

# Syncrowave® 400

Edition Octobre 2021 • Index N° AD/4.282 FR

**Générateur de soudage**  
**TIG AC/DC / Electrode Enrobée**



## En bref



### Applications industrielles

Fabrication de précision  
Maintenance et réparation  
Construction métallique  
Acier et Aluminium  
Chantier naval  
Tuyauterie et pipeline  
Transport

### Procédés

TIG AC (GTAW AC)  
TIG DC (GTAW DC)  
TIG Pulsé DC (GTAW-P DC)  
Electrode Enrobée (SMAW)

### Alimentation

380/400 V  
triphasée (50/60 Hz)

**Courant de soudage** 5-400 A

**Tension à vide max.** 70 VDC

**Puissance nominale** 400 A/26 V @ 30%  
300 A/22 V @ 60%

### Poids net

**Générateur seul** 59.4 kg (131 lb.)

**Complet (avec refroidisseur et chariot):** 95.7 kg (211 lb.)

**NOUVEAU**

## Le Syncrowave AC/DC TIG a été conçu

pour être très facile à utiliser, sans compromettre les performances de soudage. La machine peut être paramétrée rapidement pour changer du soudage TIG AC, au TIG DC ou à l'Electrode Enrobée. Le panneau de commande simple et épuré offre un réglage rapide des paramètres au bénéfice d'une plus grande productivité.

### Caractéristiques techniques

**Système entièrement intégré.** L'unité de refroidissement est alimentée par le générateur et forme un système robuste et fiable avec le chariot intégré.

La machine est facile à déplacer et à positionner au poste de soudage.

**Accessibilité.** Tous les accès et réglages avec le générateur et le refroidisseur se trouvent sur les panneaux avant. Allumez le Syncrowave depuis le panneau de commande, vérifiez le débit de liquide de refroidissement et faites l'appoint si nécessaire, sans avoir à déplacer l'ensemble et sans avoir à accéder à l'arrière de la machine.

**Confort et ergonomie.** Le panneau de commande du Syncrowave est positionné à la hauteur idéale. Accès facile à tous les paramètres sans avoir à s'agenouiller face à la machine.



### Caractéristiques de soudage

**Facile à utiliser.** Le panneau de contrôle vous donne accès uniquement aux paramètres pertinents pour le procédé que vous avez sélectionné. Cela permet de garder un panneau extrêmement simple à comprendre, pour un réglage rapide et facile des paramètres, et passer plus de temps à souder qu'à chercher!

**Pro-Set™** est une caractéristique unique du Syncrowave Miller®. En appuyant simplement sur ce bouton, la machine revient aux paramètres optimaux, pré-réglés en usine, ce qui vous permettra de démarrer en un rien de temps. Réglez simplement l'intensité de soudage et Go!

**L'amorçage parfait avec Blue Lightning™.** En sélectionnant le diamètre de tungstène que vous utilisez, la machine pré-réglera tous les paramètres d'amorçage optimaux. Pour des amorçages d'arc précis, répétitifs et fiables à tous les coups!

**Stabilité d'arc.** La marque Miller est aujourd'hui réputée au niveau mondial pour ses performances d'arc TIG et sa stabilité d'arc. Le Syncrowave, en digne héritier, n'y fait pas exception ! Profitez d'un contrôle total de l'arc et du bain de soudure, même sur Aluminium.

#### Caractéristiques soudage TIG AC

Le contrôle de la Balance AC permet un réglage du décapage des oxydes d'alumine, ce qui est essentiel pour créer des soudures Aluminium de la plus grande qualité.

#### Caractéristiques soudage TIG DC Pulsé

Les pulsations permettent de mieux contrôler l'apport de chaleur, obtenir une meilleure stabilité de l'arc pour un plus bel aspect des soudures, et des vitesses de soudage plus rapides pour réduire l'apport de chaleur et les déformations sur tôles fines.

#### Caractéristiques soudage Electrode Enrobée DC

Le contrôle DIG permet de modifier les caractéristiques de l'arc pour des applications et des électrodes spécifiques.

Abaissez le réglage DIG pour un arc plus doux comme sur les électrodes basiques (E7018) et augmentez le réglage DIG pour des électrodes avec un arc plus rigide et plus pénétrante comme les cellulosiques (E6010).

Le **Hot Start™** adaptatif permet des amorçages d'arc instantanés, sans coller.



Le générateur est garanti 3 ans, Pièces et Main d'Œuvre



#### International Headquarters Miller Electric Mfg. LLC

An ITW Welding Company  
1635 W. Spencer Street  
Appleton, WI 54914 USA

MillerWelds.com/europe

#### ITW WELDING Products BV

Edisonstraat 10  
P.O. Box 1551  
NL-3261 LD Oud-Beijerland  
The Netherlands

Tel.: +31 186 641 444  
sales.NL@ITWwelding.com

#### ITW WELDING S.A.S.

2 voie Gallo Romaine  
ZAC de la Bonne Rencontre  
FR-77860 Quincy-Voisins  
France

Tel.: +33 160 04 11 66  
sales.FR@ITWwelding.com

## Caractéristiques supplémentaires

**Fan-On-Demand™** Le système de refroidissement du générateur ne fonctionne que lorsque cela est nécessaire, ce qui réduit le bruit, la consommation d'énergie et la quantité de poussière aspirée à travers la machine.

**Wind Tunnel Technology™.** Le flux d'air interne est dirigé dans un tunnel de refroidissement, sans contact direct avec les composants électriques et les cartes électroniques, améliorant considérablement la fiabilité et la durée de vie.

### Refroidisseur Coolmate™ 3S

Le système de refroidissement d'une grande capacité de 11 litres est équipé d'un indicateur de débit visuel. Il assure la circulation du liquide de refroidissement dans la torche de soudage TIG. Un filtre de liquide de refroidissement externe empêche les corps étrangers de pénétrer dans le circuit de refroidissement pour garantir un excellent débit et garantir une plus grande durée de vie de la torche. La très grande capacité de refroidissement garantit une productivité maximale.

**Le compteur de temps/cycle d'arc** enregistre le temps de soudage réel et le nombre d'amorçages d'arc. Idéal pour estimer les coûts de production.

**Soudage de l'aluminium?** Les oxydes qui se forment sur l'aluminium fondent à des températures supérieures à 2000°C. L'aluminium qui se trouve sous cette couche d'oxyde fond à 649°C. Le courant de soudage alternatif en onde carrée du Syncrowave 400 supprime automatiquement la couche d'oxyde nécessaire à la réalisation de soudures de haute qualité.

### Avez-vous des fluctuations de la tension d'alimentation?

Le Syncrowave 400 compense les fluctuations de tension d'alimentation, sans modifier vos paramètres de soudage. La compensation de tension fonctionne sur une variation de  $\pm 10\%$ .

### Le support bouteille Easy-load facilite

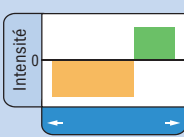
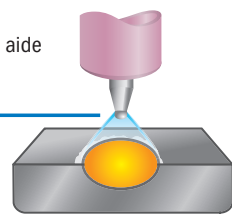
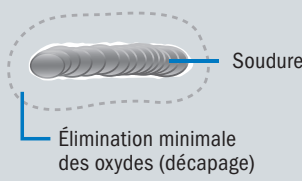
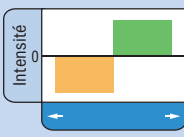
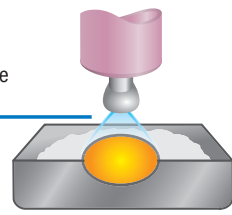
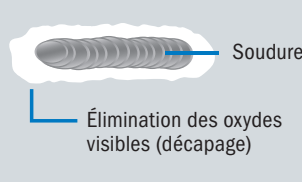
l'installation de la bouteille de gaz en minimisant le levage de celle-ci.

**Lift-Arc™ amorçage au touché.** Permet un amorçage TIG AC ou DC sans avoir recours à la Haute-Fréquence, pour les applications où l'utilisation de la HF peut être problématique.

**Blue Lightning™ amorçage Haute Fréquence (HF) pour un amorçage sans contact.** Fournit des amorçages d'arc plus rapides avec une plus grande fiabilité comparé aux amorçages d'arc HF traditionnels.

**Auto-postflow.** La durée du post-gaz est réglée automatiquement en fonction du réglage de l'ampérage, protégeant ainsi de l'oxydation l'électrode de tungstène, et pour garantir des ré-amorçage parfait!

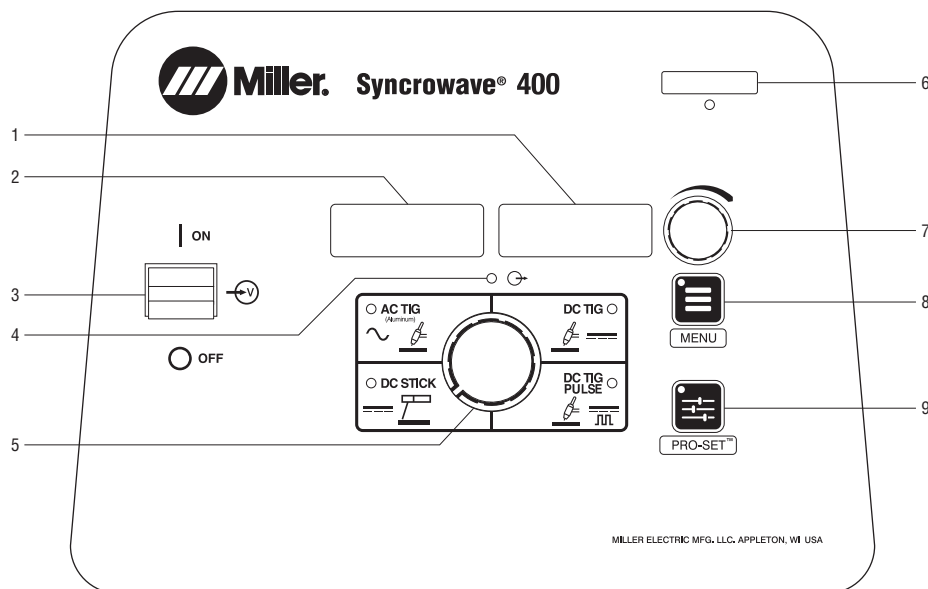
## Soudage Aluminium AC: Réglage de la Balance

Fonctionnalité	Réglage	Effet sur l'Arc	Effet sur la soudure
<p><b>Contrôle de la Balance AC</b></p> <p>Contrôle l'action du décapage du bain. Le réglage de la séquence négative de l'onde AC (EN) en % permet de contrôler la largeur de la zone de décapage entourant la soudure.</p> <p><i>Remarque: réglez la commande AC Balance pour une action adéquate du décapage sur les côtés et devant le bain. La balance AC doit être ajustée en fonction de la quantité de décapage souhaitée.</i></p> <p>Plage de réglage Balance: BAL, 60-80% Réglage Pro-Set™: 68%</p>	<p><b>75% EN</b></p> 	<p>Réduit la boule et aide à focaliser l'arc</p> 	 <p>Soudure</p> <p>Élimination minimale des oxydes (décapage)</p>
	<p><b>60% EN</b></p> 	<p>Augmente la boule</p> 	 <p>Soudure</p> <p>Élimination des oxydes visibles (décapage)</p>

Procédé	Alimentation	Plage d'intensité de soudage	Puissance nominale	Intensité absorbée en fonction de la puissance nominale de sortie				Tension à vide max.	Dimensions	Poids net
				380V	400V	kVA	kW			
TIG* (GTAW)	Triphasée	5 - 400 A	Facteur de marche 400 A / 26 V @ 30%	21.5	19.4	14.1	13.7	70 VDC (13 VDC**)	<b>Générateur seul</b> H: 746 mm (29.4 in.) L: 381 mm (15 in.) P: 625 mm (24.6 in.)  <b>Avec refroidisseur et chariot</b> H: 1114 mm (43.9 in.) L: 521 mm (20.5 in.) P: 921 mm (36.3 in.)	<b>Générateur seul</b> 59.4 kg (131 lb.)  <b>Avec refroidisseur et chariot</b> 95.7 kg (211 lb.)
	Triphasée	5 - 400 A	Facteur de marche 300 A / 22 V @ 60%	13.7	12.4	9.0	8.8			
	Triphasée	5 - 400 A	Facteur de marche 250 A / 20 V @ 100%	10.5	9.4	6.9	6.7			
Electrodes Enrobées (SMAW)	Triphasée	5 - 300 A	Facteur de marche 300 A / 32 V @ 30%	17.8	16.8	11.7	11.2	70 VDC (13 VDC**)		
	Triphasée	5 - 300 A	Facteur de marche 250 A / 30 V @ 60%	14.7	13.3	9.7	9.3			
	Triphasée	5 - 300 A	Facteur de marche 200 A / 28 V @ 100%	11.1	10.1	7.3	7.0			

\*Inclue l'alimentation du refroidisseur \*\*Tension à vide réduite en mode TIG Lift-Arc™ et en mode Electrode Enrobée (low OCV).

## Panneau de commande



### 1. Ampèremètre

Affiche l'ampérage réel pendant le soudage et l'ampérage pré-réglé avant soudage. Il est également utilisé pour afficher les options de sélection des paramètres du menu.

### 2. Voltmètre

Affiche la tension moyenne réelle lorsque la tension est présente aux bornes de sortie de soudage. Il est également utilisé pour afficher les descriptions des paramètres dans le menu.

### 3. Interrupteur d'alimentation principal

Utilisez l'interrupteur pour allumer ou éteindre la machine.

### 4. Indicateur de sortie ON

Le voyant bleu s'allume lorsque les bornes de sorties sont sous tension.

### 5. Sélecteur du procédé de soudage

**TIG AC** – Utilisé pour le soudage de l'aluminium.

**TIG DC** – Utilisé pour le soudage de l'acier doux et inoxydable.

**TIG DC Pulsé** – Utilisé pour le soudage de l'acier doux et inoxydable.

**DC Stick** – Utilisé pour le soudage Electrodes Enrobées toutes nuances.

### 6. Port et indicateur de la carte mémoire

Ce port est utilisé pour ajouter des fonctionnalités et mettre à jour le logiciel de la machine. Le voyant est allumé pendant la communication avec la machine.

### 7. Contrôle du réglage de l'intensité

Utilisez la commande pour changer la valeur d'intensité pré-réglée. Si une télécommande est utilisée, la valeur d'intensité pré-réglée sera l'intensité maximum disponible. Cette commande fonctionne également comme une commande de changement des paramètres du menu.

### 8. Bouton du Menu

Appuyez sur ce bouton pour faire défiler les paramètres disponibles dans le menu pour le procédé sélectionné. Maintenez le bouton enfoncé pour accéder au mode de configuration.

### 9. Bouton Pro-Set™

Appuyez sur ce bouton pour verrouiller tous les paramètres aux réglages d'usine. La LED reste allumée. Appuyez et maintenez enfoncé ce bouton pendant cinq secondes pour réinitialiser tous les paramètres aux réglages d'usine.

## Torches TIG

Les torches TIG Miller ont été conçues pour s'accorder parfaitement au Syncrowave® et pour garantir que le soudeur puisse profiter pleinement de la qualité d'arc supérieure Miller®.

Les composants ont été soigneusement sélectionnés pour éviter le vieillissement prématuré et les fuites.

Ces torches Miller ont des câbles de puissance avec des quantités de cuivre plus importantes pour minimiser les pertes de chaleur et maximiser le rendement.

Les torches TIG peuvent être configurées avec une tête de torche standard ou une tête flexible. La poignée ergonomique peut également être équipée d'une télécommande pour le réglage du courant de soudage sur la torche.

Les torches sont équipées d'une électrode de tungstène Miller® Weldcraft® au Lanthane 2% de 2,4 mm.

Cette électrode à bout bleu assure un arc stable et d'excellent amorçages, aussi bien en TIG AC que TIG DC, avec une plus grande longévité que les électrodes de tungstène conventionnelles.

La possibilité d'utiliser une électrode de plus petit diamètre avec une intensité plus élevée en fait une électrode universelle pour une grande qualité des soudures sans inclusion de Tungstène.



\* Remote: Contrôle à distance de l'intensité de soudage à l'aide du pouce. Option disponible sur tous les modèles.

Torche	Référence	Description	Courant DC	Courant AC
EuroTorch W-350, 4 mètres	<b>058022001</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	350A @ 100%	250A @ 100%
EuroTorch W-350R, 4 mètres	<b>058022002</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	350A @ 100%	250A @ 100%
EuroTorch W-350, 8 mètres	<b>058022003</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	350A @ 100%	250A @ 100%
EuroTorch W-350R, 8 mètres	<b>058022004</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	350A @ 100%	250A @ 100%
EuroTorch W-270, 4 mètres	<b>058022005</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	270A @ 100%	190A @ 100%
EuroTorch W-250F, 4 mètres	<b>058022006</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	250A @ 100%	175A @ 100%
EuroTorch W-270, 8 mètres	<b>058022007</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	270A @ 100%	190A @ 100%
EuroTorch W-250F, 8 mètres	<b>058022008</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	250A @ 100%	175A @ 100%
EuroTorch W-270R, 4 mètres	<b>058022009</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	270A @ 100%	190A @ 100%
EuroTorch W-250FR, 4 mètres	<b>058022010</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	250A @ 100%	175A @ 100%
EuroTorch W-270R, 8 mètres	<b>058022011</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	270A @ 100%	190A @ 100%
EuroTorch W-250FR, 8 mètres	<b>058022012</b>	1/4 tour Dinse 50 mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, Connexions rapides Eau, prise 14 broches	250A @ 100%	175A @ 100%
EuroTorch A-200, 4 mètres	<b>058022013</b>	1/4 tour Dinse 50mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, prise 14 broches	200A @ 60%	150A @ 60%
EuroTorch A-200F, 4 mètres	<b>058022014</b>	1/4 tour Dinse 50mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, prise 14 broches	200A @ 60%	150A @ 60%
EuroTorch A-200, 8 mètres	<b>058022015</b>	1/4 tour Dinse 50mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, prise 14 broches	200A @ 60%	150A @ 60%
EuroTorch A-200F, 8 mètres	<b>058022016</b>	1/4 tour Dinse 50mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, prise 14 broches	200A @ 60%	150A @ 60%
EuroTorch A-200R, 4 mètres	<b>058022017</b>	1/4 tour Dinse 50mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, prise 14 broches	200A @ 60%	150A @ 60%
EuroTorch A-200FR, 4 mètres	<b>058022018</b>	1/4 tour Dinse 50mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, prise 14 broches	200A @ 60%	150A @ 60%
EuroTorch A-200R, 8 mètres	<b>058022019</b>	1/4 tour Dinse 50mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, prise 14 broches	200A @ 60%	150A @ 60%
EuroTorch A-200FR, 8 mètres	<b>058022020</b>	1/4 tour Dinse 50mm <sup>2</sup> , Gaz 5/8, prise 14 broches	200A @ 60%	150A @ 60%

R - Remote  
F - Flex  
W - Refroidie Eau  
A - Refroidie Air

# Electrodes de Tungstène

## Cérium 2% (EWCe-2)

Type	Ø mm (in.)	Référence
Bonnes performances et bons amorçages en TIG DC à faible intensité. Excellentes performances en AC.	1.6 (1/16")	WC116X7
	2.4 (3/32")	WC332X7
	3.2 (1/8")	WC018X7
	4.0 (5/32")	WC532X7



## Lanthane 2% (EWLa-2)

Type	Ø mm (in.)	Référence
Excellents amorçages, ré-amorçages et stabilité d'arc avec moins d'usure en mode AC ou DC. Peut remplacer les électrodes au Thorium 2%.	1.6 (1/16")	WL2116X7
	2.4 (3/32")	WL2332X7
	3.2 (1/8")	WL2018X7
	4.0 (5/32")	WL2532X7



## Terres rares (EWG)

Type	Ø mm (in.)	Référence
Combine le meilleur de tous les éléments d'alliage et offre une excellente stabilité d'arc en soudage AC ou DC.	1.6 (1/16")	WG116X7
	2.4 (3/32")	WG332X7
	3.2 (1/8")	WG018X7



## Accessoires d'origine Miller®

### Commandes à distance



#### Commande à distance à pédale sans fil 301580

La pédale permet de régler à distance l'intensité de soudage et commander le contacteur d'amorçage sans fil. Le récepteur se branche directement sur la prise femelle 14 broches du poste Miller.



#### Commande à pédale RFCS-14 HD 194744

Une flexibilité maximale est obtenue avec une possibilité de connecter le câble à l'avant, à l'arrière sur les côtés de la pédale. La pédale permet de régler à distance l'intensité de soudage et commander le contacteur d'amorçage.

### Liquide de refroidissement



#### Liquide de refroidissement à faible conductivité 043810

Vendu en bidons en plastique recyclable de 3,8 litres. Le liquide de refroidissement Miller contient une base d'éthylène glycol et de l'eau désionisée pour éviter le gel à -38°C (-37°F) ou l'ébullition à 108°C (227°F). Contient également un composé contre les algues.



#### Commande à distance manuelle sans fil 301582

Pour le réglage à distance de l'intensité de soudage et commander le contacteur d'amorçage sans fil. Le récepteur se branche directement sur la prise femelle 14 broches du poste Miller.



#### Commande manuelle RHC-14 242211020

Pour le réglage à distance de l'intensité de soudage et commander le contacteur d'amorçage. Inclus câble de 6m (20ft.) et prise 14 broches.

### Gants de soudage TIG



#### Gants de soudage Miller® TIG

- 758081006 Taille 8
- 758081007 Taille 9
- 758081008 Taille 10
- 758081009 Taille 11
- 758081010 Taille 12

Cuir pleine fleur de chèvre non doublé, dessus de la main et manchette en cuir de vache, pour des intensités de soudage moyennes/élevées.



#### Gants de soudage Miller® TIG Pro

- 758081001 Taille 8
- 758081002 Taille 9
- 758081003 Taille 10
- 758081004 Taille 11
- 758081005 Taille 12

Cuir fleur de chèvre non doublé pour une grande sensibilité de manipulation, avec manchette uniquement en cuir de vache.

### Chariot



#### Chariot 4 roues Syncrowave® 300/400 Air 301601

Chariot pour Syncrowave® refroidi Air uniquement. Inclus le chariot, les poignées, le support bouteille, le support commande à distance au pied et les accessoires de montage.

## Informations pour commander

Equipements et options	Référence	Description	Qté.	Prix
<b>Ensemble Syncrowave® 400 AC/DC TIG Runner</b>	<b>907783003</b>	400 V, 50/60 Hz, inclus générateur, refroidisseur et chariot		
<b>Syncrowave® 400 AC/DC Générateur seul</b>	<b>907783002</b>	400 V, 50/60 Hz		
<b>Torches</b>		Voir page 4		
<b>Electrodes de Tungstène</b>		Voir page 5		
<b>Kits câbles</b>				
Câble de retour (masse)	<b>057014335</b>	300 A 50 mm², 5 m		
Câble de retour (masse)	<b>057014340</b>	400 A 70 mm², 5 m		
Câble porte Electrode	<b>057014354</b>	300 A 50 mm², 5 m		
Câble porte Electrode	<b>057014360</b>	400 A 70 mm², 5 m		
<b>Commandes à distance</b>				
Commande manuelle RHC-14	<b>242211020</b>	Inclus câble de 6m (20 ft.)		
Commande à pédale RFCS-14 HD	<b>194744</b>	Applications industrielles lourdes		
Commande à distance à pédale sans fil	<b>301580</b>	Max 27 m (90 ft.)		
Commande à distance sans fil	<b>301582</b>	Portée max. 91 m (300 ft.)		
<b>Accessoires</b>				
Liquide de refroidissement 3.8 l	<b>043810</b>	Bidons 3.8 l (1 gallon). Protège contre le gel à -38°C (-37°F) ou l'ébullition à 108°C (227°F)		
Chariot 4 roues Syncrowave® 300/400 Air	<b>301601</b>	Chariot pour Syncrowave® refroidi Air uniquement		

Date:

Prix total de l'offre:

Miller recommande les consommables



Distribué par:

