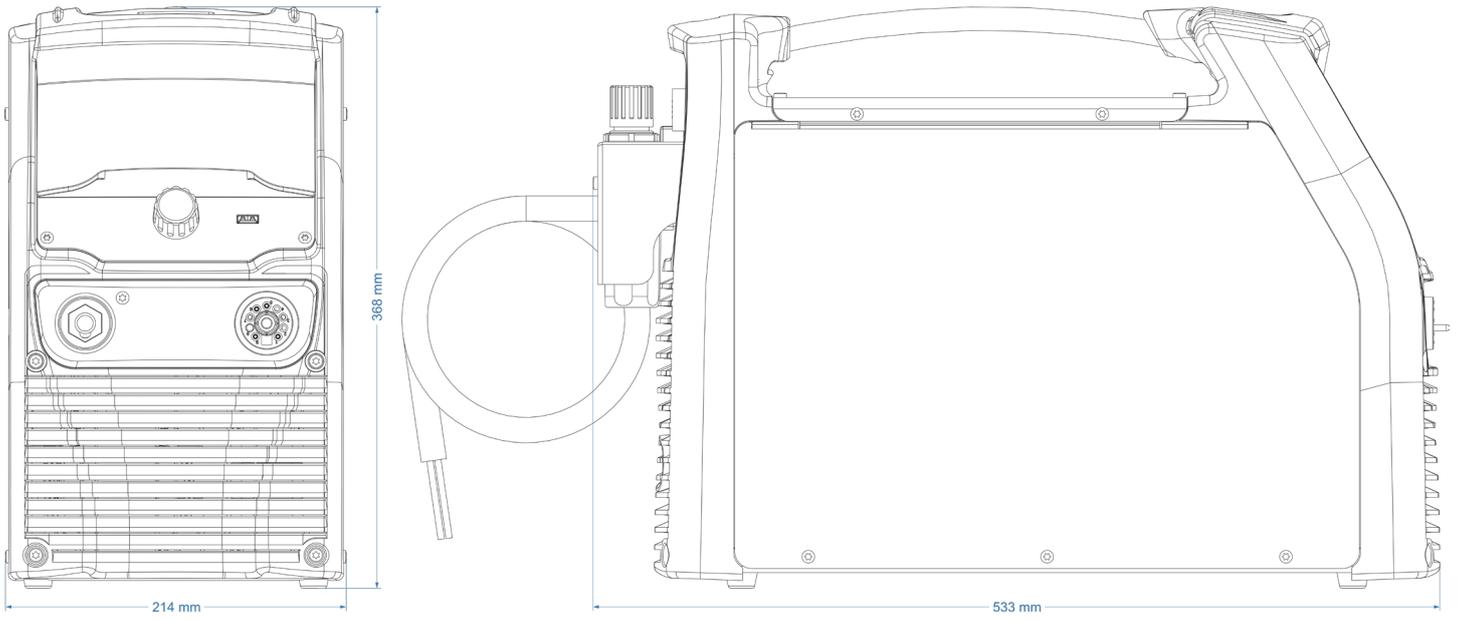
11.1 VOYAGER 75 BASIC

Tension d'alimentation	3 x 400 Va.c. ± 15% 50/60 Hz		
Protection de réseau	16 A Retardée		
Zmax	-		
Dimensions	hauteur : 368 mm / largeur : 214 mm / profondeur : 533 mm		
Poids	17.8 kg		
Classe d'isolation	H		
Degré de protection	IP23S		
Refroidissement	AF : Refroidissement par air forcé (avec ventilateur)		
Pression de gaz maximale	0.93 MPa (9.3 bar)		
Modalité de coupe		COUPE	RAINURAGE
Plage de réglage de courant et de tension		10 A - 80.4 V	10 A - 100.4 V
		70 A - 108.0 V	70 A - 128.0 V
Courant de coupe / Tension de travail	50 % (40 °C)	70 A - 108.0 V	70 A - 128.0 V
	60 % (40 °C)	65 A - 106.0 V	65 A - 126.0 V
	100 % (40 °C)	55 A - 102.0 V	55 A - 122.0 V
Puissance maximale absorbée	50 % (40 °C)	9.3 KVA - 8.7 KW	10.8 KVA - 10.2 KW
	60 % (40 °C)	8.5 KVA - 7.9 KW	10.0 KVA - 9.3 KW
	100 % (40 °C)	7.1 KVA - 6.4 KW	8.2 KVA - 7.6 KW
Consommation maximale de courant	50 % (40 °C)	13.4 A	15.6 A
	60 % (40 °C)	12.3 A	14.4 A
	100 % (40 °C)	10.3 A	11.8 A
Courant d'alimentation effectif absorbé	50 % (40 °C)	9.5 A	11.0 A
	60 % (40 °C)	8.7 A	10.2 A
	100 % (40 °C)	7.3 A	8.3 A
Tension à vide (U0)	270 V		
Efficacité de la source d'énergie	Rendement (RAINURAGE @ 70 A / 128 V) : 88 %		
	Consommation d'énergie en conditions d'absence de charge (U1= 400 Va.c.) : 18.7 W		
Matières premières essentielles	Selon les informations fournies par nos fournisseurs. ce produit ne contient pas plus de 1 g par composant de matières premières essentielles.		

11.2 VOYAGER 105 BASIC

Tension d'alimentation	3 x 400 Va.c. ± 15% 50/60 Hz		
Protection de réseau	25 A Retardée		
Zmax	-		
Dimensions	hauteur : 368 mm / largeur : 214 mm / profondeur : 533 mm		
Poids	22.0 kg		
Classe d'isolation	H		
Degré de protection	IP23S		
Refroidissement	AF : Refroidissement par air forcé (avec ventilateur)		
Pression de gaz maximale	0.93 MPa (9.3 bar)		
Modalité de coupe		COUPE	RAINURAGE
Plage de réglage de courant et de tension		10 A - 80.4 V 105 A - 122.0 V	10 A - 100.4 V 105 A - 142.0 V
Courant de coupe / Tension de travail	-	-	-
	60% (40° C)	105 A - 122.0 V	105 A - 142.0 V
	100% (40° C)	90 A - 116.0 V	90 A - 136.0 V
Puissance maximale absorbée	-	-	-
	60% (40° C)	15.3 KVA - 14.3 KW	17.5 KVA - 16.5 KW
	100% (40° C)	12.4 KVA - 11.6 KW	14.3 KVA - 13.5 KW
Consommation maximale de courant	-	-	-
	60% (40° C)	22.0 A	25.3 A
	100% (40° C)	17.9 A	20.7 A
Courant d'alimentation effectif absorbé	-	-	-
	60% (40° C)	17.0 A	19.6 A
	100% (40° C)	17.9 A	20.7 A
Tension à vide (U0)	315 V		
Efficacité de la source d'énergie	Rendement (RAINURAGE @ 105 A / 142 V): 90.3 % Consommation d'énergie en conditions d'absence de charge (U1= 400 Va.c.) : 19.6 W		
Matières premières essentielles	Selon les informations fournies par nos fournisseurs. ce produit ne contient pas plus de 1 g par composant de matières premières essentielles.		

FRANÇAIS





WELD THE WORLD

WECO srl
www.weco.it

Cod.006.0001.2330
04/10/2023 V.1.0

