

# COOL ARC® 60

---

## MANUEL D'UTILISATION



FRENCH

**MERCI !** MERCI d'avoir choisi la QUALITÉ des produits Lincoln Electric.

- Vérifier que ni l'équipement ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation pour matériel endommagé doit être immédiatement notifiée à votre revendeur.
- Noter dans le tableau ci-dessous toutes les informations nécessaires à l'identification de votre équipement. Le nom du modèle ainsi que les numéros de code et série figurent sur la plaque signalétique de l'appareil.

Nom du modèle :

Référence et numéro de série :

Date et lieu d'achat :

## INDEX

Caractéristiques techniques .....	1
Compatibilité électromagnétique (CEM) .....	2
Sécurité .....	3
Introduction .....	5
Déballage .....	5
Installation sur la source d'alimentation électrique .....	5
Instructions d'installation et d'utilisation .....	7
DEEE .....	19
Pièces de rechange .....	19
Emplacement des centres de service agréés .....	19
Schéma électrique .....	19
Accessoires .....	20
Schéma dimensionnel .....	21

# Caractéristiques techniques

NOM		INDEX		
COOL ARC® 60		K14297-1		
ENTRÉE				
	Tension d'entrée U <sub>1</sub>	Courant d'alimentation I <sub>1max</sub>		
COOL ARC® 60	230 V ± 15 %	1,5 A		
	400 V ± 15 %	1A		
	440 V ± 15 %	0,9A		
	Fréquence	Classe CEM		
COOL ARC® 60	50/60 Hz	A		
PARAMÈTRES NOMINAUX				
	Capacité de refroidissement avec débit du liquide de refroidissement de 1 litre/min à une température de :		Pression maximale nominale	
COOL ARC® 60	25°C	40°C	0,47 MPa	
	1,1 kW	0,61 kW		
PARAMÈTRES DU RÉSERVOIR DU REFRIGÉREUR				
	Capacité maximale du réservoir		Capacité minimale requise du réservoir	
COOL ARC® 60	4,5 litres		3 L	
LIQUIDE DE REFRIGÉREMENT				
COOL ARC® 60	Liquide de refroidissement recommandé	FREEZCOOL - W000010167 - n'utilisez pas de liquides de refroidissement conducteurs.		
COOL ARC® 60	Ne pas utiliser !!	Liquides de refroidissement préconditionnés pour soudeurs. Ces liquides de refroidissement peuvent contenir des substances à base d'huile, qui attaquent les composants plastiques du refroidisseur. Une fois qu'elles ont été ajoutées dans le refroidisseur, il est impossible d'évacuer ces substances des canalisations d'eau et de l'échangeur thermique. Antigel automobile. Ces liquides de refroidissement endommageront la pompe et le carter de l'échangeur thermique, compromettant ainsi les performances de refroidissement.		
DIMENSIONS				
	Poids	Hauteur	Largeur	Longueur
COOL ARC® 60	22 kg	224 mm	291 mm	663 mm
AUTRES				
Indice de protection	Humidité en fonctionnement (t = 20 °C)	Température de fonctionnement	Température de stockage	
IP23	≤ 90 %	de 14 °F à 104 °F (de -10 °C à +40 °C)	de -13 °F à 131 °F (de -25 °C à +55 °C)	

# Compatibilité électromagnétique (CEM)

11/04

Cet appareil a été conçu conformément à toutes les directives et normes applicables. Toutefois, il peut entraîner des perturbations électromagnétiques pouvant affecter d'autres systèmes tels que les télécommunications (téléphone, radio et télévision) ou autres systèmes de sécurité. Ces perturbations peuvent entraîner des problèmes de sécurité dans les systèmes affectés. Veuillez lire et comprendre cette partie afin d'éliminer ou de réduire la quantité de perturbations électromagnétiques générées par cet appareil.

Tenir compte des directives suivantes pour réduire les émissions électromagnétiques générées par l'appareil.

- Raccorder l'appareil au réseau électrique conformément aux consignes du présent manuel. Si des perturbations se produisent, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires comme le filtrage de l'alimentation électrique.
- Les câbles de sortie doivent être le plus court possible et doivent être placés ensemble. Si possible, raccorder la pièce à usiner au sol afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit vérifier que le raccordement de la pièce à usiner au sol n'entraîne pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour le personnel et les équipements.
- Le blindage des câbles dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour des applications spéciales.

## AVERTISSEMENT

Les équipements de classe A ne sont pas destinés à être utilisés dans des endroits où l'alimentation électrique est destinée au grand public. Dans ces lieux, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.





## AVERTISSEMENT

Cet équipement doit être utilisé par un personnel qualifié. Veiller à ce que toutes les procédures d'installation, d'utilisation, d'entretien et de réparation ne soient effectuées que par une personne qualifiée. Il est nécessaire de lire et de comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des dommages corporels qui peuvent être graves voire mortels. Il est nécessaire de lire et de comprendre les explications relatives aux symboles de sécurité figurant ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas de détérioration due à une installation incorrecte, à un manque d'entretien ou à une utilisation anormale.

	<p><b>ATTENTION :</b> Ce symbole indique que les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. Protégez-vous et protégez les autres de toute blessure grave potentielle ou de la mort.</p>
	<p><b>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS :</b> Il est nécessaire de lire et de comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le soudage à l'arc peut être dangereux. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des dommages corporels qui peuvent être graves voire mortels.</p>
	<p><b>LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS :</b> Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne jamais toucher l'électrode, la pince de masse ou les pièces à souder raccordées lorsque cet équipement est sous tension. Isolez-vous de l'électrode, la pince de masse et toute pièce à souder raccordée.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE :</b> coupez l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur la machine. Effectuez l'installation électrique conformément à la réglementation locale en vigueur.</p>
	<p><b>ÉQUIPEMENTS À MOTEUR ÉLECTRIQUE :</b> Vérifiez régulièrement l'état des câbles électrode, d'alimentation et de masse. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement. Ne pas poser le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une autre surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel d'un arc.</p>
	<p><b>LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX :</b> Le courant électrique passant par un conducteur crée des champs électriques et magnétiques (EMF). Les champs EMF peuvent produire des interférences avec les pacemakers. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs de pacemakers de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.</p>
	<p><b>COMPATIBILITÉ CE :</b> Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>
	<p><b>RADIATION OPTIQUE ARTIFICIELLE :</b> Conformément aux exigences de la directive 2006/25/EC et de la norme EN 12198, cet équipement est classé dans la catégorie 2. Cela rend obligatoire le port d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) avec filtre de niveau de protection 15 maximum, comme le requiert la norme EN169.</p>
	<p><b>LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX :</b> Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de respirer ces fumées et gaz. Afin d'éviter ces dangers, l'opérateur doit utiliser une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.</p>
	<p><b>LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER :</b> Utilisez un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc lorsque vous soudez ou regardez souder. Afin de protéger leur peau, le soudeur et ses assistants doivent porter des vêtements appropriés fabriqués à partir de matériaux robustes et ignifuges. Protéger les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables appropriés et en les avertissant de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'y exposer pendant le soudage.</p>

	<p><b>LES ÉTINCELLES PEUVENT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION :</b> éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne pas souder sur des réservoirs, fûts, containers ou matériaux... avant de s'être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne jamais utiliser cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.</p>
	<p><b>LES MATÉRIAUX SOUDÉS SONT BRÛLANTS :</b> Le soudage génère de la très haute chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les zones de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utiliser des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux dans la zone de travail.</p>
	<p><b>UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE :</b> N'utilisez que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs correctement installés correspondant au gaz et à la pression utilisés. Les bouteilles doivent être utilisées en position verticale et maintenues par une chaîne de sécurité à un support fixe. Ne pas déplacer les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode, la pince de masse ou tout autre élément sous tension en contact avec la bouteille de gaz. Les bouteilles de gaz doivent être stockées loin de zones pouvant être sujettes à des dommages physiques, ou du procédé de soudage qui comprend des étincelles et sources de chaleur.</p>
	<p><b>LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES CUTANÉES :</b> Toujours s'assurer que le liquide de refroidissement N'EST PAS CHAUD avant d'intervenir sur le refroidisseur.</p>
	<p><b>MARQUE DE SÉCURITÉ :</b> Cet équipement peut fournir de l'électricité pour des opérations de soudage menées dans des environnements à haut risque de choc électrique.</p>

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications et/ou améliorations à la conception sans être tenu de mettre à jour le manuel d'utilisation.

# Introduction

---

Le refroidisseur **COOL ARC® 60** est un système autonome de refroidissement à recirculation conçu pour être utilisé avec les sources d'alimentation électrique pour soudage pour lesquelles le système **COOL ARC® 60** est certifié comme accessoire homologué.

Le refroidisseur **COOL ARC® 60** comprend les accessoires suivants :

- manuel d'utilisation sur clé USB
- tuyau rouge avec raccords rapides (150mm) utilisé pour la procédure de remplissage

Le refroidisseur **COOL ARC® 60** est livré sans liquide de refroidissement. Nous vous recommandons d'utiliser le liquide FREEZCOOL - Réf. W000010167.

## Déballage

---

### Procédure de déballage COOL ARC® 60

L'emballage du refroidisseur est conçu pour résister au transport, et contient un boîtier en carton qui enveloppe l'appareil. Si tout dommage lié au transport se produit, veuillez contacter votre fournisseur ou le service d'assistance Lincoln certifié.

Au moment de débiller l'appareil, éviter d'enfoncer des objets pointus dans la gaine du carton, au risque de perforer le réservoir en plastique. Conserver le manuel d'utilisation et le dossier d'entretien fournis avec le refroidisseur **COOL ARC®60** afin de commander les pièces détachées par la suite et obtenir les procédures de maintenance.

## Installation sur la source d'alimentation électrique

---

Le refroidisseur **COOL ARC® 60** doit être monté directement sur le châssis de la source d'alimentation électrique pour soudage certifiant le système **COOL ARC® 60** comme accessoire homologué.



### AVERTISSEMENT

Seul un électricien qualifié est autorisé à raccorder le poste de soudage à la source d'alimentation. L'installation doit être effectuée conformément au code national de l'électricité approprié et aux réglementations locales.



### AVERTISSEMENT

Avant de raccorder le refroidisseur **COOL ARC®60**, s'assurer d'éteindre la source d'alimentation et de débrancher l'installation électrique.

### INSTALLATION :

- Placer le refroidisseur sur un chariot à quatre roues (Figure 1).
- Placer le Speedtec sur le refroidisseur (Figure 2).
- Dévisser et retirer le couvercle latéral du Speedtec - dévisser les deux vis M5x20 (Figure 3).
- Connecter la fiche à 10 broches à la prise et visser le fil protecteur vert-jaune au boulon de mise à la terre - dévisser l'écrou M6, retirer la rondelle frein, installer le câble, placer la rondelle frein et visser sur l'écrou M6. (Figure 4).
- Placer le panneau latéral (Figure 5).
- Monter la vis du panneau latéral et les deux vis M5x20 (Figure 5).
- Montage final - le refroidisseur doit être monté sur le Speedtec avec les vis M6x16 (Figure 6).

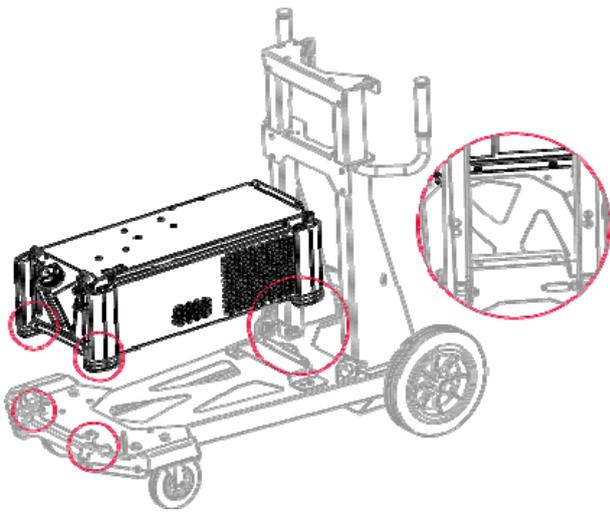


Figure 1

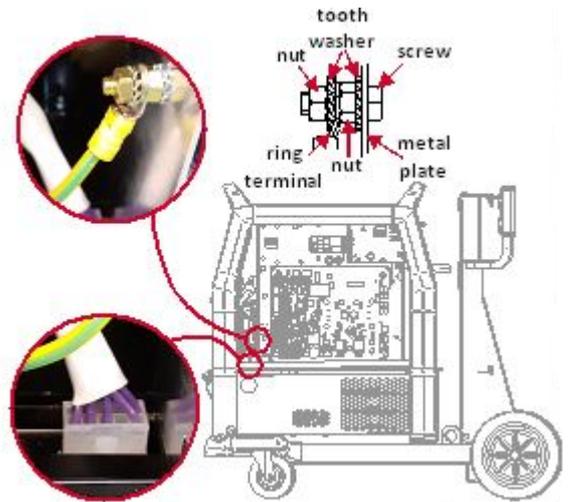


Figure 4

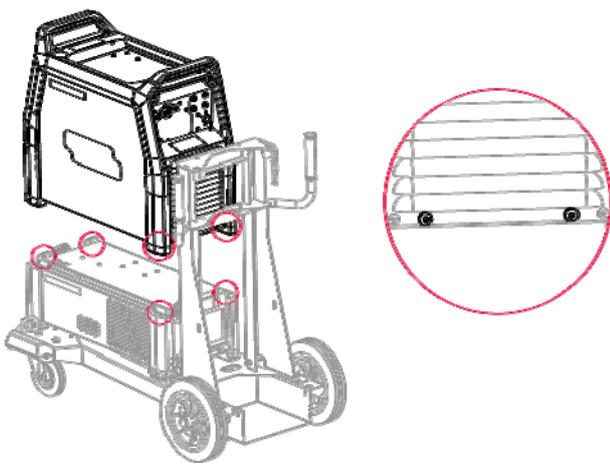


Figure 2

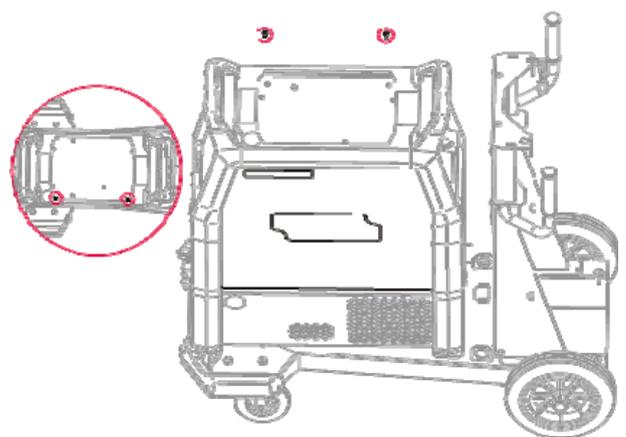


Figure 5

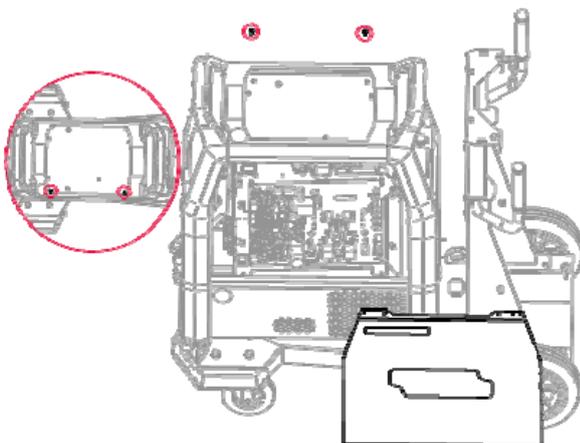


Figure 3

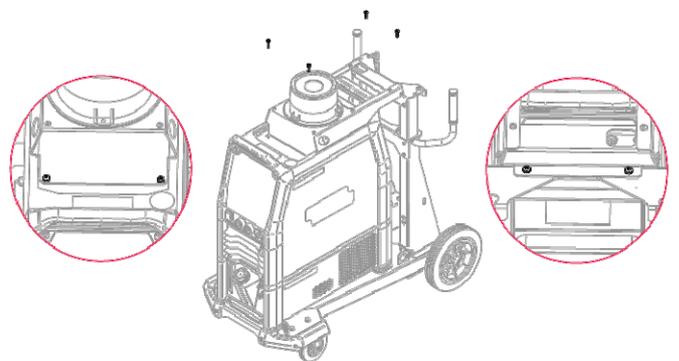


Figure 6

# Instructions d'installation et d'utilisation

Lire attentivement l'intégralité de cette section avant d'installer ou d'utiliser le poste de soudage.

## AVERTISSEMENT

**Les CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.**

- Ne pas utiliser l'appareil si les capots ont été retirés.
- Ne pas utiliser l'appareil si les câbles sont mouillés ou plongés dans l'eau.

**LES PIÈCES EN MOUVEMENT peuvent causer des blessures.**

- Les pièces en mouvement peuvent causer des blessures. Ne jamais placer les doigts dans les ouvertures du refroidisseur.

**Le LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD PEUT provoquer des brûlures cutanées.**

- Avant d'intervenir sur le refroidisseur, toujours s'assurer que le liquide de refroidissement N'EST PAS CHAUD.



## EMPLACEMENT D'INSTALLATION

Ce poste de soudage peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir une longue vie et un fonctionnement fiable.

- Ne pas placer ou utiliser cet équipement sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Placer l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air frais en provenance et en direction des aérations du poste. Ne pas recouvrir l'appareil de papiers, vêtements ou tissus lorsqu'il est en marche.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saletés et de poussière dans l'appareil.
- L'appareil possède un indice de protection IP23. Veiller à ce qu'il ne soit pas mouillé et ne pas le placer sur un sol humide ou détrempé.
- Placer l'appareil loin des appareils radiocommandés. Le fonctionnement normal peut altérer le fonctionnement des appareils radiocommandés se trouvant à proximité, ce qui peut entraîner des dommages corporels ou aux équipements. Lire la section sur la compatibilité électromagnétique dans ce manuel.
- Ne pas utiliser l'équipement dans les environnements présentant une température ambiante supérieure à 40 °C. La température de l'air ambiant a une influence sur les paramètres de refroidissement. Le refroidisseur sera moins efficace avec une température ambiante élevée.

## AVERTISSEMENT

Éviter de placer le refroidisseur à proximité de sources de chaleur intense.

## SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE RECOMMANDÉE

Le refroidisseur **COOL ARC®60** est conçu pour être utilisé avec des torches refroidies à l'eau. Le refroidisseur **COOL ARC®60** doit être utilisé avec une source d'alimentation électrique pour soudage certifiant le système **COOL ARC®60** comme accessoire homologué.

## Raccordement de l'alimentation

Le refroidisseur **COOL ARC®60** est alimenté par une source d'alimentation électrique pour soudage conformément à la procédure d'installation, laquelle doit être effectuée exclusivement par un électricien qualifié. L'installation doit se dérouler conformément aux réglementations locales et aux codes électriques nationaux en vigueur.

## AVERTISSEMENT

Ne jamais faire fonctionner le refroidisseur si le réservoir n'a pas été rempli ou si les flexibles de la torche/du pistolet sont débranchés du refroidisseur. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager les composants internes du refroidisseur.

## Commandes et caractéristiques de fonctionnement

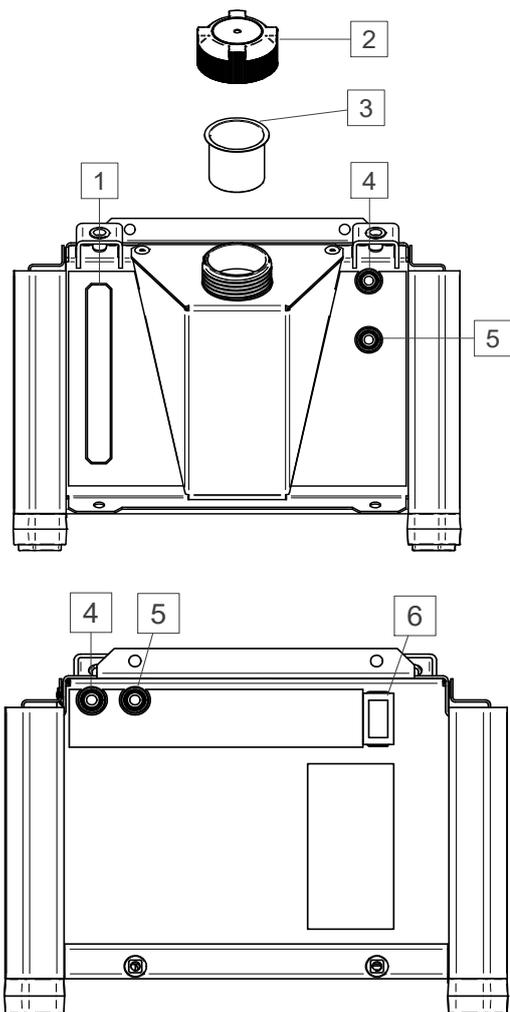


Figure 7

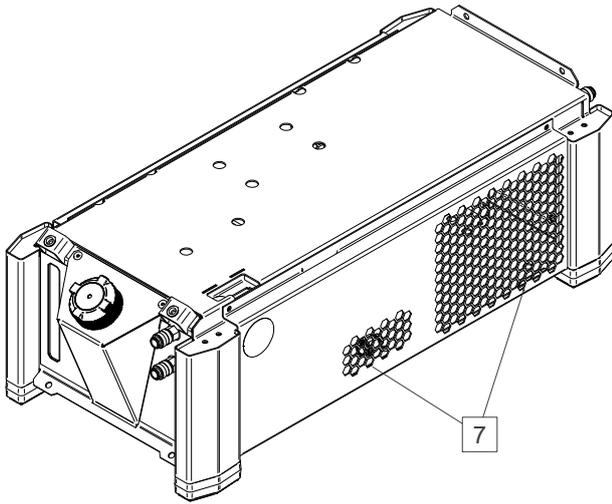


Figure 8

Le refroidisseur **COOL ARC® 60** est équipé d'un capteur de débit déclenchant un code d'erreur envoyé à l'appareil afin de protéger la torche des risques de surchauffe en cas de détection par le capteur d'un débit de liquide de refroidissement inapproprié. Le code d'erreur 0092 peut indiquer une torsion des conduites de la torche, une fuite/un dégât des conduites de liquide de refroidissement de la torche.

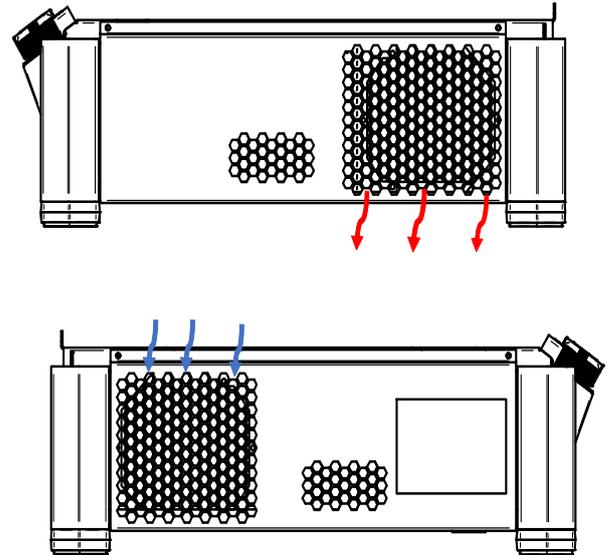


Figure 9

### **AVERTISSEMENT**

Un capteur de débit automatique est incorporé dans le refroidisseur pour détecter un débit de liquide de refroidissement trop faible ou inexistant. Un état de débit faible ou inexistant entraînera l'arrêt automatique de la sortie de soudage afin de protéger la torche.

1. Niveaux de liquide maximum et minimum : le niveau de liquide minimum recommandé est 3 litres, le niveau de liquide maximum recommandé est 4,5 litres.
2. Réservoir du liquide de refroidissement avec bouchon : Le réservoir transparent permet de vérifier le niveau du liquide de refroidissement.
3. Filtre du réservoir : 400µm.
4. Couplage de connexion rapide : Sortie du liquide de refroidissement (alimente le liquide de refroidissement froid à la torche/au pistolet).
5. Couplage de connexion rapide : Entrée de liquide de refroidissement (récupère le liquide de refroidissement chaud de la torche/du pistolet).
6. Commutateur à bascule - utilisé pour ajouter manuellement du liquide de refroidissement au radiateur. Son inclusion donne lieu à un court-circuit du capteur de débit.
7. Fentes d'aération : Garantissent la bonne circulation de l'air de refroidissement.

## Circulation du liquide de refroidissement dans le refroidisseur

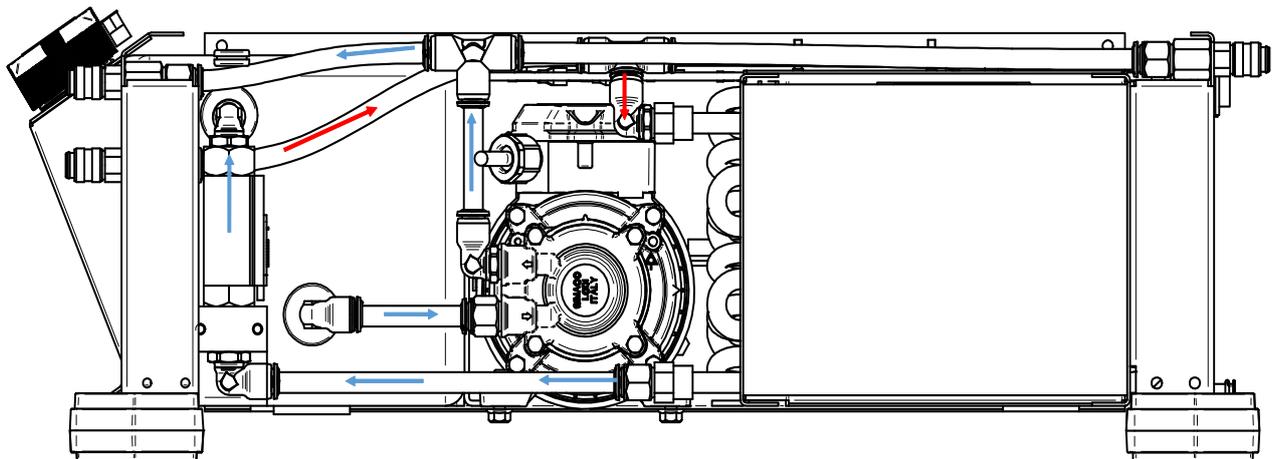


Figure 10  
Circulation du liquide de refroidissement en cas d'utilisation de connecteurs à l'avant

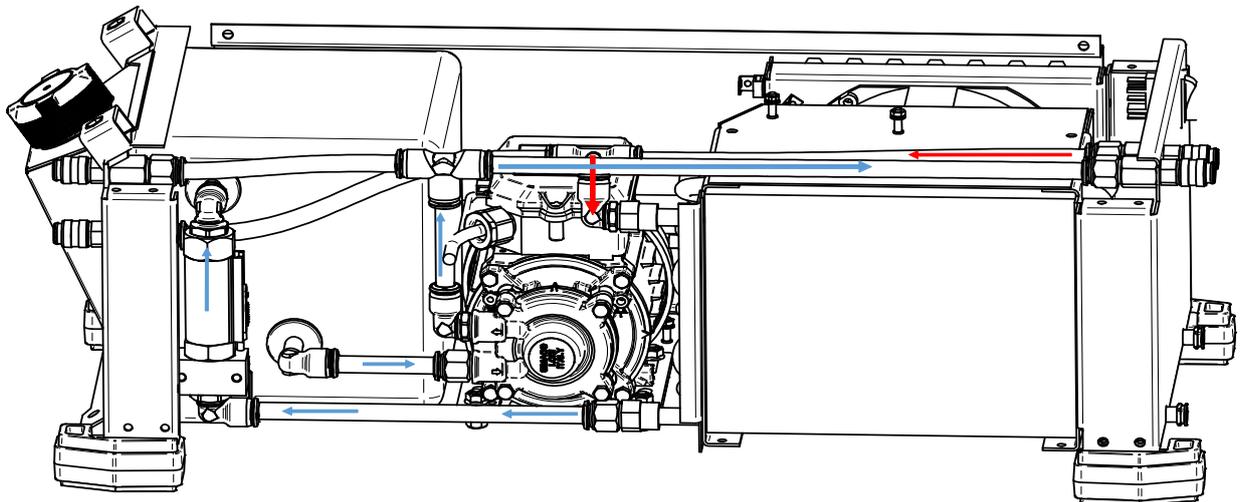


Figure 11  
Circulation du liquide de refroidissement en cas d'utilisation de connecteurs à l'arrière



### AVERTISSEMENT

Éviter de plier ou de cintrer fortement les canalisations d'eau.



### AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser le refroidisseur sans son capot.

## Modes de fonctionnement

Le système **COOL ARC® 60** peut être utilisé avec deux interfaces. La version standard (Figure 13) utilise deux écrans LED. La version avancée (Figure 12) utilise en revanche un écran 7". La méthode consistant en l'utilisation des deux interfaces est décrite dans les instructions d'utilisation pour la source d'alimentation dédiée. Le système **COOL ARC® 60** propose différents modes de fonctionnement :

Statut	Description
<b>Auto (par défaut)</b>	Le refroidisseur s'allume après le début du soudage et s'éteint à la fin de la durée nécessaire au refroidissement de la torche une fois le soudage terminé.
<b>OFF</b>	Le refroidisseur reste éteint en permanence.
<b>ON</b>	Le refroidisseur reste allumé en permanence.

# Interface Utilisateur avancé

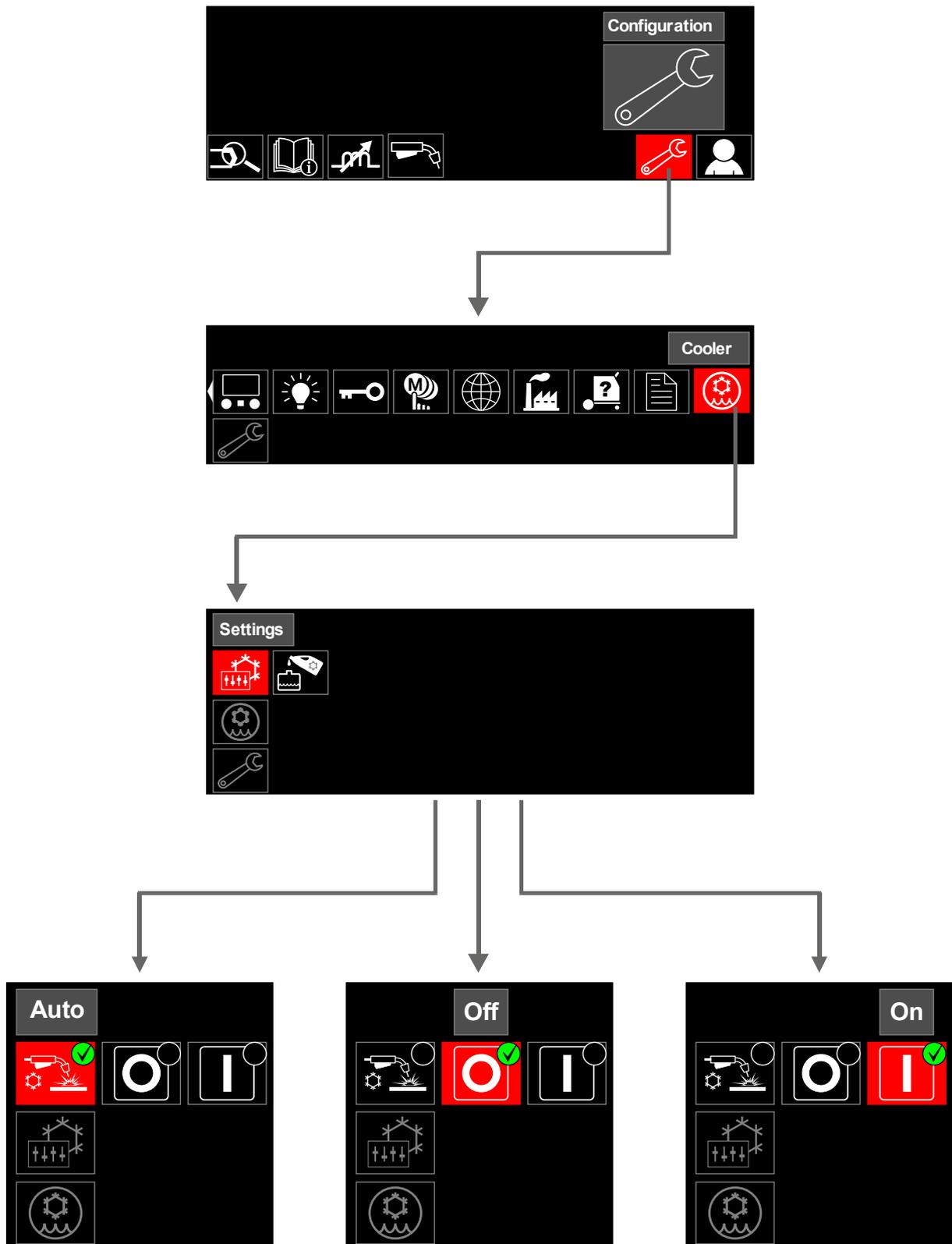


Figure 12

Interface Utilisateur standard

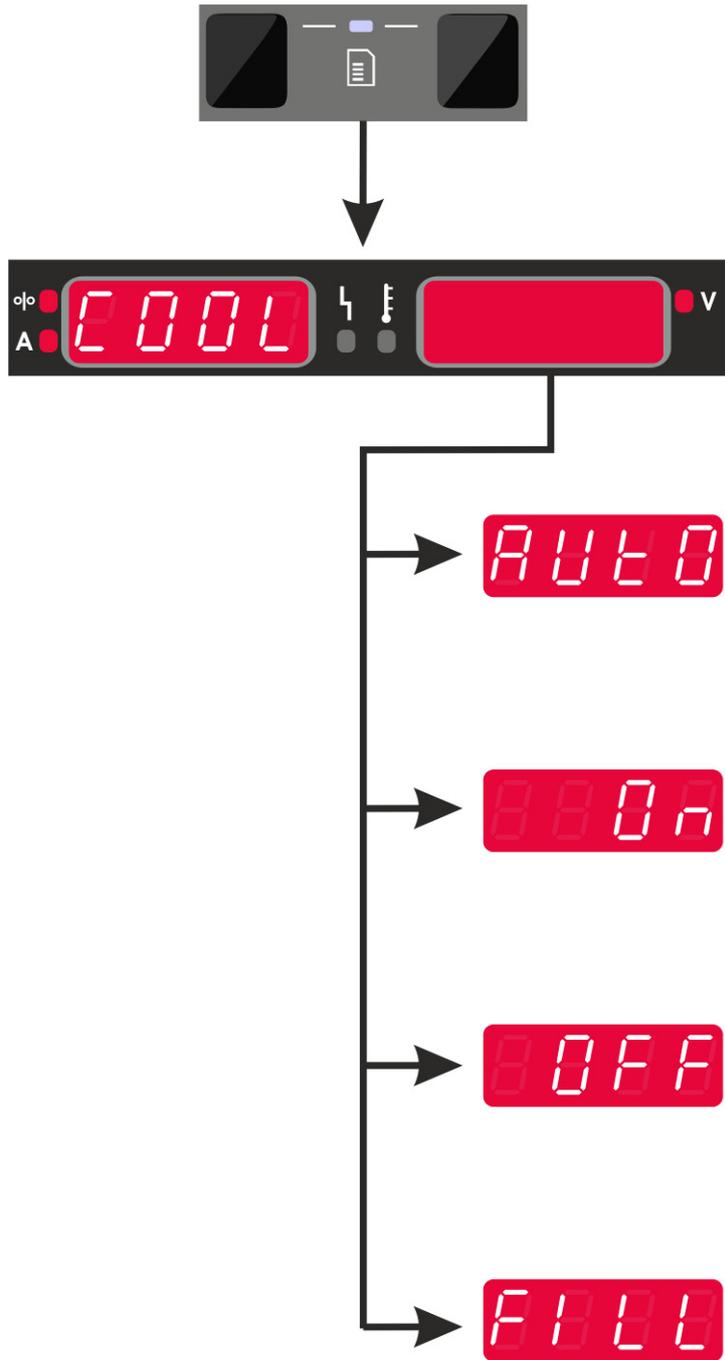


Figure 13

## Remplissage du réservoir et des conduites d'eau



Le refroidisseur ne doit être rempli et utilisé qu'en position horizontale.

Utiliser exclusivement le liquide de refroidissement recommandé FREEZCOOL - Réf. W000010167.

**Ne pas utiliser** les liquides de refroidissement de l'industrie de soudage pré-emballés. Ces liquides de refroidissement peuvent contenir des substances à base d'huile, qui attaquent les composants plastiques du refroidisseur. Une fois qu'elles ont été ajoutées dans le refroidisseur, il est impossible d'évacuer ces substances des canalisations d'eau et de l'échangeur thermique.

**Ne pas utiliser** d'antigel automobile. Ces liquides de refroidissement endommageront la pompe et le carter de l'échangeur thermique, compromettant ainsi les performances de refroidissement.

### AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser le refroidisseur avec le réservoir vide.

### AVERTISSEMENT

Ne pas démarrer le refroidisseur s'il contient moins de 3 litres de liquide de refroidissement. L'utilisation de l'appareil alors que la quantité de liquide de refroidissement est trop faible risque de provoquer des problèmes d'amorçage du système et d'endommager la pompe.

- Monter le poste de soudage (voir chapitre « Installation sur la source d'alimentation électrique »)
- Allumer la source d'alimentation électrique. Si le refroidisseur **COOL ARC® 60** est correctement raccordé, il sera reconnu par la source d'alimentation électrique.
- Lorsque le refroidisseur **COOL ARC® 60** est raccordé pour la première fois, la source d'alimentation de soudage lance automatiquement la procédure de remplissage (Figure 14 ou 22). Retirer le bouchon du réservoir pour éviter toute formation de vide partiel.
- Remplir le réservoir du liquide de refroidissement au niveau maximal - 4,5 litres (Figure 15 ou 23).
- Raccorder le court flexible rouge avec les raccords rapides à eau (flexible de DÉRIVATION inclus avec l'équipement) au raccord de sortie bleu et rouge sur l'avant du refroidisseur (Figure 16 ou 24). Observer le circuit du liquide de refroidissement.
- Patienter jusqu'à ce que le liquide de refroidissement circule entièrement via le circuit de refroidissement et redescende vers le réservoir - (Figure 17 ou 25).
- Retirer le flexible de DÉRIVATION.
- Raccorder les flexibles de torche au câble d'interconnexion lors de l'utilisation d'une source d'alimentation avec dévidoir de fil séparé - (Figure 18 ou 26).
- Patienter jusqu'à ce que le liquide de refroidissement circule entièrement via le circuit de refroidissement - (Figure 19 ou 27).

- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement, et faire l'appoint le cas échéant afin d'atteindre le niveau indiqué par les repères minimum et maximum indiqués sur l'étiquette avant du refroidisseur **COOL ARC® 60** - (Figure 20 ou 28).
- Revisser et serrer le bouchon.
- Si la procédure de remplissage s'est correctement déroulée (Figure 21 ou 29), le refroidisseur passe en mode AUTO.

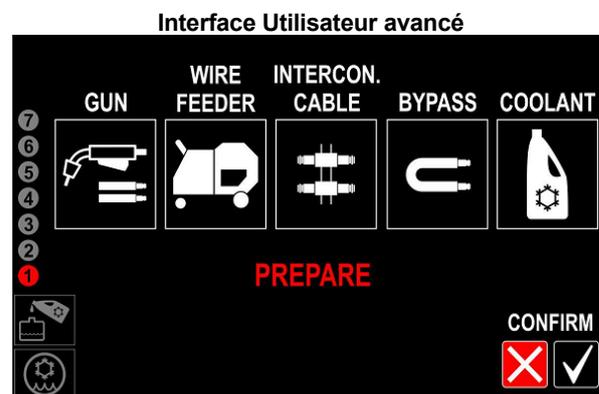


Figure 14

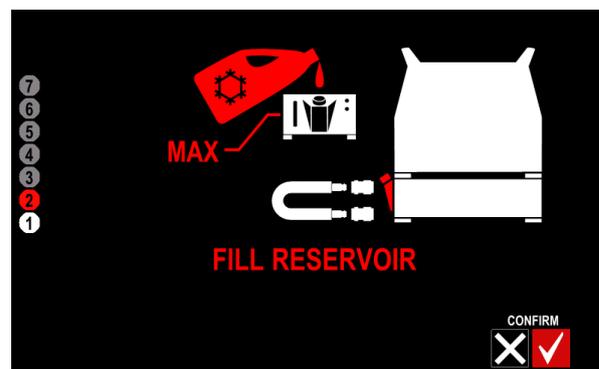


Figure 15

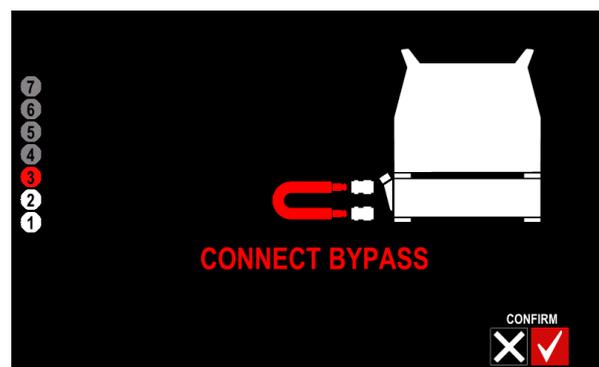


Figure 16

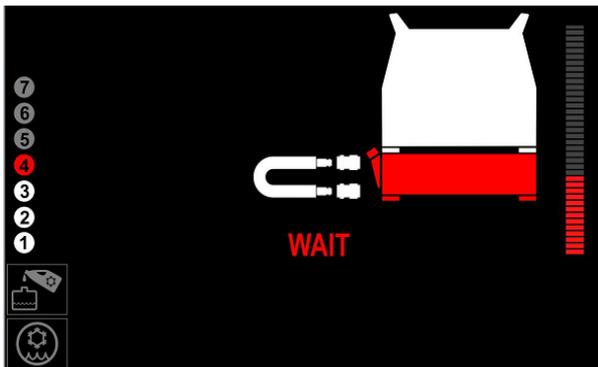


Figure 17

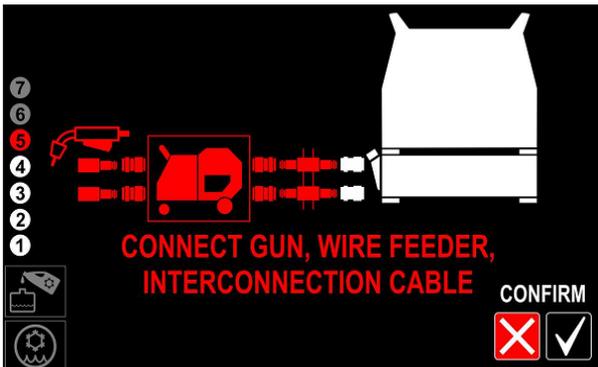


Figure 18

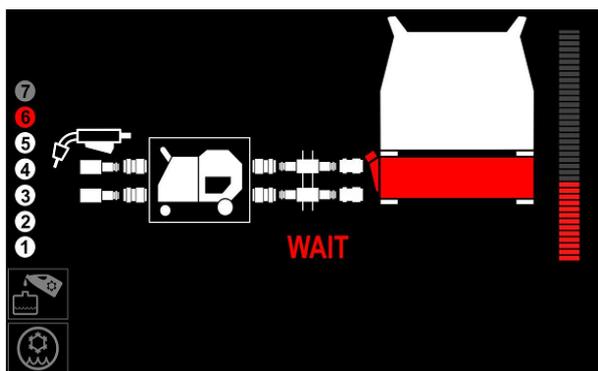


Figure 19

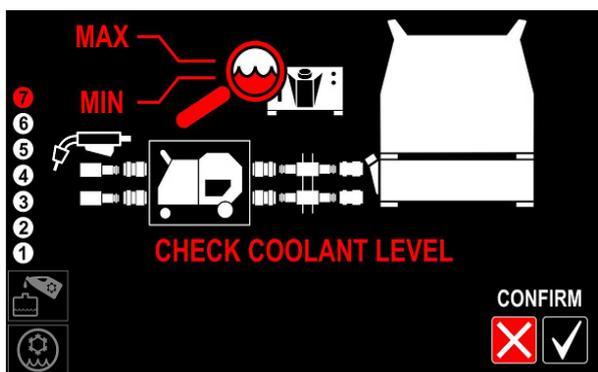


Figure 20

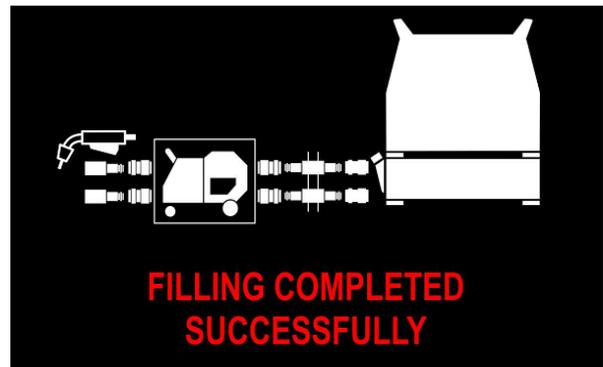


Figure 21

Interface Utilisateur standard



Figure 22



Figure 23



Figure 24



Figure 25



Figure 26



Figure 27



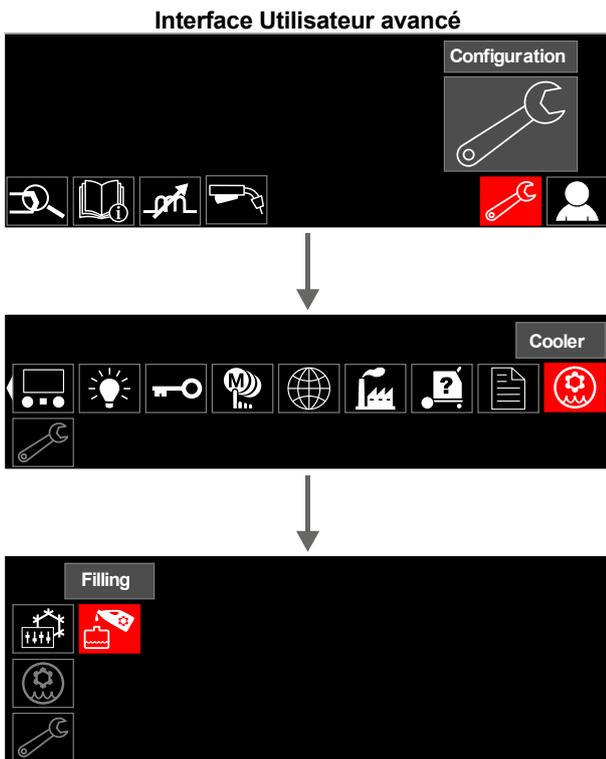
Figure 28



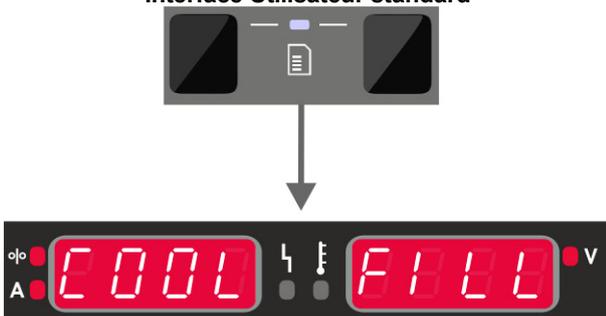
Figure 29

**AVERTISSEMENT**

Si un autre produit est raccordé, la procédure de remplissage doit être lancée manuellement. Commencer par l'étape illustrée à la Figure 30 ou 31, puis répéter les étapes indiquées de la Figure 14 ou 22 à la Figure 21 ou 29.



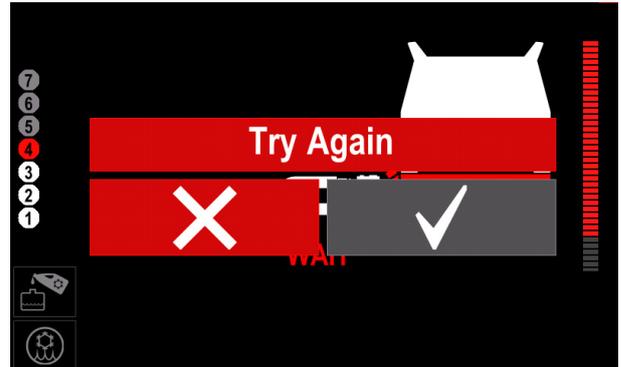
**Interface Utilisateur standard**



**Échec de la procédure de remplissage**

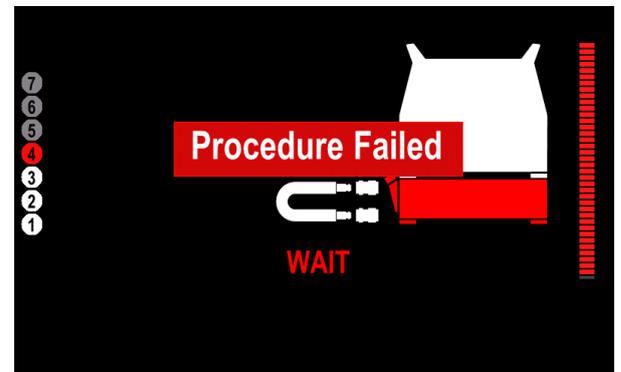
**Premier remplissage du réservoir et des conduites d'eau**

S'il est impossible de mener à bien la procédure la première fois, l'écran illustré à la Figure 32 ou 33 apparaît.



En cas de nouvel échec durant la seconde tentative de remplissage (voir Figure 34 ou 35), couper la source d'alimentation électrique et vérifier :

- l'état des flexibles du circuit de refroidissement (tordus ou endommagés) ;
- le niveau du liquide de refroidissement.



Après examen, allumer la source d'alimentation. L'appareil reprendra automatiquement la procédure de remplissage.

## Amorçage de la pompe (uniquement lors de la première utilisation du refroidisseur) et purge du circuit de refroidissement

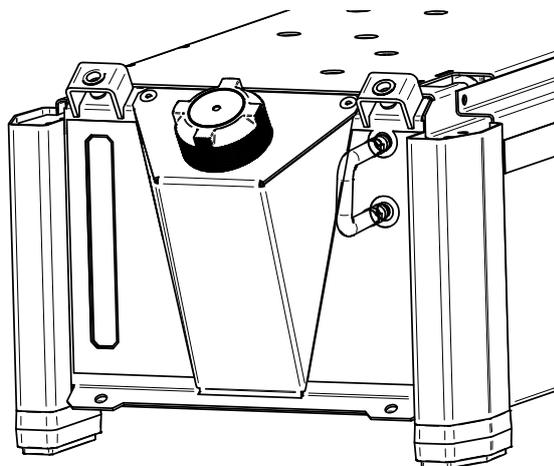


Figure 36

- Montez l'ensemble de soudage.
- Branchez le flexible équipé d'un raccord rapide eau (ajouté à l'équipement) aux prises d'entrée et de sortie du refroidisseur (Figure 36).
- Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement – au moins 3 litres.
- Retirez l'écrou.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lors de la première utilisation du **COOLARC® 60**, l'écrou du réservoir doit être retiré pour ne pas créer un vide partiel dans le circuit de refroidissement pendant l'amorçage de la pompe.

- Allumer la source d'alimentation électrique.
- Forcez la circulation de liquide de refroidissement : appuyez simultanément sur le commutateur d'arrêt du capteur de débit et la gâchette de la torche/du pistolet et maintenez la pression jusqu'à ce que le liquide de refroidissement ne circule plus dans le circuit de refroidissement et ne retourne plus au réservoir.
- Mettez l'alimentation hors tension.
- Débranchez le flexible équipé d'un raccord rapide eau.
- Branchez les flexibles du refroidisseur liquide.
- Allumer la source d'alimentation électrique.
- Forcez la circulation de liquide de refroidissement : appuyez simultanément sur le commutateur d'arrêt du capteur de débit et la gâchette de la torche/du pistolet et maintenez la pression jusqu'à ce que le liquide de refroidissement ne circule plus dans le circuit de refroidissement et ne retourne plus au réservoir.
- Serrez l'écrou.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Après avoir amorcé la pompe et/ou purgé le système de refroidissement, assurez-vous que l'écrou du réservoir est bien serré. Le fonctionnement du refroidisseur alors que l'écrou est desserré peut affecter l'efficacité du refroidissement, provoquer des pertes de liquide de refroidissement par évaporation et réduire la durée de vie du produit.

- L'ensemble de soudage est prêt à être utilisé.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Si la procédure de remplissage échoue, contacter le centre d'assistance technique local ou Lincoln Electric. L'utilisation de l'appareil alors que le refroidisseur **COOL ARC®60** ne fonctionne pas correctement risque de provoquer des dégâts thermiques de la torche à eau ou du **COOL ARC® 60**.

## Message d'erreur - Absence de débit du liquide de refroidissement

Si le système ne parvient pas à détecter le débit du liquide de refroidissement durant le soudage, l'écran indiqué à la Figure 37 ou 38 s'affiche. L'appareil se protégera automatiquement en arrêtant le procédé de soudage. Le message devrait apparaître 3 secondes après affichage de l'erreur.



Figure 37



Figure 38

Appuyer sur le bouton/sélecteur gauche afin de supprimer le message d'erreur. Si **COOL ARC® 60** est en mode **MARCHE**, une réinitialisation de l'appareil est nécessaire afin de poursuivre le soudage. Cela permet d'empêcher tout dégât au niveau de la pompe et toute surchauffe au niveau de la torche.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Si l'appareil continue à afficher le code d'erreur 0092 (Figure 37) durant les opérations de soudage successives, contacter le service d'assistance technique local ou Lincoln Electric.

## Transport

Afin d'éviter les dommages par gel et les fuites d'eau pendant le transport, le liquide de refroidissement doit être évacué du réservoir du refroidisseur.

## Maintenance

### AVERTISSEMENT

Pour toute activité de réparation, modification ou maintenance, il est conseillé de contacter le centre d'assistance technique local ou Lincoln Electric. La garantie du fabricant deviendra nulle et non avenue en cas de toute réparation et modification réalisée par un service ou personnel non autorisé.

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

### ENTRETIEN COURANT

- Vérifier l'état des flexibles du refroidisseur à eau et les branchements du cordon d'alimentation.
- Vérifier l'état de la torche/du pistolet. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. Les fentes d'aération doivent rester propres.
- Le contenu du réservoir doit être vérifié quotidiennement avant d'utiliser le refroidisseur.
- Maintenir le réservoir plein, surtout après avoir débranché les conduites d'eau ou remplacé l'accessoire refroidi.

### MAINTENANCE PÉRIODIQUE (AU MOINS UNE FOIS PAR AN)

En plus de la maintenance quotidienne :

- Nettoyer l'appareil. Souffler à l'air sec (et basse pression) pour éliminer la poussière du capot externe et de l'intérieur de l'échangeur thermique.
- Dans des environnements sales et poussiéreux, ou si des croissances biologiques se forment dans le liquide de refroidissement, il peut être nécessaire de rincer le réservoir du liquide de refroidissement. Purger l'ancien liquide de refroidissement, rincer l'intérieur du réservoir et faire circuler la solution de rinçage à travers le système de refroidissement. Ajouter le nouveau liquide de refroidissement lorsque le nettoyage est terminé.

### AVERTISSEMENT

Le liquide de refroidissement chaud peut provoquer des brûlures cutanées. Toujours s'assurer que le liquide de refroidissement N'EST PAS CHAUD avant d'intervenir sur le refroidisseur.

### AVERTISSEMENT



Des précautions particulières doivent être prises lors de l'évacuation du liquide de refroidissement du réservoir du refroidisseur. Le liquide de refroidissement ne doit pas être déversé sur les eaux souterraines, les égouts ou la terre. Lire la « Fiche de données de sécurité » (liquide de refroidissement usagé) et contacter le bureau local du ministère en charge de la protection de l'environnement pour obtenir des informations sur le recyclage du liquide de refroidissement.

La fréquence des opérations de maintenance varie en fonction de l'environnement de travail de l'appareil.

### ATTENTION

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

### AVERTISSEMENT

Avant de retirer le capot de l'appareil, mettre ce dernier hors tension et débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.

### AVERTISSEMENT

Les réseaux d'alimentation principaux doivent être coupés avant toute intervention de maintenance sur l'appareil. Après chaque réparation, exécuter les tests de sécurité.

## Politique d'assistance au client

L'activité de Lincoln Electric Company consiste à fabriquer et vendre des équipements de soudage, des pièces d'usure et des appareils de découpe de haute qualité. Notre enjeu est de répondre aux besoins de nos clients et de dépasser leurs attentes. Lincoln Electric est à votre disposition pour répondre à vos demandes de conseils et d'informations sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en fonction des meilleures informations dont nous disposons à ce moment-là. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ces conseils ni ne pourra être tenu pour responsable des informations ou conseils prodigués. Par conséquent, nous déclinons expressément toute garantie quelle qu'elle soit, y compris toute garantie d'adéquation à l'usage particulier d'un client quelconque, desdites informations ou conseils. D'un point de vue pratique, nous déclinons toute responsabilité concernant la mise à jour ou la correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été fournis, et la fourniture de ces informations ou conseils ne crée pas, n'étend pas ni n'altère aucune garantie s'appliquant à la vente de nos produits.

Lincoln Electric adopte une démarche personnalisée en termes de fabrication, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent et restent de la responsabilité exclusive du client. De nombreuses variables indépendantes de la volonté de Lincoln Electric sont préjudiciables aux résultats obtenus avec l'application de ces types de méthodes de fabrication et aux exigences de maintenance.

Les informations contenues dans la présente publication sont exactes en l'état actuel de nos connaissances à la date d'impression. Veuillez consulter le site [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pour des informations mises à jour.

## Guide de dépannage

Ce guide de dépannage est conçu pour être utilisé par l'opérateur/le propriétaire de l'appareil. Toute réparation non autorisée réalisée sur cet appareil peut mettre en danger le technicien ou l'opérateur de l'appareil et annulera votre garantie du fabricant. Pour votre sécurité, veuillez respecter toutes les consignes et précautions de sécurité détaillées dans la section sur la sécurité de ce manuel, afin d'éviter toute électrocution ou danger lors du dépannage de l'appareil.

### AVERTISSEMENT

Si vous ne parvenez pas à comprendre ou appliquer les procédures de test/réparation en toute sécurité, contacter le centre d'assistance technique local agréé ou Lincoln Electric afin d'obtenir des conseils de résolution de problèmes techniques.

IDENTIFIER ET LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Le refroidisseur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cordon d'alimentation débranché.</li> <li>• L'alimentation est disjonctée.</li> <li>• Le cordon d'alimentation est endommagé.</li> <li>• Les flexibles hydrauliques sont pincés ou pliés.</li> <li>• Fuite d'eau au niveau du pistolet ou des flexibles.</li> <li>• Réservoir vide.</li> <li>• Fusible grillé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brancher le cordon d'alimentation.</li> <li>• Vérifier la puissance du disjoncteur.</li> <li>• Réparer le cordon endommagé ou commander un jeu de cordons neufs.</li> <li>• Supprimer les éléments obstruant le flexible. Éviter de plier ou de cintrer fortement les canalisations d'eau.</li> <li>• Réparer la fuite.</li> <li>• Remplir le réservoir.</li> <li>• Remplacer le fusible.</li> </ul>
Fuite d'eau interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un collier est desserré sur un des composants interne.</li> <li>• Un tuyau interne est percé.</li> <li>• Fuite de l'échangeur thermique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resserrer ou remplacer le collier.</li> <li>• Remplacer le tuyau par un nouveau.</li> <li>• Remplacer l'échangeur thermique.</li> </ul>
Fuite au niveau du bloc de raccordement admission/sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le collier est desserré.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resserrer le collier sur le tuyau.</li> </ul>
La torche ou le pistolet est trop chaud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le refroidisseur est situé dans un endroit extrêmement chaud.</li> <li>• Le ventilateur ne fonctionne pas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changer le refroidisseur d'endroit.</li> <li>• Section ventilateur de référence.</li> </ul>
Le ventilateur fonctionne mais le débit du liquide est trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence d'une fuite dans la torche ou les tuyaux.</li> <li>• La torche ou les tuyaux sont partiellement obstrués.</li> <li>• Le réservoir est vide ou le niveau est très bas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réparer la fuite.</li> <li>• Libérer le passage du liquide.</li> <li>• Remplir le réservoir.</li> </ul>
Le ventilateur fonctionne mais aucun débit du liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe défectueuse.</li> <li>• Pompe grippée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer la pompe.</li> <li>• Remplacer la pompe.</li> </ul>
La pompe fonctionne, mais pas le ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une pale du ventilateur touche l'échangeur thermique.</li> <li>• Moteur ventilateur défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le ventilateur.</li> <li>• Remplacer le ventilateur.</li> </ul>
Le refroidisseur déclenche le disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surcharge.</li> <li>• Un composant électrique interne est défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le disjoncteur de la source d'alimentation électrique</li> <li>• Remplacer le composant électrique.</li> </ul>
Sortie de soudage désactivée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débit du liquide de refroidissement trop faible ou inexistant.</li> <li>• Capteur de débit défaillant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplir le réservoir.</li> <li>• Remplacer le capteur de débit.</li> </ul>

## DEEE

07/06



Ne pas jeter les équipements électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2012/19/CE relative aux Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. Le propriétaire de l'équipement est invité à s'informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès des représentants locaux.

L'application de cette directive européenne permettra de protéger l'environnement et la santé !

## Pièces de rechange

12/05

### Comment lire cette liste de pièces de rechange

- Ne pas utiliser cette liste de pièces de rechange pour un appareil si sa référence n'est pas dans la liste. Contacter le service d'entretien de Lincoln Electric pour toute référence non listée.
- Utiliser la vue éclatée et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction de la référence de votre équipement.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un « X » dans la colonne de cette vue éclatée (# indique un changement dans ce document).

Lire d'abord les instructions de la liste de pièces de rechange ci-dessus, puis se référer aux vues éclatées du manuel « Pièces de rechange » fourni avec le poste de soudage et qui comportent un renvoi réciproque des références.

## Emplacement des centres de service agréés

01/19

- En cas de défaut survenant pendant la période garantie proposée, l'acheteur doit contacter Lincoln Electric ou un centre d'assistance agréé.
- Veuillez contacter votre revendeur local pour obtenir les coordonnées du centre d'assistance technique le plus proche.

## Schéma électrique

Voir le manuel « Pièces de rechange » fourni avec l'appareil.

## Accessoires

---

W000010167	FREEZCOOL (liquide de refroidissement)
T-5041-003-1R	FLEXIBLE ROUGE (150 mm)

# Schéma dimensionnel

