



OM-281136F/fre

2021-02

Procédés



Chauffage par induction

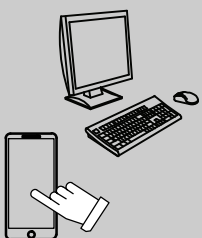
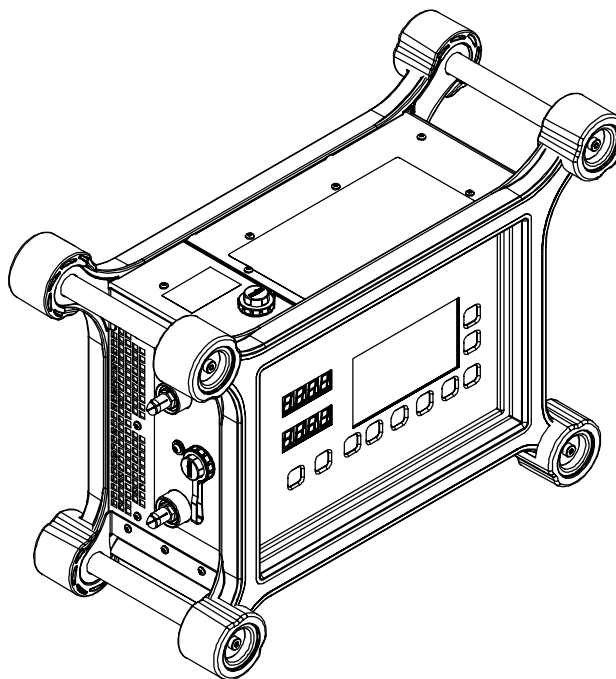
Description



Accessoire de chauffage par induction

Réchauffeur Arc- cReach®

Avec application de données pour modèles
CE et non CE



Pour des informations sur le produit, des traductions du Manuel de l'utilisateur et bien plus, rendez-vous sur

www.MillerWelds.com

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Miller, votre partenaire soudage!

Félicitations et merci d'avoir choisi Miller. Dès maintenant, vous pouvez faire votre travail, comme il faut. Nous savons que vous n'avez pas le temps de faire autrement.

C'est pourquoi Niels Miller, quand il a commencé à fabriquer les postes à souder à l'arc en 1929, s'efforçait de fournir des produits de qualité supérieure destinés à offrir des performances optimales pendant de longues années. Comme vous, ses clients exigeaient les meilleurs produits disponible sur le marché.

Aujourd'hui, la tradition continue grâce aux gens qui fabriquent et vendent les produits Miller. L'engagement de fournir le matériel et le service répondant aux mêmes exigences rigoureuses de qualité et de valeur qu'en 1929 demeure inchangé.

Ce manuel de l'utilisateur est destiné à vous aider à profiter le mieux de vos produits Miller. Veuillez prendre le temps de lire les précautions de sécurité. Elles vous aident à vous protéger contre des dangers éventuels au travail. Miller vous permet une installation rapide et l'exploitation facile.

Convenablement entretenu, le matériel Miller vous assure des performances fiables pendant de longues années. Si pour toutes raisons, une réparation de l'unité s'avère nécessaire, la section Dépannage vous aidera à faire un diagnostic rapide pour déterminer le problème. Notre réseau de service complet vous permettra alors de le résoudre. Vous trouverez également les informations concernant la garantie et l'entretien spécifiques à votre modèle.

Miller Electric fabrique une gamme complète de machines à souder et d'équipements liés au soudage. Pour des renseignements sur les autres produits Miller, adressez-vous à votre distributeur local Miller pour obtenir le catalogue le plus récent sur toute la gamme, ou les feuilles techniques de chaque produit. **Pour trouver un concessionnaire ou un agent de service agréé, se rendre sur**

www.MillerWelds.com ou appeler le 1-800-4-A-Miller.



Chaque source de soudage Miller bénéficie d'une garantie "sans soucis"



ISO 9001
Quality

Miller est le premier fabricant de matériel de soudage aux États-Unis à être certifié conforme au système d'assurance du contrôle de la qualité ISO 9001.



TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ - LIRE AVANT UTILISATION	1
1-1 Symboles utilisés	1
1-2 Dangers relatifs au chauffage par induction	1
1-3 Symboles de dangers supplémentaires en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance	2
1-4 Proposition californienne 65 Avertissements	3
1-5 Principales normes de sécurité	4
1-6 Informations relatives aux CEM	4
SECTION 2 – DÉFINITIONS	5
2-1 Symboles et définitions supplémentaires relatifs à la Sécurité	5
2-2 Symboles et définitions divers	8
SECTION 3 – SPÉCIFICATIONS	9
3-1 Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique	9
3-2 Contrat de licence de logiciel	9
3-3 Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut	9
3-4 Caractéristiques	9
3-5 Dimensions et poids	10
3-6 Spécifications environnementales	12
SECTION 4 – INSTALLATION	13
4-1 Choix de l'emplacement	13
4-2 Raccordement du câble d'extension du réchauffeur ArcReach	14
4-3 Sélection de la Section des câbles de soudage	14
4-4 Raccordement à la source d'alimentation de soudage	15
4-5 Détection de défaut d'isolement	16
4-6 Indicateur externe (si équipé)	17
4-7 Placement des thermocouples soudés	17
4-8 Fixation de thermocouples soudés	18
4-9 Installation de l'isolation de préchauffage	19
4-10 Installation des câbles refroidis par air	20
4-11 Installation d'une enveloppe rapide refroidie par air	26
4-12 Connexion de l'outil de chauffage au câble d'extension ArcReach	30
4-13 Connexion des sondes de capteur de température de thermocouple	33
4-14 Résumé de la configuration complète	35
SECTION 5 – COMMANDES ET COMPOSANTS DU SYSTÈME	36
5-1 Contrôles du système	36
SECTION 6 – FONCTIONNEMENT	37
6-1 Mise en route/Configuration de l'équipement	37
6-2 Écran Température	37
6-3 Configuration initiale	38
6-4 Préchauffage sans programme chargé	41
6-5 Étuvage sans programme d'étuvage chargé	41
6-6 Chauffage à partir d'un programme chargé préconfiguré depuis l'application de données du PC	44
6-7 Instructions de mise à jour du logiciel Miller ArcReach	46
6-8 Enregistrement des informations système	51
6-9 Enregistrement des données sur une clé USB	52
6-10 Paramètres de chauffage	53
6-11 Ajuster les limites	54
6-12 Mettre à jour le Système	55
6-13 Historique des défauts	56
6-14 Diagnostic du Système	57
6-15 Écran À propos	57
SECTION 7 – APPLICATION DE DONNÉES PC	58
7-1 Application de données du réchauffeur ArcReach pour les fichiers de chauffage préconfigurés	58
7-2 Contrat de licence de logiciel	58
SECTION 8 – MAINTENANCE	65
8-1 Maintenance de routine	65
8-2 Nettoyage avec une pression d'air basse	65
8-3 Vérification de l'étalonnage du câble d'extension du calibrer	66
8-4 Configuration initiale du test	66
8-5 Vérification de l'étalonnage	66
SECTION 9 – SCHÉMA ÉLECTRIQUE	69
GARANTIE	75

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

pour les produits de la Communauté Européenne (marqués CE).

MILLER Electric Mfg. LLC, 1635 Spencer Street, Appleton, WI 54914 États-Unis déclare que le(s) produit(s) identifié(s) dans la présente déclaration est (sont) conforme(s) aux exigences et dispositions essentielles de la ou des directives et normes du comité indiqué.

Identification du produit/de l'appareil :

Produit	Référence
ArcReach Heater CE	301591
ArcReach Heater Extension Cable	301451

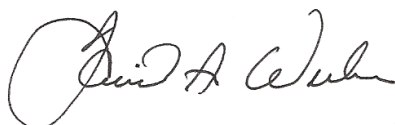
Directives du Conseil :

- 2014/53/EU RED
- 2014/35/EU Low voltage
- 2014/30/EU Electromagnetic compatibility
- 2015/863/EU Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Normes:

- ETSI EN 300 330 V2.1.1 Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz; Harmonized Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU
- IEC 60974-1:2012 Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources
- IEC 60974-10:2014 Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility requirements

Signataire:



February 23, 2021

David A. Werba
MANAGER, PRODUCT DESIGN COMPLIANCE

Date de la déclaration

FICHE TECHNIQUE EMF POUR SOURCE D'ALIMENTATION DE CHAUFFAGE À INDUCTION



MILLER Electric Mfg. Co., 1635 Spencer Street, Appleton, WI 54914 États-Unis fournit volontairement les informations suivantes pour aider les employeurs européens à effectuer leurs évaluations pour démontrer leur conformité à la directive 2013/35/UE concernant les obligations minimales en termes de santé et de sécurité en termes d'exposition des employés aux risques que présentent les agents physiques (champs électromagnétiques).

Identification du produit/de l'appareil

Produit	Référence
ARCREACH HEATER	301390

Récapitulatif des informations de conformité

Réglementation en vigueur Directive 2014/35/EU

Limites de référence Directive 2013/35/EU, Recommandation 1999/519/EC

Normes applicables Aucune

Usage prévu ☒ usage professionnel ☐ usage grand public

Les effets sensoriels doivent être pris en considération pour l'évaluation du poste de travail ☐ OUI ☒ NON

Les effets non thermiques doivent être pris en considération pour l'évaluation du poste de travail ☒ OUI ☐ NON

Les effets thermiques doivent être pris en considération pour l'évaluation du poste de travail ☐ OUI ☒ NON

☒ Les données sont basées sur la capacité maximale de la source d'alimentation (valables sans changement de microprogramme/matériel)

☐ Les données sont basées sur le cas de réglage/programme le plus défavorable (valables seulement jusqu'à la modification des options de réglage/programmes de soudage)

☐ Les données sont basées sur plusieurs réglages/programmes (valables seulement jusqu'à la modification des options de réglage/programmes de soudage)

Données EMF pour les effets sanitaires non thermiques

Distances d'approche minimales du tuyau/de la spire lorsque les valeurs limites d'exposition EMF ne sont pas dépassées (Indice d'exposition $ELV \leq 1$)

Courant de sortie	Partie du corps			
	Tête	Tronc	Main	Cuisse
200 A	8 cm	9 cm	3 cm	8 cm

Distance à laquelle tous les indices VLE d'exposition professionnelle descendent en-dessous de 0,20 (20 %) 23 cm

Distance à laquelle tous les indices VLE d'exposition grand public descendent en-dessous de 1,00 (100 %) 56 cm

Les distances ci-dessus s'appliquent si le nombre maximum de bobines arrive à cinq. Pour les applications où le nombre de bobines dépasse cinq, contactez Miller Electric Mfg. LLC pour obtenir une assistance.

Évaluation réalisée par : Mike Madsen

Date du test : 2019-09-26

SECTION 1 – CONSIGNES DE SÉCURITÉ - LIRE AVANT UTILISATION

 Pour écarter les risques de blessure pour vous-même et pour autrui — lire, appliquer et ranger en lieu sûr ces consignes relatives aux précautions de sécurité et au mode opératoire.

1-1. Symboles utilisés

 **DANGER!** – Indique une situation dangereuse qui si on l'évite pas peut donner la mort ou des blessures graves. Les dangers possibles sont montrés par les symboles joints ou sont expliqués dans le texte.

 Indique une situation dangereuse qui si on l'évite pas peut donner la mort ou des blessures graves. Les dangers possibles sont montrés par les symboles joints ou sont expliqués dans le texte.

AVIS – Indique des déclarations pas en relation avec des blessures personnelles.

 Indique des instructions spécifiques.



Ce groupe de symboles veut dire Avertissement! Attention! DANGER DE CHOC ELECTRIQUE, PIECES EN MOUVEMENT, et PIECES CHAUDES. Reportez-vous aux symboles et aux directives ci-dessous afin de connaître les mesures à prendre pour éviter tout danger.

1-2. Dangers relatifs au chauffage par induction

 Les symboles présentés ci-après sont utilisés tout au long du présent manuel pour attirer votre attention et identifier les risques de danger. Lorsque vous voyez un symbole, soyez vigilant et suivez les directives mentionnées afin d'éviter tout danger. Les consignes de sécurité présentées ci-après ne font que résumer l'information contenue dans les Normes de sécurité principales énumérées dans la Section 1-5. Veuillez lire et respecter toutes ces normes de sécurité.

 L'installation, l'utilisation, l'entretien et les réparations ne doivent être confiés qu'à des personnes qualifiées. Une personne qualifiée signifie une personne qui, par l'obtention d'un diplôme reconnu, d'un certificat ou d'un statut professionnel, ou ayant de grandes connaissances, une formation et une expérience, a démontré la capacité à résoudre des problèmes liés au sujet, au travail ou au projet, et ayant reçu une formation de sécurité pour reconnaître et éviter les dangers impliqués.

 Au cours de l'utilisation, tenir toute personne à l'écart et plus particulièrement les enfants.



UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE peut entraîner la mort.

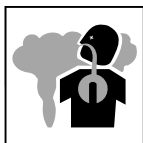
Le contact de composants électriques peut provoquer des accidents mortels ou des brûlures graves. Le circuit électrique et les barres collectrices ou les connexions de sortie sont sous tension lorsque l'appareil fonctionne. Le circuit d'alimentation et les circuits internes de la machine sont également sous tension lorsque l'alimentation est sur marche. Des équipements installés ou reliés à la borne de terre de manière incorrecte sont dangereux.

- Ne pas toucher aux pièces électriques sous tension.
- Protéger toutes les barres collectrices et les raccords de refroidissement pour éviter de les toucher par inadvertance.
- Porter des gants isolants et des vêtements de protection secs et sans trous.
- S'isoler de la pièce à couper et du sol en utilisant des housses ou des tapis assez grands afin d'éviter tout contact physique avec la pièce à couper ou le sol.
- D'autres consignes de sécurité sont nécessaires dans les conditions suivantes : risques électriques dans un environnement humide ou si l'on porte des vêtements mouillés ; sur des structures métalliques telles que sols, grilles ou échafaudages ; en position coincée comme assise, à genoux ou couchée ; ou s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce à souder ou le sol. Dans ces conditions, voir ANSI Z49.1 énuméré dans les normes de sécurité. En outre, ne pas travailler seul !

- Couper l'alimentation d'entrée avant d'installer l'appareil ou d'effectuer l'entretien. Verrouiller ou étiqueter la sortie d'alimentation selon la norme OSHA 29 CFR 1910.147 (se reporter aux Principales normes de sécurité).
- N'utiliser que des tuyaux de refroidissement non conducteurs ayant une longueur minimale de 457 mm pour garantir l'isolation.
- Installer le poste correctement et le mettre à la terre convenablement selon les consignes du manuel de l'opérateur et les normes nationales, provinciales et locales.
- Toujours vérifier la terre du cordon d'alimentation. Vérifier et s'assurer que le fil de terre du cordon d'alimentation est bien raccordé à la borne de terre du sectionneur ou que la fiche du cordon est raccordée à une prise correctement mise à la terre.
- En effectuant les raccordements d'entrée, fixer d'abord le conducteur de mise à la terre approprié et revérifier les connexions.
- Les câbles doivent être exempts d'humidité, d'huile et de graisse ; protégez-les contre les étincelles et les pièces métalliques chaudes.
- Vérifier fréquemment le cordon d'alimentation et le conducteur de mise à la terre afin de s'assurer qu'il n'est pas altéré ou dénudé. Le remplacer immédiatement s'il l'est. Un fil dénudé peut entraîner la mort.
- L'équipement doit être hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Ne pas utiliser des câbles usés, endommagés, de grosseur insuffisante ou mal épissés.
- Ne pas enrouler les câbles autour du corps.
- Ne pas toucher le circuit électrique si l'on est en contact avec la pièce, la terre ou le circuit électrique d'une autre machine.
- N'utiliser qu'un matériel en bon état. Réparer ou remplacer sur-le-champ les pièces endommagées. Entretenir l'appareil conformément à ce manuel.
- Porter un harnais de sécurité si l'on doit travailler au-dessus du sol.
- S'assurer que tous les panneaux et couvercles sont correctement en place.
- Utiliser une protection différentielle lors de l'utilisation d'un équipement auxiliaire dans des endroits humides ou mouillés.

Il reste une TENSION DC NON NÉGLIGEABLE dans les sources de soudage onduleur UNE FOIS le moteur coupé.

- Éteignez l'unité, débranchez le courant électrique, et déchargez les condensateurs d'alimentation selon les instructions indiquées dans le manuel avant de toucher les pièces.



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

Le chauffage à induction de certains matériaux, adhésifs et flux génère des fumées et des gaz. Leur inhalation peut être dangereuse pour votre santé.

- Ne pas mettre sa tête au-dessus des vapeurs. Ne pas respirer ces vapeurs.
- À l'intérieur, ventiler la zone et/ou utiliser une ventilation forcée au niveau de l'arc pour l'évacuation des fumées et des gaz de soudage. Pour déterminer la bonne ventilation, il est recommandé de procéder à un prélèvement pour la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquelles est exposé le personnel.
- Si la ventilation est médiocre, porter un respirateur anti-vapeurs approuvé.
- Lire et comprendre les fiches de données de sécurité et les instructions du fabricant concernant les adhésifs, les revêtements, les nettoyants, les consommables, les produits de refroidissement, les dégraissateurs, les flux et les métaux.
- Travailler dans un espace fermé seulement s'il est bien ventilé ou en portant un respirateur. Demander toujours à un surveillant dûment formé de se tenir à proximité. Des fumées et des gaz provenant du chauffage peuvent déplacer l'air, abaisser le niveau d'oxygène et provoquer des lésions ou des accidents mortels. S'assurer que l'air ambiant ne présente aucun danger.
- Ne pas chauffer dans des endroits se trouvant à proximité d'opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur peut réagir en présence de vapeurs et former des gaz hautement toxiques et irritants.
- Ne pas surchauffer des métaux munis d'un revêtement tels que l'acier galvanisé, plaqué au plomb ou au cadmium, à moins que le revêtement ne soit enlevé de la zone chauffée, que la zone soit bien ventilée et, si nécessaire, en portant un respirateur. Les revêtements et tous les métaux contenant ces éléments peuvent dégager des fumées toxiques s'ils sont surchauffés. Voir les informations concernant la température dans les spécifications de revêtement SDS.



Risque D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

- Ne pas surchauffer les composants.

- Attention aux risques d'incendie: tenir un extincteur à proximité.
- Stocker des produits inflammables hors de la zone de travail.
- Ne pas placer l'appareil sur, au-dessus ou à proximité de surfaces inflammables.
- Ne pas utiliser l'appareil pour dégeler des tuyaux.
- Ne pas installer l'appareil à proximité de produits inflammables.
- Ne pas couvrir les protections isolantes refroidies par air avec un matériau pouvant entraîner leur surchauffe.
- Ne pas souder là où l'air ambiant pourrait contenir des poussières, gaz ou émanations inflammables (vapeur d'essence, par exemple).
- Une fois le travail achevé, assurez-vous qu'il ne reste aucune trace d'étincelles incandescentes ni de flammes.
- Utiliser exclusivement des fusibles ou coupe-circuits appropriés. Ne pas augmenter leur puissance; ne pas les ponter.
- Lire et comprendre les fiches de données de sécurité et les instructions du fabricant concernant les adhésifs, les revêtements, les nettoyants, les consommables, les produits de refroidissement, les dégraissateurs, les flux et les métaux.
- Porter un équipement de protection pour le corps fait d'un matériau résistant et ignifuge (cuir, coton robuste, laine). La protection du corps comporte des vêtements sans huile comme par ex. des gants de cuir, une chemise solide, des pantalons sans revers, des chaussures hautes et une casquette.



LE CHAUFFAGE PAR INDUCTION peut provoquer des brûlures.

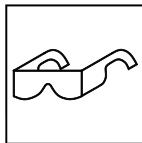
- Ne pas toucher des parties chaudes à mains nues.
- Laisser refroidir les composants ou équipements avant de les manipuler.
- Ne pas toucher ou manipuler les câbles/enroulements d'induction durant l'opération à moins que l'équipement soit conçu à cet effet comme indiqué dans le manuel d'utilisateur.
- Tenir les bijoux et autres objets personnels en métal éloignés de la tête/de l'enroulement pendant le fonctionnement.
- Ne pas toucher aux pièces chaudes, utiliser les outils recommandés et porter des gants de soudage et des vêtements épais pour éviter les brûlures.

1-3. Symboles de dangers supplémentaires en relation avec l'installation, le fonctionnement et la maintenance



LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures.

- Utiliser la poignée et demander à une personne ayant la force physique nécessaire pour soulever l'appareil.
- Déplacer l'appareil à l'aide d'un chariot ou d'un engin similaire.
- Pour les unités sans poignée, utilisez les procédures correctes et un équipement de levage de capacité suffisante pour lever l'appareil.
- Tenir l'équipement (câbles et cordons) à distance des véhicules mobiles lors de toute opération en hauteur.
- En utilisant des fourches de levage pour déplacer l'unité, s'assurer que les fourches sont suffisamment longues pour dépasser du côté opposé de l'appareil.
- Suivre les consignes du Manuel des applications pour l'équation de levage NIOSH révisée (Publication № 94-110) lors du levage manuel de pièces ou équipements lourds.



DES PIÈCES DE METAL ou DES SALETES peuvent provoquer des blessures dans les yeux.

- Porter des lunettes de sécurité à coques latérales ou un écran facial.



Les PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

- S'abstenir de toucher des organes mobiles tels que des ventilateurs.
- Maintenir fermés et verrouillés les portes, panneaux, recouvrements et dispositifs de protection.
- Lorsque cela est nécessaire pour des travaux d'entretien et de dépannage, faire retirer les portes, panneaux, recouvrements ou dispositifs de protection uniquement par du personnel qualifié.
- Remettre les portes, panneaux, recouvrements ou dispositifs de protection quand l'entretien est terminé et avant de rebrancher l'alimentation électrique.



**Les CHAMPS
ÉLECTROMAGNÉTIQUES (CEM)
peuvent affecter les implants
médicaux.**

- Les porteurs de stimulateurs cardiaques et autres implants médicaux doivent rester à distance.
- Les porteurs d'implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant du dispositif avant de s'approcher de la zone où se déroule le soudage à l'arc, du soudage par points, du gougeage, de la découpe plasma ou une opération de chauffage par induction.



**LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
CHAUD ET LA VAPEUR peuvent
causer des brûlures.**

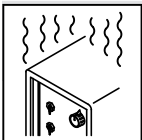
Si le liquide de refroidissement est en surchauffe, un boyaux pourrait se sectionner.

- Ne jamais débrancher les deux extrémités du tuyau lorsque l'appareil est installé sur une pièce de travail chaude.
- Si le liquide de refroidissement cesse de s'écouler, laisser une extrémité du tuyau branchée pour permettre au liquide de refroidissement chaud de revenir au refroidisseur et dépressuriser.
- Pour éviter tout risque de dommage, retirer le tuyau de la pièce de travail chaude.
- Effectuer une inspection visuelle des boyaux, cordons et câbles avant chaque utilisation. Ne pas utiliser des boyaux, cordons ou câbles endommagés.
- Laissez refroidir avant d'intervenir sur l'équipement.



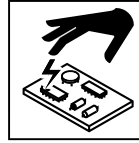
**LES LIQUIDES SOUS HAUTE
PRESSION peuvent provoquer des
blessures ou la mort.**

- Liquide de refroidissement sous haute pression.
- Libérez la pression avant d'intervenir sur le refroidisseur.
- En cas d'injection d'un liquide QUELCONQUE dans la peau ou le corps, consultez immédiatement un médecin.



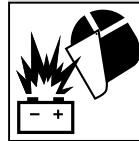
**L'EMPLOI EXCESSIF peut
SURCHAUFFER L'ÉQUIPEMENT.**

- Prévoir une période de refroidissement.
- Réduire le courant de sortie ou le facteur de marche avant de recommencer le chauffage.
- Respecter le cycle opératoire nominal.



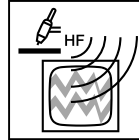
**LES CHARGES
ÉLECTROSTATIQUES peuvent
endommager les circuits imprimés.**

- Établir la connexion avec la barrette de terre AVANT de manipuler des cartes ou des pièces.
- Utiliser des pochettes et des boîtes antistatiques pour stocker, déplacer ou expédier des cartes PC.



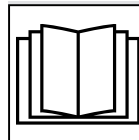
**L'EXPLOSION DE LA BATTERIE peut
provoquer des blessures.**

- Ne pas utiliser d'équipement à induction pour charger les batteries ou une batterie d'appoint pour démarrer des véhicules, sauf si celui-ci est doté d'une caractéristique de charge de batterie conçue à cette fin.



**LE RAYONNEMENT HAUTE
FRÉQUENCE (HF) risque de
provoquer des interférences.**

- Le rayonnement haute fréquence (HF) peut provoquer des interférences avec les équipements de radio-navigation et de communication, les services de sécurité et les ordinateurs.
- Demander seulement à des personnes qualifiées familiarisées avec des équipements électroniques de faire fonctionner l'installation.
- L'utilisateur est tenu de faire corriger rapidement par un électricien qualifié les interférences résultant de l'installation.
- Si le FCC signale des interférences, arrêter immédiatement l'appareil.
- Effectuer régulièrement le contrôle et l'entretien de l'installation.
- Maintenir soigneusement fermés les portes et les panneaux des sources de haute fréquence.



LIRE LES INSTRUCTIONS.

- Lire et appliquer les instructions sur les étiquettes et le Mode d'emploi avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'appareil. Lire les informations de sécurité au début du manuel et dans chaque section.
- N'utiliser que les pièces de rechange recommandées par le constructeur.
- Effectuer l'installation, l'entretien et toute intervention selon les manuels d'utilisateurs, les normes nationales, provinciales et de l'industrie, ainsi que les codes municipaux.

1-4. Proposition californienne 65 Avertissements

⚠ AVERTISSEMENT – Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques tels que le plomb, reconnus par l'État de Californie comme cancérigènes et sources de malformations ou d'autres troubles de la reproduction.

Pour plus d'informations, consulter www.P65Warnings.ca.gov.

1-5. Principales normes de sécurité

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, American Welding Society standard ANSI Standard Z49.1. Website: <http://www.aws.org>.

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA Standard W117.2 from Canadian Standards Association. Website: www.csagroup.org.

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910.177 Subpart N, Part 1910 Subpart Q, and Part 1926, Subpart J. Website: www.osha.gov.

OSHA Important Note Regarding the ACGIH TLV, Policy Statement on the Uses of TLVs and BEIs. Website: www.osha.gov.

National Electrical Code, NFPA Standard 70 from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org and www.sparky.org.

Canadian Electrical Code Part 1, CSA Standard C22.1 from Canadian Standards Association. Website: www.csagroup.org.

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute. Website: www.ansi.org.

Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation from the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Website: www.cdc.gov/NIOSH.

IHOM_fre 2020-02

1-6. Informations relatives aux CEM

Le courant électrique qui traverse tout conducteur génère des champs électromagnétiques (CEM) à certains endroits. Le courant issu d'un soudage à l'arc (et de procédés connexes, y compris le soudage par points, le gougeage, le découpage plasma et les opérations de chauffage par induction) crée un champ électromagnétique (CEM) autour du circuit de soudage. Les champs électromagnétiques produits peuvent causer interférence à certains implants médicaux, p. ex. les stimulateurs cardiaques. Des mesures de protection pour les porteurs d'implants médicaux doivent être prises: par exemple, des restrictions d'accès pour les passants ou une évaluation individuelle des risques pour les soudeurs. Tous les soudeurs doivent appliquer les procédures suivantes pour minimiser l'exposition aux CEM provenant du circuit de soudage:

1. Rassembler les câbles en les torsadant ou en les attachant avec du ruban adhésif ou avec une housse.
2. Ne pas se tenir au milieu des câbles de soudage. Disposer les câbles d'un côté et à distance de l'opérateur.
3. Ne pas courber et ne pas entourer les câbles autour de votre corps.
4. Maintenir la tête et le torse aussi loin que possible du matériel du circuit de soudage.

5. Connecter la pince sur la pièce aussi près que possible de la soudure.
6. Ne pas travailler à proximité d'une source de soudage, ni s'asseoir ou se pencher dessus.
7. Ne pas souder tout en portant la source de soudage ou le dévidoir.

Pour des informations supplémentaires relatives au chauffage par induction et à l'exposition aux champs électriques et magnétiques (CEM), se reporter au communiqué suivant:

<https://www.millerwelds.com/-/media/miller-electric/files/pdf/safety/bulletins/bulletin-on-induction-heating-and-emf-exposure.pdf>

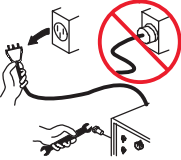
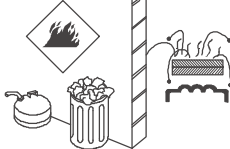
En ce qui concerne les implants médicaux :

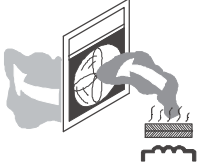
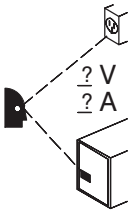
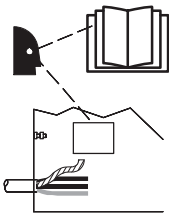
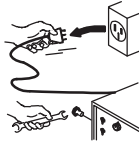
Les porteurs d'implants doivent d'abord consulter leur médecin avant de s'approcher des opérations de soudage à l'arc, de soudage par points, de gougeage, du coupage plasma ou de chauffage par induction. Si le médecin approuve, il est recommandé de suivre les procédures précédentes.

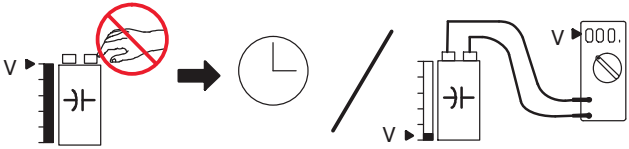
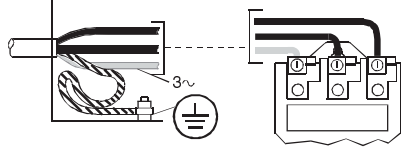
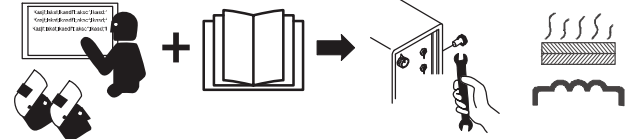
SECTION 2 – DÉFINITIONS

2-1. Symboles et définitions supplémentaires relatifs à la Sécurité

Certains symboles se trouvent seulement sur les produits CE.

	Avertissement! Attention! Les risques éventuels sont indiqués par ces symboles.
	Porter des gants isolants secs. Ne pas porter de gants mouillés ou en mauvais état.
	Débrancher la prise ou couper l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.
	Le chauffage par induction peut provoquer des blessures ou des brûlures d'objets chauds comme les bagues, montres ou pièces.
	Ne pas porter de bijoux ou autres objets personnels métalliques, bagues ou montres pendant le fonctionnement.
	Les étincelles de chauffage par induction peuvent provoquer des incendies. Ne pas surchauffer les pièces et adhésifs.
	Éloigner toute substance inflammable des opérations de chauffage. Ne pas chauffer à proximité d'une telle substance.
	Les étincelles de chauffage peuvent provoquer des incendies. Un extincteur doit se trouver à proximité et un surveillant doit être prêt à s'en servir.
	Il peut être dangereux pour la santé de respirer les fumées de chauffage. Lire les spécifications de sécurité des matériaux et les instructions du fabricant concernant le matériel utilisé.

	Maintenir la tête à l'écart des fumées.
	Chasser les fumées à l'aide d'un système de ventilation forcée ou d'un système d'extraction local.
	Chasser les fumées à l'aide de ventilations.
	Toujours se munir de lunettes ou masques de sécurité pendant ou à proximité des opérations de chauffage pour éviter les blessures éventuelles.
	Porter soit des lunettes de sécurité soit un masque complet selon le type d'opération.
	Ne pas enlever ou recouvrir l'étiquette de peinture.
	Ne pas jeter le produit (si applicable) avec les déchets ménagers. Réutiliser ou recycler les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et les jeter dans un conteneur prévu à cet effet. Contacter le bureau chargé du recyclage local ou le revendeur local pour de plus amples informations.
	Consulter la plaque signalétique pour les conditions d'alimentation.
	Recevoir une formation convenable et lire les instructions et les étiquettes avant de procéder aux interventions exécutées sur le poste.
	Débrancher la prise ou couper l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil.

	Les condensateurs d'alimentation conservent une tension dangereuse après coupure de l'alimentation. Ne pas toucher des condensateurs encore chargés. Attendre toujours 5 minutes après coupure de l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil ET vérifier la tension du condensateur d'alimentation et s'assurer qu'elle est proche de 0 avant de toucher des pièces de l'appareil.
	Raccorder le conducteur de mise à la terre vert ou jaune/vert à la borne de masse. Brancher les conducteurs d'alimentation (L1, L2 et L3) aux bornes de phases.
	Suivre une formation et lire les instructions avant de travailler avec la machine de chauffage.
	Tension dangereuse ; une électrocution peut être mortelle.
	Restez éloigné des surfaces chaudes.

2-2. Symboles et définitions divers

A	Ampérage
V	Volts
~	Courant alternatif
IP	Niveau de protection
Hz	Hertz
	Protection du circuit
	Sortie
	Début de l'action
	Arrêt de l'action
	Branchement de secteur

I₁	Courant primaire
I₂	Courant nominal
U₀	Tension nominale à vide (tension à vide [OCV])
U₁	Tension primaire
U₂	Tension de charge
	Lire le Manuel Utilisateur
I_{1max}	Courant d'alimentation nominal maximum
P_{1max}	Consommation d'énergie maximale
?	Aide
%	Pourcentage

	À distance
	Panneau
	Haute température
	Tension d'entrée
	Désactivé
	Activé
	Chauffage par induction
	Menu

SECTION 3 – SPÉCIFICATIONS

3-1. Emplacement du numéro de série et de la plaque signalétique

Le numéro de série et la plaque signalétique du réchauffeur ArcReach se trouvent sur le dessus de l'appareil. La plaque signalétique permet de déterminer l'alimentation électrique requise et/ou la puissance nominale. Pour référence ultérieure, noter le numéro de série dans l'espace prévu à cet effet sur la couverture au dos de ce manuel.

3-2. Contrat de licence de logiciel

Le Contrat de licence de l'utilisateur final et tous les avis et conditions de tiers concernant les logiciels tiers se trouvent à l'adresse <https://www.millerwelds.com/eula> et sont incorporés par référence aux présentes.

3-3. Informations sur les paramètres et réglages de soudage par défaut

AVIS – Chaque application de soudage est unique. Bien que certains produits Miller Electric soient conçus pour déterminer et régler par défaut certains paramètres et réglages de soudage typiques en fonction de variables d'application spécifiques et relativement limitées saisies par l'utilisateur final, ces réglages par défaut servent uniquement à des fins de référence ; les résultats de soudage finaux peuvent être affectés par d'autres variables et circonstances spécifiques à l'application. La pertinence de tous les paramètres et réglages doit être évaluée et modifiée par l'utilisateur final selon les besoins, en fonction des exigences spécifiques à l'application. L'utilisateur final est seul responsable de la sélection et de la coordination de l'équipement approprié, de l'adoption ou de l'ajustement des paramètres et réglages de soudage par défaut, ainsi que de la qualité et de la durabilité ultimes de toutes les soudures résultantes. Miller Electric décline expressément toute garantie implicite, y compris toute garantie implicite d'adéquation à un usage particulier.

3-4. Caractéristiques

A. Spécifications du réchauffeur ArcReach

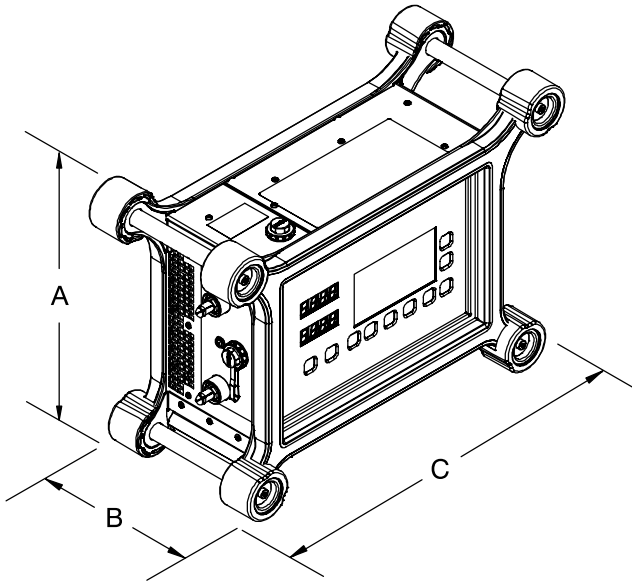
Paramètre	Sortie nominale à 30 °C (86 °F) Facteur de marche de 100 %
Puissance émise (KW)	7,8
Courant de sortie (A)	200
Tension de sortie (V)	300
Source du courant (A)	33
Fréquence de sortie (kHz)	5-30
Température de préchauffage de la pièce maximale :	600 °F (316 °C)
AVIS – Les températures des pièces supérieures à 315 °C (600 °F) peuvent endommager le réchauffeur, les câbles refroidis par air ou les enveloppes rapides refroidies par air et/ou réduire la durée de vie de l'outil.	

B. Spécifications du lecteur RFID

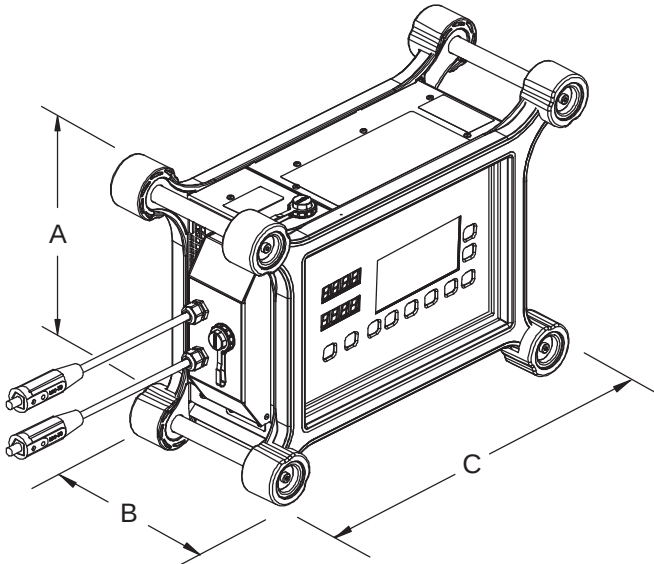
Type de puce	NXP PN7150
Fréquence de sortie (MHz)	13,56
Force du signal (uA/m)	3,6 dB @ 10 mètres

3-5. Dimensions et poids

A. Réchauffeur ArcReach

		Dimensions	
		A	18,6 in. (472 mm)
		B	11,2 in. (285 mm)
		C	26,7 in. (678 mm)
		Poids	
		43 lb (20 kg)	

B. Réchauffeur ArcReach CE

		Dimensions	
		A	18,6 in. (472 mm)
		B	11,2 in. (285 mm)
		C	26,7 in. (678 mm)
		Poids	
		50,5 lb (23,4 kg)	

C. Câble d'extension du réchauffeur ArcReach avec adaptateur série pour le réchauffeur ArcReach

Conformité FCC

Cet appareil satisfait aux limites imposées pour les appareils numériques de A, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nocives lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil produit, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, provoquer des interférences dans les communications radio. Le fonctionnement de cet appareil dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger les interférences à ses propres frais.

Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'appareil.

Exigence d'ISDE RSS-Gen numéro 5

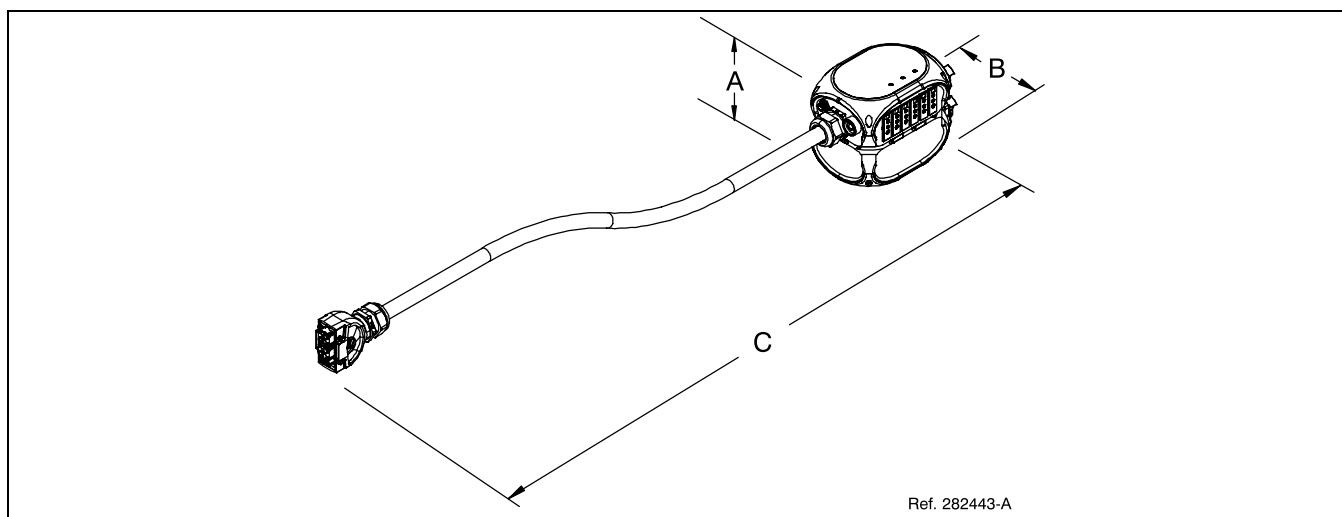
Le câble d'extension du réchauffeur ArcReach contient des émetteurs/récepteurs exempts de licence qui sont conformes aux RSS exempts de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1 Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
- 2 Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Exigence ISDE CNR-Gen 5e édition

Le câble d'extension pour réchauffeur ArcReach contient un/des émetteur(s)-récepteur(s) exempt(s) de licence(s) que se conforme(nt) avec Innovation, Sciences et Développement économique Canada. CNR exempt(s) de licence(s). Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1 Ce dispositif ne doit causer aucune interférence nuisible.
- 2 Ce dispositif doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient provoquer un fonctionnement non désiré du dispositif.



Pièce No.	Dimensions			Poids
301451	A	B	C	20 lb (9,1 kg)
	3,9 pouces (98 mm) 7,5 po (190 mm) avec adaptateur série	6,125 in. (155 mm)	10 ft (3 mm)	

D. Câbles chauffants par air

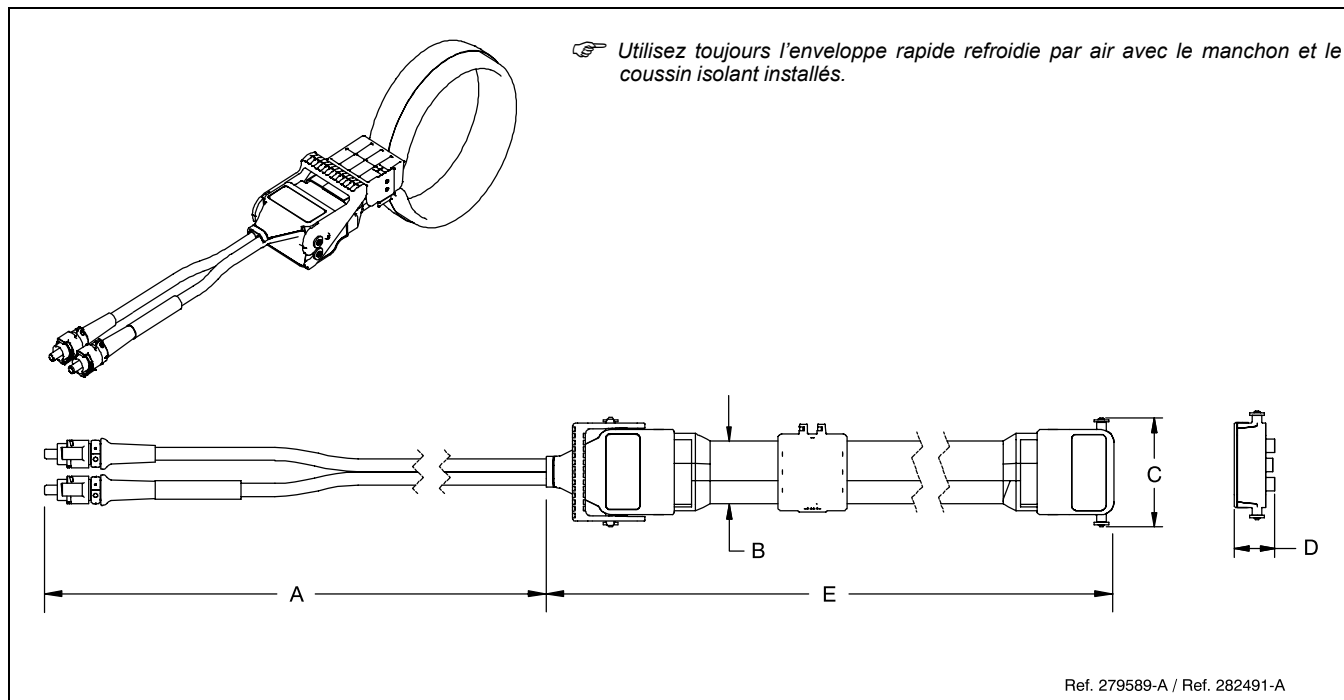
Pièce No.	Dimensions	Poids
301453030	Longueur : 30 ft (9,1 m)	15 lb (7 kg)
301453050	Longueur : 50 ft (15,2 m)	24 lb (11 kg)
301453080	Longueur : 80 ft (24,4 m)	37 lb (17 kg)

E. Couvre-câbles de préchauffage refroidis par air

Pièce No.	Dimensions	Poids
204611	Longueur : 30 ft (9,1 m)	5 lb (2,2 kg)
204614	Longueur : 50 ft (15,2 m)	9 lbs (4 kg)
204620	Longueur : 80 ft (24,4 m)	15 lbs (6,5 kg)

Le cache du préchauffage sert uniquement de protection mécanique (abrasion / éclaboussure de soudage) Il n'est pas prévu comme protection thermique.

F. Enveloppe rapide refroidie par air



Pièce No.	Dimensions					Diamètre d'ajustement de tuyau (avec coussin isolant et manchon)	Poids
	A	B	C	D	E		
301452	78 in. (1981 mm)	3,7 in. (94 mm)	6,5 in. (165 mm)	2,4 in. (61 mm)	62,75 in. (1594 mm)	Min. 1,5 in. (38,1 mm) Max 10 in. (254 mm)	15 lb (6.8 kg)

G. Isolation de préchauffage

Pièce No.	Description
195376	Isolation, préchauffage 0,50 in (13 mm) X 6 in (152 mm) X 240 in (6096 mm)
204669	Isolation, préchauffage 0,50 in (13 mm) X 6 in (152 mm) X 120 in (3048 mm)
211474	Isolation, préchauffage 0,50 in (13 mm) X 12 in (305 mm) X 120 in (3048 mm)
301334	Isolation avec attaches, préchauffage 0,50 in (13 mm) X 16,5 in (419 mm) X 120 in (3048 mm)

L'utilisation d'une isolation plus large peut aider à retenir la chaleur dans la pièce et à réduire le temps de montée en température. L'isolation est également utilisée pour protéger l'outil des dommages.

3-6. Spécifications environnementales

A. Niveau de protection (IP)

Niveau de protection (IP)
IP23S
Le présent matériel est conçu pour une utilisation à l'extérieur. Il peut être stocké à l'extérieur, mais il n'est pas destiné à une utilisation pour le chauffage par induction à l'extérieur lors de précipitations, sauf sous abri.

B. Spécifications de température

Plage de température de service*	Plage de température de stockage/transport
14 à 104°F (–10 à 40°C)	–4 à 131°F (–20 à 55°C)

C. Informations sur la compatibilité électromagnétique (CEM)



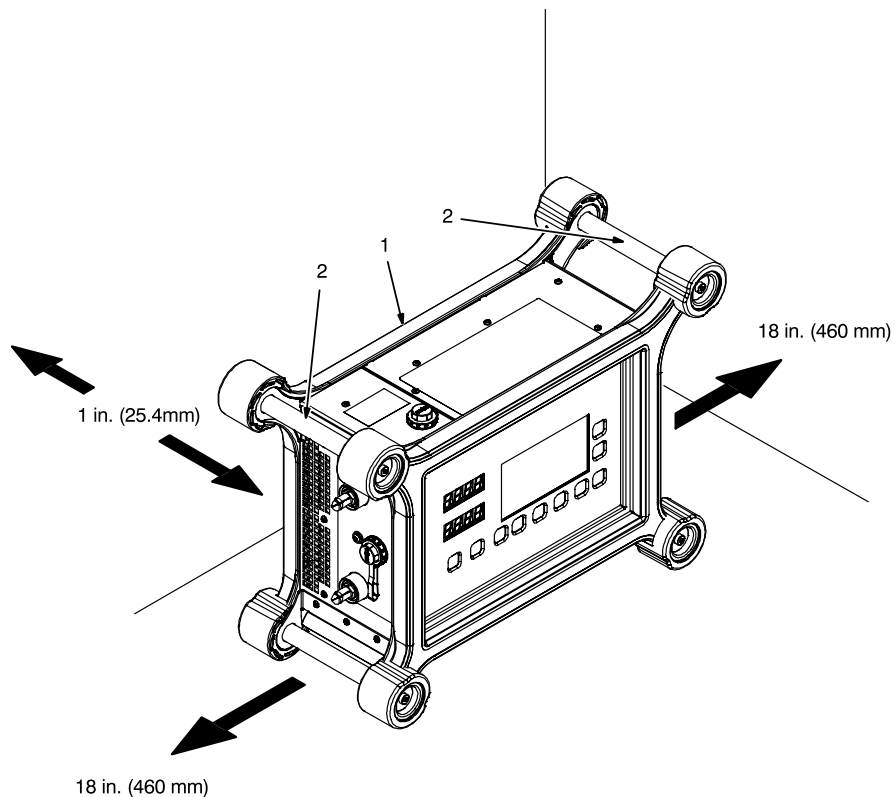
L'utilisation de cet équipement de classe A n'est pas prévue dans des lieux résidentiels où l'énergie électrique est fournie par le système d'alimentation public en basse tension. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour garantir une compatibilité électromagnétique dans ces zones, du fait de perturbations tant en mode conduit qu'en mode rayonné.

SECTION 4 – INSTALLATION

4-1. Choix de l'emplacement



Transport, positionnement et circulation de l'air



1 Réchauffeur ArcReach

2 Levez la poignée

Utilisez les poignées pour déplacer et soulever le chauffage par induction.

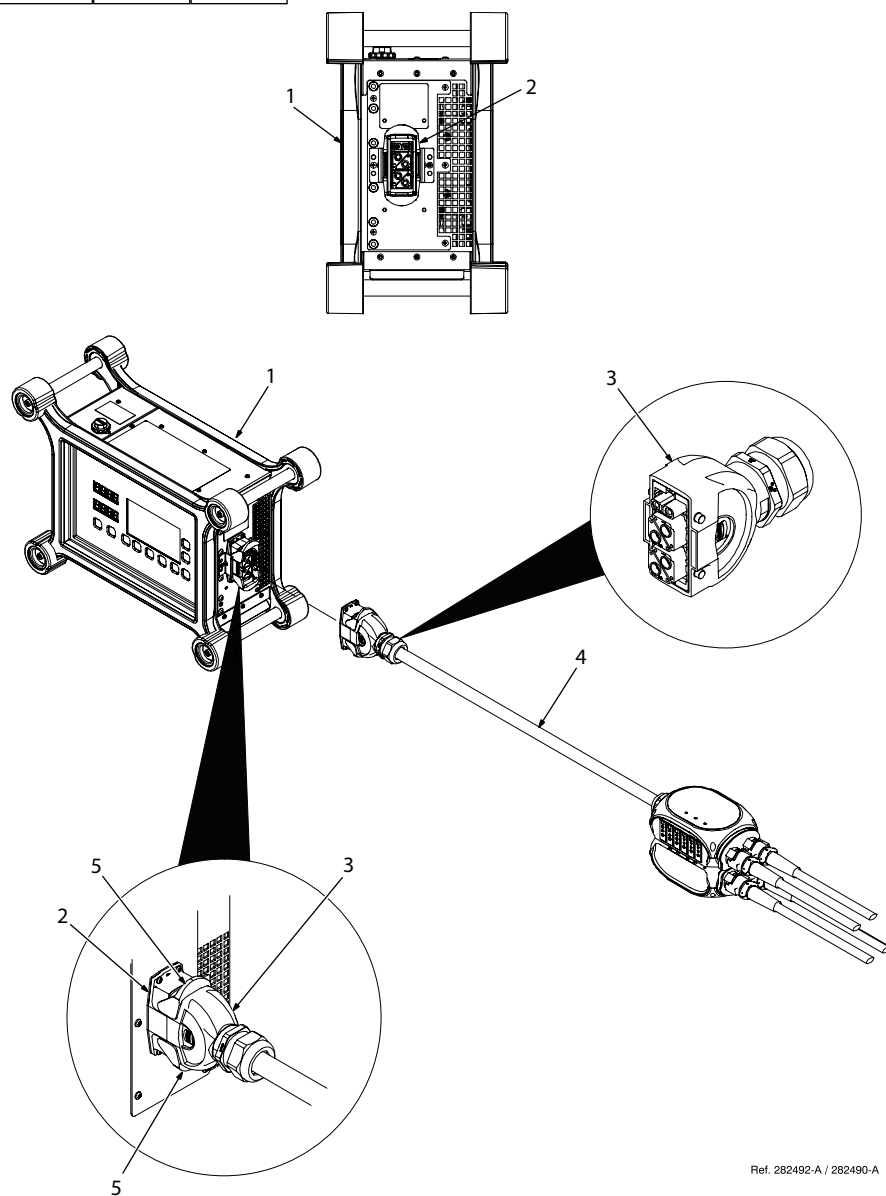
Opérez en position verticale.

Ne bloquez pas l'entrée d'air. Évitez de travailler sur l'herbe. Préférez le béton.

 Ne pas déplacer ou utiliser l'appareil s'il risque de basculer.



4-2. Raccordement du câble d'extension du réchauffeur ArcReach



- 1 Réchauffeur ArcReach
- 2 Connecteur de panneau du réchauffeur ArcReach
- 3 Fiche de connecteur de câble d'extension du réchauffeur ArcReach
- 4 Câble d'extension de chauffage ArcReach
- 5 Onglets de verrouillage du connecteur du panneau

Verrouillez les languettes du connecteur de panneau pour fixer le connecteur de câble.

Alignez les broches de la fiche du connecteur de câble d'extension et du connecteur du panneau du réchauffeur ArcReach.

Connectez le câble d'extension du réchauffeur ArcReach au réchauffeur ArcReach.

Ref. 282492-A / 282490-A

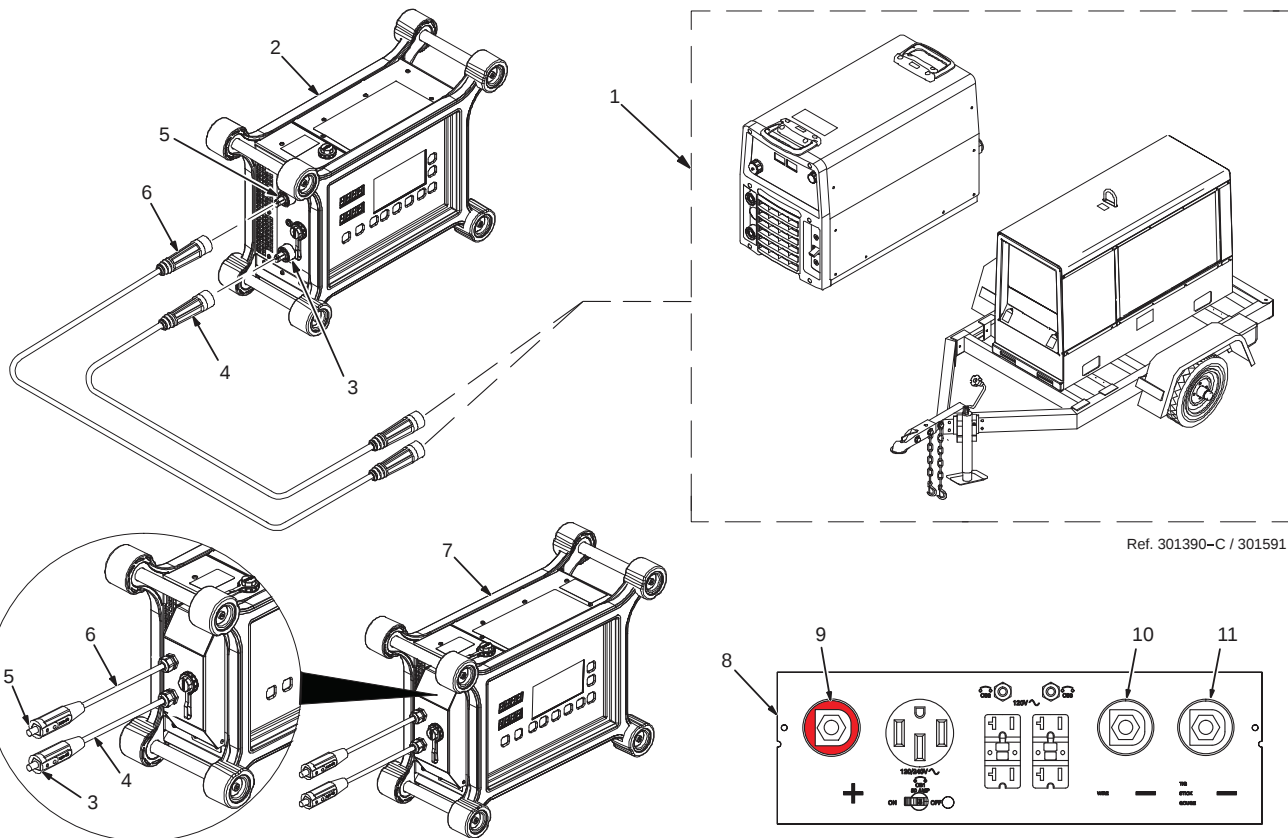
4-3. Sélection de la Section des câbles de soudage

Le réchauffeur ArcReach nécessite une taille de câble minimale de 2/0 (70 mm) pour minimiser la chute de tension dans le câble.

☞ Assurez-vous que les connecteurs de câble sont propres et serrés pour minimiser la chute de tension dans les connecteurs.

La longueur maximale du câble est de 200 pi (61 m) de la source d'alimentation de soudage, 400 pi (122 m) de longueur totale de boucle.

4-4. Raccordement à la source d'alimentation de soudage



Ref. 301390-C / 301591

⚠ Ne pas utiliser de câbles usagés, endommagés, trop petits ou réparés.

⚠ Couper l'alimentation du poste.

☞ L'équipement peut être utilisé avec des postes de soudage statiques (enfichables) ou entraînés par moteur.

Les machines à souder compatibles comprennent :

- XMT 350 FieldPro (NPR et PR)
- PipeWorx 350 FieldPro
- Big Blue 400 Pro avec ArcReach
- Big Blue 400 PipePro avec ArcReach
- Big Blue 500/600 Pro avec ArcReach
- Big Blue 600 Air Pak avec ArcReach
- Big Blue 800 Duo Pro/Air Pak avec ArcReach
- Trailblazer 325 avec ArcReach

Non compatible avec :

- XMT 350 VS avec ArcReach
- XMT 450 VS avec ArcReach
- XMT 350 CC/CV avec ArcReach
- XMT 450 CC/CV avec ArcReach
- Dimension 650 avec ArcReach
- Boîtiers de contrôle WCC

Branchement pour toutes les machines compatibles

☞ SAUF Trailblazer 325 avec ArcReach

Connectez le réchauffeur ArcReach à une machine à souder compatible.

- 2 Réchauffeur ArcReach
- 3 Borne d'entrée d'électrode (+)
- 4 Câble d'électrode
- 5 Borne d'entrée de travail (+)
- 6 Câble de masse
- 7 Réchauffeur ArcReach CE

Fixez le câble (+) du poste de soudage à la borne d'électrode (+) du réchauffeur et le câble (-) du poste de soudage à la borne de travail (-) du réchauffeur.

Mettez le poste de soudage sous tension. Après la mise sous tension, le réchauffeur ArcReach prendra quelques instants pour se mettre automatiquement sous tension et démarrer la communication avec le poste à souder.

Branchement pour le Trailblazer 325 avec ArcReach

8 Panneau de bornes de sortie du Trailblazer 325

9 Borne de sortie de soudage positive (+)

10 Fil négatif (-) Borne de sortie de soudage

11 Fil/électrode enrobée/gouge négatif (-) Borne de sortie de soudage

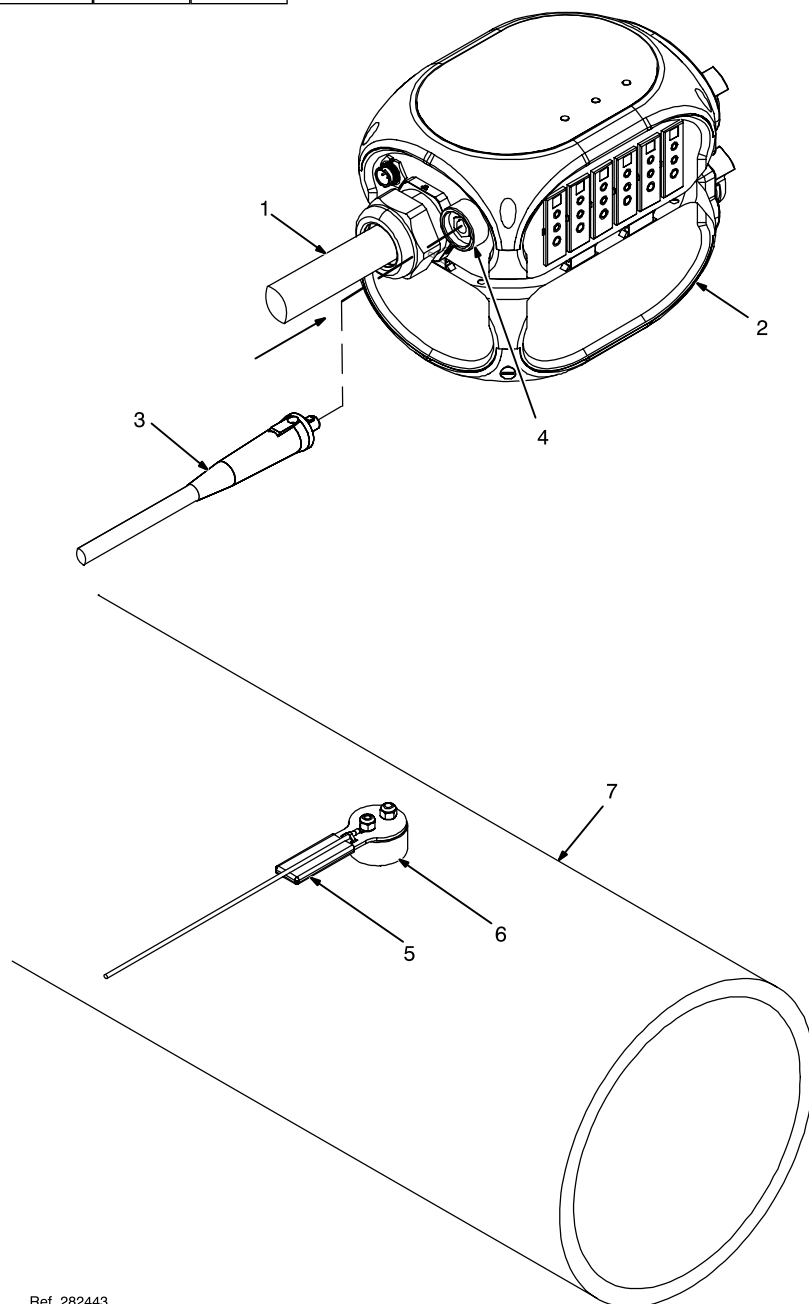
L'électrode du réchauffeur se connecte au goujon positif (+) du Trailblazer et le travail du réchauffeur se connecte au goujon de câble (-) du Trailblazer.

☞ Connectez les extrémités des câbles à la polarité correcte. N'inversez pas les polarités.

☞ Si les câbles sont accidentellement inversés, attendez que le chauffage se mette sous tension et affichez le défaut avant de corriger la polarité.

☞ Les câbles de soudage doivent être acheminés ensemble pour assurer une bonne communication entre le réchauffeur ArcReach et la source d'alimentation. N'utilisez pas de structure dans le cadre du chemin d'alimentation/de communication.

4-5. Détection de défaut d'isolement



Ref. 282443

⚠ Le fil de détection de travail doit être connecté pour que le circuit de détection de défaut d'isolement fonctionne.

Le réchauffeur ArcReach utilise un circuit de test de fuite d'isolement secondaire composé d'une tension de test CA (imposée aux conducteurs de sortie) et d'un circuit de mesure de courant qui coupera l'alimentation de sortie s'il détecte un courant de test excessif.

Par exemple, l'isolation d'une couverture chauffante s'est rompue, ce qui a amené le conducteur à entrer en contact avec la pièce à usiner, ou une bobine chauffante touche la pièce à usiner provoquant un court-circuit dans le circuit de sortie.

Le réchauffeur exécute ce test en continu pendant que le réchauffeur est au repos ou chauffe. Le réchauffeur dispose également d'un mode de test, dans lequel une résistance connue est temporairement placée sur le chemin d'isolation pour déclencher le défaut et prouver que le circuit de test d'isolation fonctionne.

Ce test est effectué à la mise sous tension et à chaque fois que le bouton de marche est enfoncé. La résistance qui déclenche ces circuits dans un état de défaut est supérieure à la résistance standard du modèle de corps humain telle que définie dans CEI 60479-1.

- 1 Câble d'extension de chauffage ArcReach
- 2 Adaptateur de série du réchauffeur ArcReach
- 3 Prise de détection de la tension
- 4 Prise femelle de détection de la tension
- 5 Poignée
- 6 Aimant
- 7 Pièce à souder

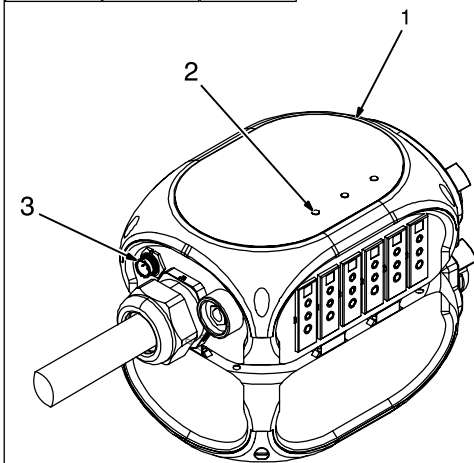
Connectez le câble de travail au connecteur de travail sur le câble de rallonge du réchauffeur ArcReach avec adaptateur série et à la pièce à chauffer.

Afin de brancher la fiche, alignez la clé avec les ergots, insérez l'extrémité dans la prise femelle et faites tourner la fiche jusqu'à ce qu'elle soit serrée.

Utilisez la poignée pour placer l'aimant sur la pièce.

⚠ L'aimant de détection de défaut d'isolement doit être en contact avec du métal nu. Toute rouille, peinture ou graisse doit être éliminée du métal.

4-6. Indicateur externe (si équipé)



- 1 Boîtier du câble d'extension du réchauffeur ArcReach
- 2 Indicateur de chauffage
- 3 Connecteur d'indicateur externe

Le connecteur de l'indicateur externe est un contact sec évalué pour 24 V CA/CC, 0,25 A max. Le contact se fermera lorsque le voyant de chauffage bleu sur le réchauffeur ArcReach et le câble d'extension TC s'allumera, et s'ouvrira lorsque le voyant de défaut rouge s'allumera ou lorsque vous appuierez sur Stop sur le réchauffeur ArcReach.

Le voyant de chauffage bleu et l'indicateur externe clignotent lorsque le système est en état de maintien de la température. (Voir la section 6-2)

Un indicateur externe, tel qu'une lumière, peut être connecté à l'aide du connecteur inclus. Une alimentation électrique fournie par le client est requise.

4-7. Placement des thermocouples soudés

☞ Si vous utilisez des sondes de capteur de température de thermocouple, passez les deux sous-sections suivantes et consultez les instructions qui suivent dans cette section.

Le placement du thermocouple est l'une des étapes les plus importantes dans le pré-chauffage et l'étuvage.

Les thermocouples doivent être placés de la manière suivante pour fournir un sondage de chauffage uniforme et permettre un contrôle de la durée et de la température :

Étape 1. Placez les thermocouples de manière à garantir que toute la surface de la bande de chauffage est surveillée.

- Un ou plusieurs thermocouples sont placés directe sur la surface de l'espace de travail sous l'outil de chauffage.

Étape 2. Pensez à toutes les buses et à tous les autres accessoires soudés qui pourraient causer des puits de chaleur au moyen d'une masse métallique ou de points froids dus à une convection ou une conduction de chaleur, et envisagez d'utiliser davantage de thermocouples.

Étape 3. Fixez un thermocouple libre à côté des thermocouples de contrôle.

Étape 4. Fixez les thermocouples pour garantir l'uniformité de la température à la fois dans les pièces fines et épaisses.

Étape 5. Inspectez physiquement tous les thermocouples pour vérifier la continuité et marquez-les par un numéro d'identification correspondant au canal de l'enregistreur.

Étape 6. Faites correspondre les schémas de la pièce qui indiquent les multiples emplacements de thermocouple, les emplacements des thermocouples de contrôle, etc. aux informations d'identification de soudure.

Étape 7. Le système est équipé de connexions de thermocouple à 3 broches sur le côté de la boîte du câble d'extension du réchauffeur. Six thermocouples peuvent être fixés.

- Le système est équipé de connecteurs à 3 broches pour s'adapter aux câbles d'extension blindés. Les câbles blindés protègent des interférences électriques.

Étape 8. Le câble du thermocouple K possède un fil positif et un fil négatif. Le fil positif est marqué par du jaune ou des rayures jaunes. Les bornes à vis du connecteur sont marquées comme positive et négative. Veillez à fixer le fil au connecteur en respectant la polarité.

Étape 9. Plusieurs dispositifs de thermocouple de type K sont pris en charge, notamment les sondes TC de contact et le fil TC à souder.

Étape 10. La section suivante décrit l'acheminement du thermocouple depuis la pièce jusqu'au générateur.

- Le câble du thermocouple K (deux fils) est fixé directement sur la pièce via une unité de fixation de thermocouple (voir la section suivante pour des informations sur la fixation des thermocouples).
- L'autre extrémité est adaptée à l'aide d'un connecteur type K à 2 broches.
- Le connecteur à 2 broches se branche sur le connecteur à 3 broches sur le côté de la boîte du câble d'extension du réchauffeur. La taille des broches permet de localiser la position du connecteur à 2 broches sur l'extension.

4-8. Fixation de thermocouples soudés

 Ne soudez PAS les thermocouples quand il sont reliés au générateur.

Étape 1. Fixez les thermocouples en utilisant une unité de fixation de thermocouple (Thermocouple Attachment Unit, TAU) portable. L'unité soude par point le fil du thermocouple directement sur la pièce. Cette méthode de fixation de thermocouple garantit une mesure précise de la température.

Étape 2. Nettoyez (limez ou meulez) les écailles ou la rouille non adhérentes sur la pièce aux endroits où les fils seront fixés.

Étape 3. Nettoyez l'emplacement de l'aimant de fil pour minimiser la résistance. Placez l'aimant aussi près que possible des positions de thermocouple.

Étape 4. Dénudez 1/4 in. d'isolation des fils du thermocouple.

Étape 5. Réglez le contrôle variable de sortie de la TAU à environ 80 %.

Étape 6. Saisissez l'un des fils dénudés avec la pinte des mâchoires de la pince d'application.

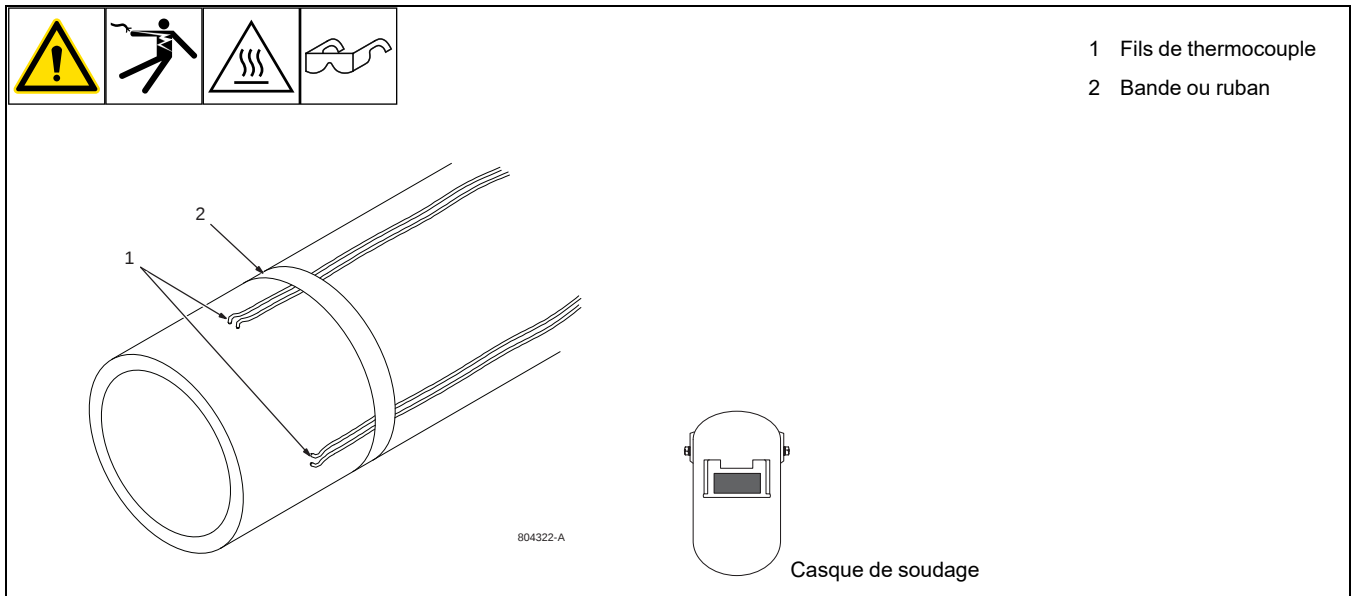
 Ne touchez pas les deux fils du thermocouple en même temps avec la pince lors de la mise sous tension de l'unité de fixation de thermocouple. Ceci amènerait le fil du thermocouple à s'unifier à la pince plutôt qu'à la pièce.

Étape 7. Appuyez l'extrémité du fil de la pièce à quatre-vingt-dix degrés sur la surface et maintenez une pression ferme. Assurez-vous que l'unité de fixation de thermocouple est chargée et attendez que la lumière « prêt » s'allume.

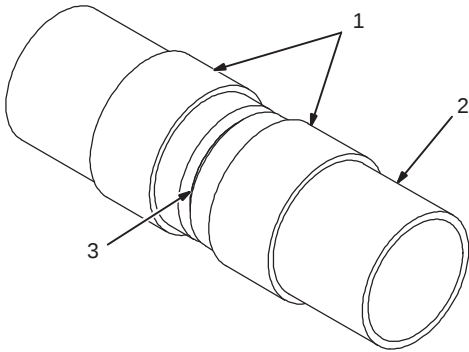
Étape 8. Appuyez sur le bouton de décharge et le fil devrait se souder à la pièce. Un craquement net et un léger flash d'arc se produiront.

Étape 9. Répétez la procédure avec l'autre fil en le plaçant à environ 1/4 in. du premier fil. Fixez un thermocouple libre et soutenez les deux thermocouples à environ 18 in. avant la connexion avec une bande ou un ruban de fibre.

Étape 10. Courbez soigneusement le fil autour des angles droits. Ceci amènera les fils du thermocouple à sortir le long de la pièce ou parallèlement à la pièce. Ceci teste également la résistance de la soudure. Si la soudure montre des signes de rupture, retirez le fil, dénudez à nouveau l'extrémité et répétez la procédure.



4-9. Installation de l'isolation de préchauffage



Ref. 282308-A

☞ Installez l'isolation de préchauffage avant d'installer une enveloppe rapide refroidie par air si la température est supérieure à 392°F/200°C.

☞ Installez l'isolation de préchauffage avant d'installer le câble refroidi par air si la température est supérieure à 302°F/150°C.

☞ Températures maximales de préchauffage de l'outil de chauffage à enroulement rapide refroidi par air et du câble refroidi par air : 392° F (200° C), 600° F (315° C) avec isolation supplémentaire de préchauffage.

☞ Températures de préchauffage maximales du câble refroidi par air pour le ProHeat 35: 302° F / 150° C, 400° F / 204° C avec isolation supplémentaire de préchauffage.

☞ Si vous utilisez des thermocouples soudés, fixez-les avant l'installer l'isolation.

1 Isolation de préchauffage

2 Pièce à souder

3 Raccord soudé

Enroulez l'isolation de préchauffage autour du tuyau ou de la pièce où vous prévoyez de placer l'outil de chauffage.

Enveloppe rapide refroidie par air		
Temp de la pièce		Isolation de préchauffage de 1/2" requise
° F	° C	
jusqu'à 392	jusqu'à 200	—
392-600	200-315	1 couche

Câble refroidi par air		
Temp de la pièce		Isolation de préchauffage de 1/2" requise
° F	° C	
jusqu'à 302	jusqu'à 150	—
302-482	150-250	1 couche
482-600	250-315	2 couches

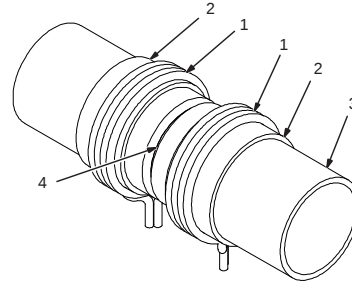
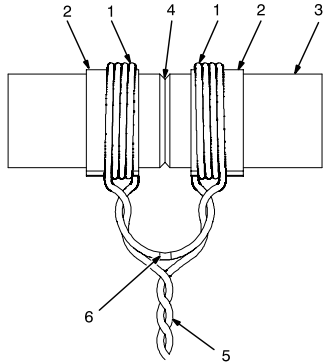
☞ Seul ProHeat 35 permet un préchauffage jusqu'à 400° F / 204° C avec des câbles refroidis par air.

4-10. Installation des câbles refroidis par air

A. Installation du tuyau



Ceci est un exemple de bobine refroidie par air sur un tuyau de petit diamètre utilisant un câble de chauffage unique.



⚠ DANGER! – N'utilisez pas de fil ou d'attache métallique pour fixer les câbles. Utilisez plutôt des serre-câbles en plastique, du ruban adhésif ou une sangle non conductrice pour fixer les câbles.

⚠ DANGER! – N'accrochez pas les câbles sur des supports en acier, des crochets ou d'autres mécanismes.

⚠ DANGER! – Arrêtez d'utiliser l'équipement si la fiche, la prise ou le câble est endommagé.

⚠ DANGER! – Remplacez le câble si la tresse, la gaine rouge ou du fil dénudé est visible.

⚠ Ne traînez pas les câbles sur le sol.

⚠ Coupez la sortie du chauffage.

⚠ Utilisez des outils appropriés et/ou portez des gants de soudage et des vêtements épais pour éviter les brûlures.

Maintenez les fils de l'outil chauffant entre le câble d'extension du réchauffeur ArcReach/ProHeat 35 et la pièce pour augmenter les performances de chauffage et minimiser le chauffage involontaire des objets à proximité.

Lisez le manuel de l'utilisateur du poste de soudage et du réchauffeur ArcReach/ProHeat 35 avant d'installer les câbles.

1 Câble(s) refroidi(s) par air

2 Isolation de préchauffage

3 Pièce à souder

4 Raccord soudé

5 Fils torsadés

6 Marquage du centre du câble à l'adhésif

Avant de placer le câble du réchauffeur sur une pièce, il est recommandé d'utiliser un cache de préchauffage pour protéger le câble refroidi par air de l'abrasion et des éclaboussures de soudure.

- Entourez le cache de préchauffage autour du câble refroidi par air. Notez que celui-ci n'agit pas comme une couche d'isolation mais aide à protéger le site de travail et la pièce de l'abrasion.

- Placez un morceau de ruban en fibre de verre ou identifiez clairement le milieu du câble sur l'enveloppe pour garantir l'efficacité du processus d'enveloppement du câble.

- Si une isolation est utilisée, appliquez l'outil de chauffage au-dessus de l'isolation.

- Pour réduire le temps de chauffage, placez l'outil de chauffage plus près du joint de soudure.

Éloignez l'outil de chauffage du joint pendant le soudage pour le protéger de la chaleur de soudage.

- L'isolation peut être fixée avec une bande ou un ruban non conducteur comme du ruban renforcé de fibre de verre. N'utilisez pas de fils ou de câbles métalliques.

Étape 1. Localisez le centre du câble de chauffage.

Étape 2. Passez le centre du câble au-dessus du haut du tuyau et tirez-le par le dessous pour commencer le premier tour. Passez à nouveau le câble au-dessus du tuyau en direction du joint pour commencer le deuxième tour. S'il y a assez de câble, une troisième enveloppe peut être ajoutée en passant à nouveau le centre du câble au-dessus du tuyau.

Étape 3. Une fois que le nombre souhaité de tours est appliqué, passez les extrémités extérieures libres du câble à travers la boucle centrale plusieurs fois chacune (selon la longueur de la boucle) pour regrouper les fils.

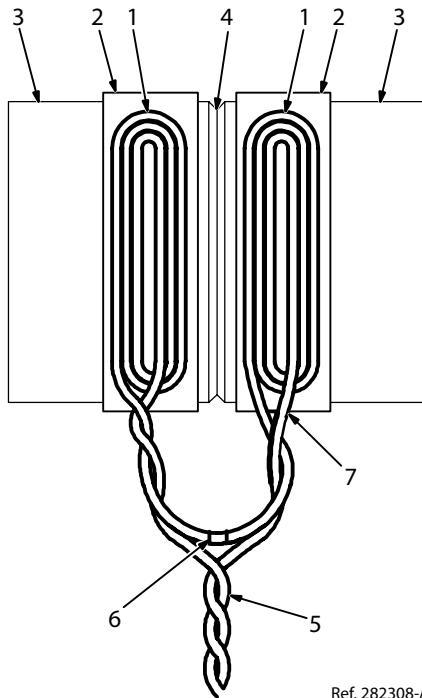
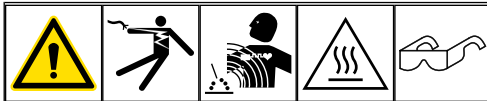
Étape 4. Tournez le reste des câbles ensemble depuis la bobine jusqu'au câble d'extension du TC pour annuler le champ magnétique entre eux et pour minimiser le chauffage accidentel des objets métalliques proches.

Une bobine d'induction classique aura 2 à 4 tours de chaque côté du joint. Les tuyaux d'un diamètre supérieur à 24" nécessitent généralement 2 réchauffeurs séparés en fonction de la température cible et des exigences de durée de chauffage.

Si vous utilisez des sondes de thermocouple (TC), positionnez-les sous l'isolation (sous le câble chauffant) en contact direct avec la pièce.

Installation des câbles du réchauffeur :

B. Installation d'une plaque métallique



Ref. 282308-A

- ⚠ **DANGER!** – N'utilisez pas de fil ou d'attache métallique pour fixer les câbles. Utilisez plutôt des serre-câbles en plastique, du ruban adhésif ou une sangle non conductrice pour fixer les câbles.
- ⚠ **DANGER!** – N'accrochez pas les câbles sur des supports en acier, des crochets ou d'autres mécanismes.
- ⚠ **DANGER!** – Arrêtez d'utiliser l'équipement si la fiche, la prise ou le câble est endommagé.
- ⚠ **DANGER!** – Remplacez le câble si la tresse, la gaine rouge ou du fil dénudé est visible.
- ⚠ Ne traînez pas les câbles sur le sol.
- ⚠ Coupez la sortie du chauffage.
- ⚠ Utilisez des outils appropriés et/ou portez des gants de soudage et des vêtements épais pour éviter les brûlures.

☞ Lisez le manuel de l'utilisateur du poste de soudage et du réchauffeur ArcReach/ProHeat 35 avant d'installer les câbles.

- 1 Câbles refroidis par air
- 2 Isolation de préchauffage
- 3 Plaque métallique
- 4 Raccord soudé
- 5 Fils torsadés
- 6 Marquage du centre du câble à l'adhésif
- 7 Placez l'isolation entre les câbles et le bord de la pièce pour éviter toute surchauffe du bord et tout endommagement des câbles.

Enroulez les câbles refroidis par air sur le dessus de l'isolation de préchauffage déjà installée.

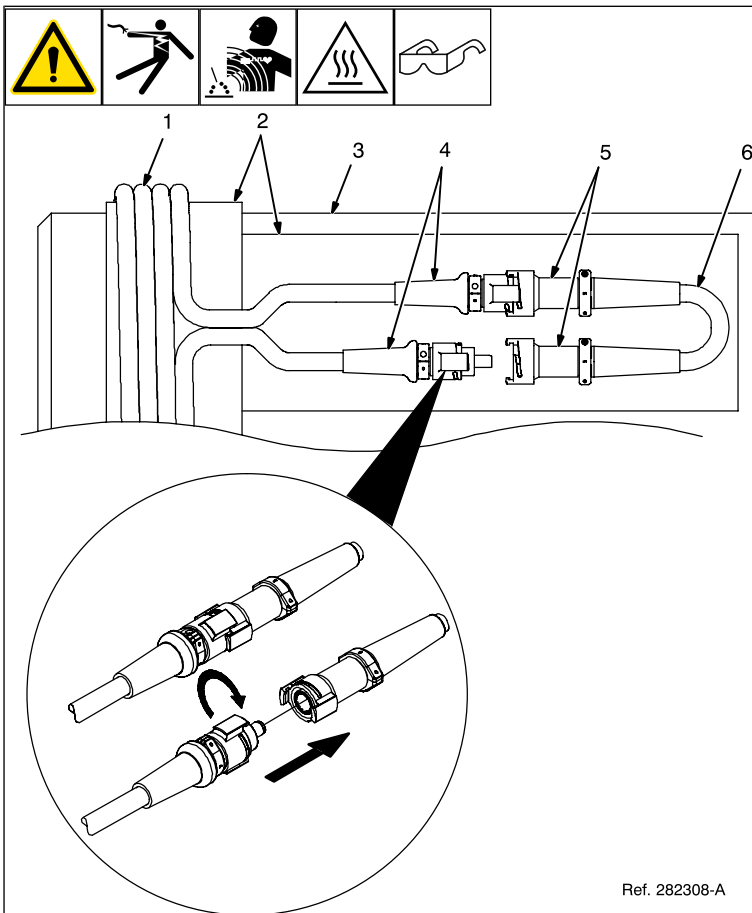
☞ Positionnez les câbles de chauffage près du joint de soudure pour réduire le temps nécessaire pour atteindre la température désirée.

☞ Torsadez les fils qui quittent la pièce pour annuler les champs magnétiques.

☞ Utilisez une couverture de soudage pour protéger de l'abrasion et des projections.

☞ Les bobines peuvent être éloignées du joint tout en maintenant la température cible, mais les thermocouples de contrôle doivent être déplacés avec elles.

C. Installation d'un adaptateur série



Ref. 282308-A

⚠ DANGER! – N'utilisez pas de fil ou d'attache métallique pour fixer les câbles. Utilisez plutôt des serre-câbles en plastique, du ruban adhésif ou une sangle non conductrice pour fixer les câbles.

⚠ DANGER! – N'accrochez pas les câbles sur des supports en acier, des crochets ou d'autres mécanismes.

⚠ DANGER! – Arrêtez d'utiliser l'équipement si la fiche, la prise ou le câble est endommagé.

⚠ DANGER! – Remplacez le câble si la tresse, la gaine rouge ou du fil dénudé est visible.

⚠ Ne traînez pas les câbles sur le sol.

⚠ Coupez la sortie du chauffage.

⚠ Utilisez des outils appropriés et/ou portez des gants de soudage et des vêtements épais pour éviter les brûlures.

☞ Lisez le manuel de l'utilisateur du poste de soudage et du réchauffeur ArcReach/ProHeat 35 avant d'installer l'adaptateur série.

☞ Utilisé pour raccorder deux câbles de chauffage sur des grandes pièces.

- 1 Câbles refroidis par air
- 2 Isolation de préchauffage
- 3 Tuyau
- 4 Connecteurs de câble refroidi par air
- 5 Connecteurs de l'adaptateur série
- 6 Adaptateur série à gaine orange

Sur les grandes pièces, les câbles de chauffage peuvent être raccordés en série à l'aide d'un adaptateur série.

Acheminez les extrémités des câbles de chauffage loin de la zone de chaleur.

Afin d'annuler tout champ magnétique entre les câbles, gardez les câbles proches les uns des autres.

Raccordez les câbles à l'aide de l'adaptateur série.

Fixez les câbles.

☞ Utilisez l'isolation pour protéger le câble et les connecteurs de la chaleur de la pièce.

☞ Utilisez l'adaptateur série à gaine orange sur le système de chauffage ArcReach.

D. Longueur de câble Tableau d'installation

 Longueurs de câble déterminées par :

- Isolation - 1 in. (2,5 cm)
- Distance de la boucle de câble - 24 in. (61 cm)
- Câble hors tuyau - 24 in. (61 cm)

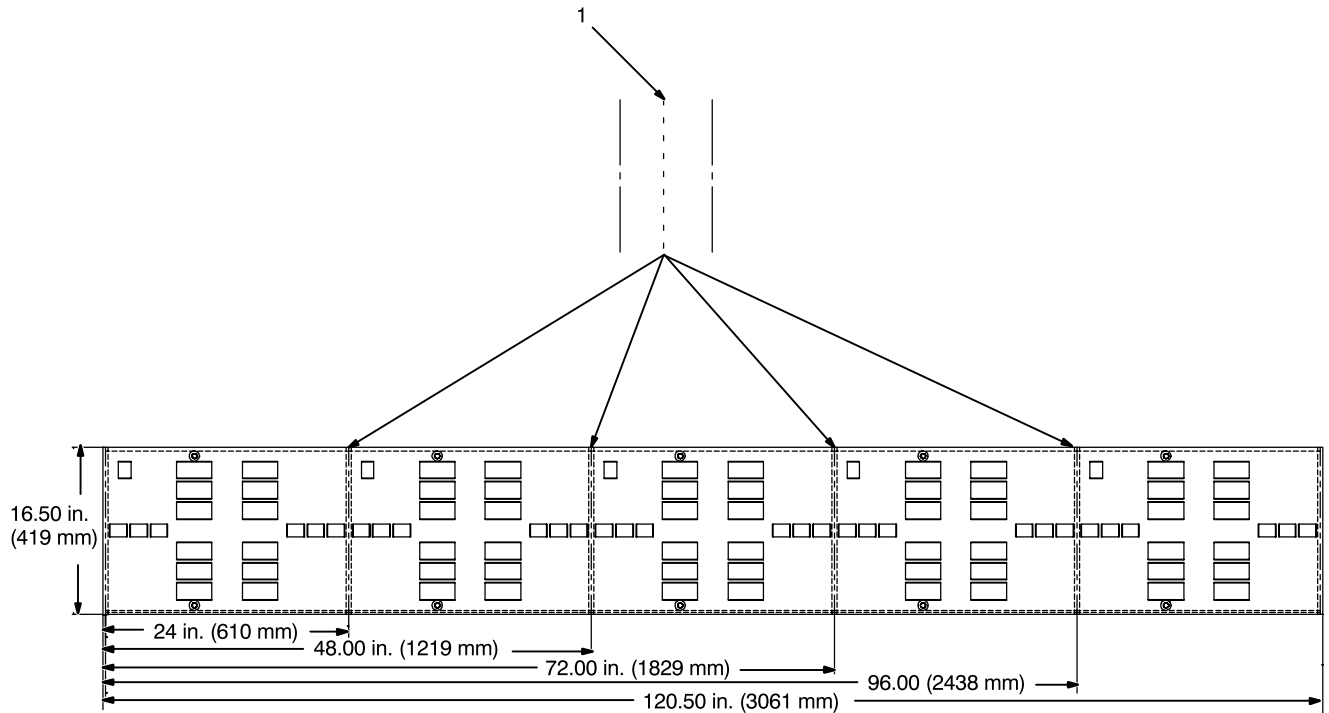
Taille de tuyau NPS in. (cm)	Longueur de câble requise pour 2 tours par côté pieds (m)	Longueur de câble requise pour 3 tours par côté pieds (m)	Longueur de câble requise pour 4 tours par côté pieds (m)
0,5 (1,3)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
0,75 (1,9)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
1 (2,5)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
1,25 (3,2)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
1,5 (3,8)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
2 (5,1)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
2,5 (6,4)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
3 (7,6)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
3,5 (8,9)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
4 (10,2)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
5 (12,7)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
6 (15,2)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
8 (20,3)	30 (9)	30 (9)	50 (15)
10 (25,4)	30 (9)	30 (9)	50 (15)
12 (30,5)	30 (9)	50 (15)	50 (15)
14 (35,6)	30 (9)	50 (15)	50 (15)
16 (40,6)	30 (9)	50 (15)	50 (15)
18 (45,7)	30 (9)	50 (15)	50 (15)
20 (50,8)	50 (15)	50 (15)	80 (24)
22 (55,9)	50 (15)	50 (15)	80 (24)
24 (61)	50 (15)	50 (15)	80 (24)
26 (66)	50 (15)	80 (24)	80 (24)
28 (71,1)	50 (15)	80 (24)	80 (24)
30 (76,2)	50 (15)	80 (24)	80 (24)
32 (81,3)	50 (15)	80 (24)	80 (24)
34 (86,4)	50 (15)	80 (24)	2 - Câbles 50 (15)
36 (91,4)	50 (15)	80 (24)	2 - Câbles 50 (15)
38 (96,5)	50 (15)	80 (24)	2 - Câbles 50 (15)
40 (101,6)	80 (24)	80 (24)	2 - Câbles 50 (15)
42 (106,7)	80 (24)	80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
48 (121,9)	80 (24)	2 - Câbles 50 (15)	2 - Câbles 80 (24)
54 (137,2)	80 (24)	2 - Câbles 50 (15)	2 - Câbles 80 (24)
60 (152,4)	80 (24)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
66 (167,6)	80 (24)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
72 (182,8)	2 - Câbles 50 (15)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
78 (198,1)	2 - Câbles 50 (15)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
84 (213,4)	2 - Câbles 50 (15)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
90 (228,6)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
96 (243,1)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
102 (259,1)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
108 (274,3)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
120 (304,8)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)
144 (365,8)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)	2 - Câbles 80 (24)

E. Isolation de préchauffage avec faisceau de câbles 301334



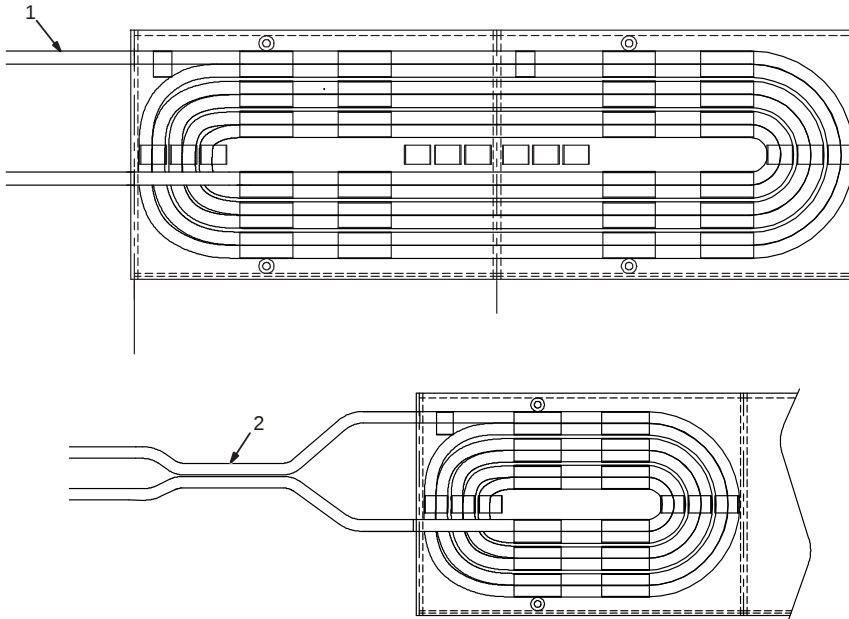
1 Ligne de découpe

L'isolation de préchauffage avec boucles est configurée pour être découpée en longueurs multiples de 24 in. (610 mm). Elles ont une double couture à intervalles de 24 in.. Pour éviter tout effilochage, coupez la longueur souhaitée entre les lignes.



Ref. 274541-A

F. Isolation de préchauffage avec faisceau de câbles (déterminer la longueur du fil de démarrage)



⚠ DANGER! – N'utilisez pas de fil ou d'attache métallique pour fixer les câbles. Utilisez plutôt des serre-câbles en plastique, du ruban adhésif ou une sangle non conductrice pour fixer les câbles.

⚠ DANGER! – N'accrochez pas les câbles sur des supports en acier, des crochets ou d'autres mécanismes.

⚠ DANGER! – Arrêtez d'utiliser l'équipement si la fiche, la prise ou le câble est endommagé.

⚠ DANGER! – Remplacez le câble si la tresse, la gaine rouge ou du fil dénudé est visible.

1 Fil de démarrage

Pour déterminer la longueur du fil de démarrage : soustrayez la longueur de câble requise (du tableau de la Section 5-G) de la longueur du câble de chauffage utilisé, divisez par 2, et soustrayez 6 pouces pour prendre en compte le tassement du flexible pendant l'enroulement de la bobine.

Exemple : Une bobine de quatre pieds de long avec six tours nécessitera 47,4 pieds de câble. Si un câble de 50 pieds est utilisé pour cette bobine, la formule sera $(50 - 47,4) / 2 - 0,5 = 0,8$ pied (9,6 in.) de fil de câble en dehors de l'isolation.

Afin de localiser les fils de câble, les câbles sont mesurés depuis une extrémité de câble à l'autre.

2 Excédent de fil en dehors de l'isolation

Les excédents de fil en dehors de l'isolation doivent être acheminés ensemble ou torsadés pour éviter les champs magnétiques secondaires qui réduiront le transfert d'énergie jusqu'à la pièce à chauffer.

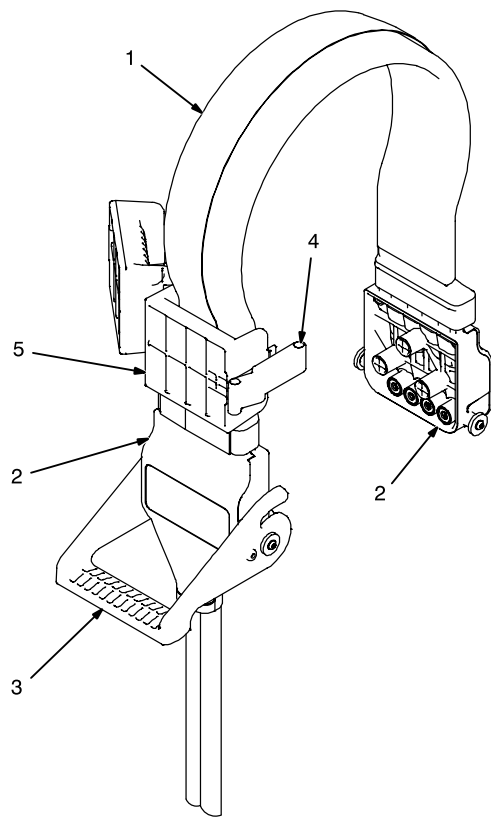
G. Enroulement des bobines sur l'isolation de préchauffage avec faisceau de câbles

Le tableau liste la longueur approximative de câble requise pour enrouler les diverses configurations de câble.

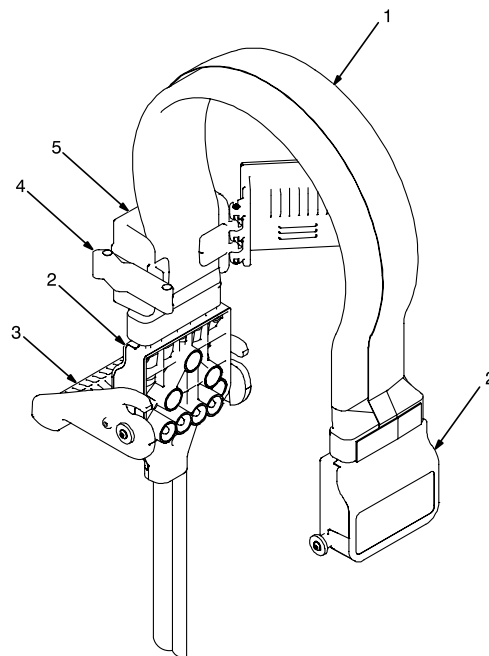
Exigences de longueur de câble de chauffage pour divers nombre de tours de câble et longueur d'isolation					
Longueur d'isolation en pieds	2	4	6	8	10
Nb de tours de câble	Longueur de câble requise en pieds				
1	3,3	7,3	11,3	15,3	19,3
2	5,8	13,8	21,8	29,8	37,8
3	8,7	20,7	32,7	44,7	56,7
4	12,1	28,1	44,1	60,1	76,1
5	16,0	36,0	56,0	76,0	96,0
6	23,4	47,4	71,4	95,4	119,4

4-11. Installation d'une enveloppe rapide refroidie par air

A. Installation d'une enveloppe rapide refroidie par air



Côté gauche

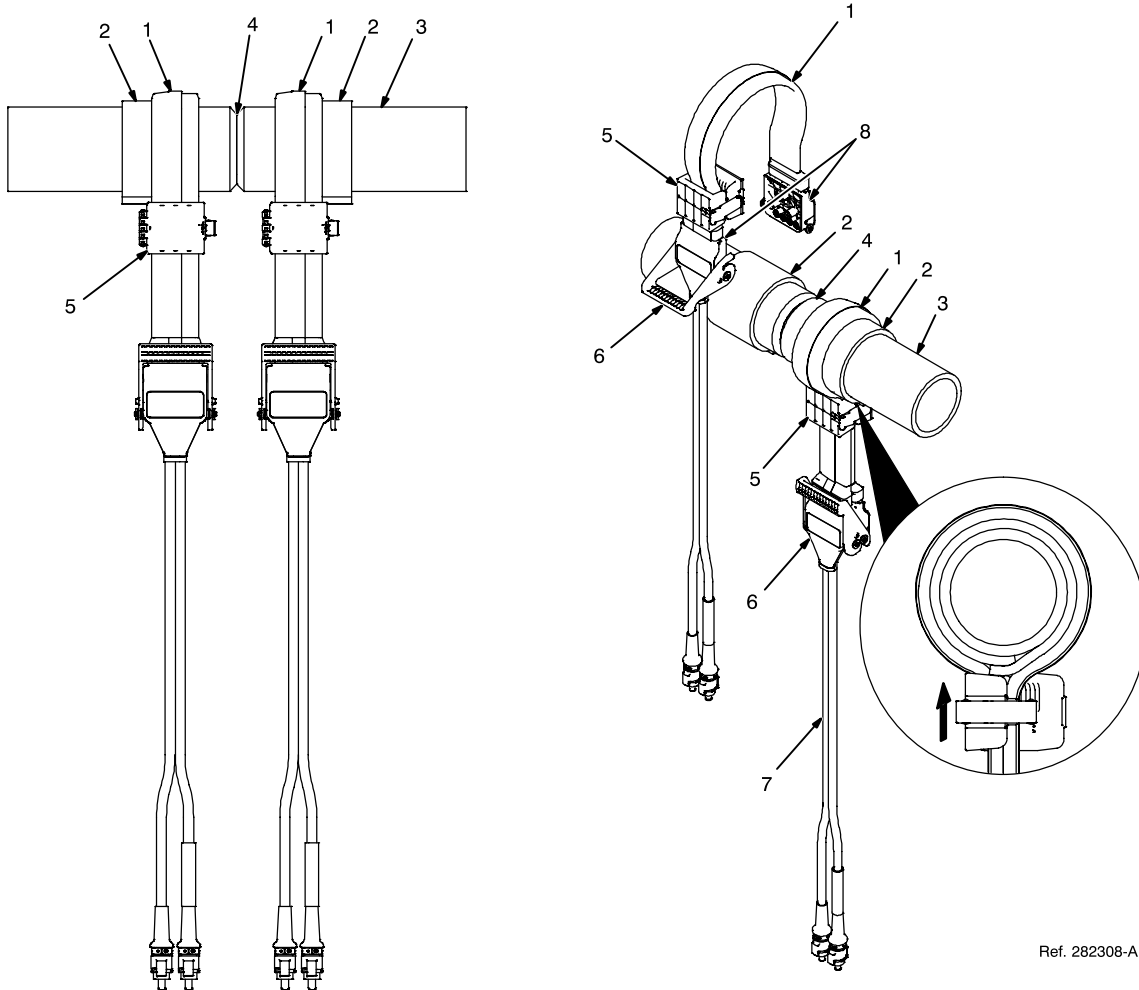


Ref. 282308-A

Côté droit

- 1 Enveloppe rapide refroidie par air
- 2 Connecteurs de boîtier
- 3 Connecteur de boîtier Poignée de verrouillage
- 4 Verrou par pince Cinch
- 5 Pince Cinch

B. Installation de l'enveloppe rapide refroidie par air (suite)



Ref. 282308-A

⚠ DANGER! – N'utilisez pas de fil ou d'attache métallique pour fixer les câbles. Utilisez plutôt des serre-câbles en plastique, du ruban adhésif ou une sangle non conductrice pour fixer les câbles.

⚠ DANGER! – N'accrochez pas les câbles sur des supports en acier, des crochets ou d'autres mécanismes.

⚠ DANGER! – Arrêtez d'utiliser l'équipement si la fiche, la prise ou le câble est endommagé.

⚠ DANGER! – Remplacez le câble si la tresse, la gaine rouge ou du fil dénudé est visible.

⚠ Afin d'éviter d'endommager l'enveloppe rapide, ne tirez pas sur le connecteur de boîtier ou sur les extrémités de câble pendant ou après l'installation du sertissage cinch.

⚠ Ne tordez pas l'enveloppe rapide.

⚠ Ne faites pas glisser l'enveloppe rapide sur le sol.

1 Enveloppe rapide refroidie par air

2 Isolation de préchauffage

3 Pièce à souder

4 Raccord soudé

5 Pince Cinch

6 Poignée de verrouillage

7 Fils de câble

8 Connecteur de boîtier

Placez l'enveloppe rapide refroidie par air autour du tuyau (et de l'isolant si installé).

➡ Gardez à tout moment la surface de l'enveloppe qui entre en contact avec les tuyaux métalliques dégagée.

Une seule enveloppe rapide est souvent utilisée directement sur un joint ou à l'extrémité d'un tuyau.

Deux enveloppes rapides peuvent être utilisées pour couvrir une zone de chaleur plus large afin d'introduire plus de puissance dans une pièce plus grande.

➡ Maintenez les fils de l'outil chauffant entre le câble d'extension du réchauffeur ArcReach et la pièce pour augmenter les performances de chauffage et minimiser le chauffage involontaire des objets à proximité.

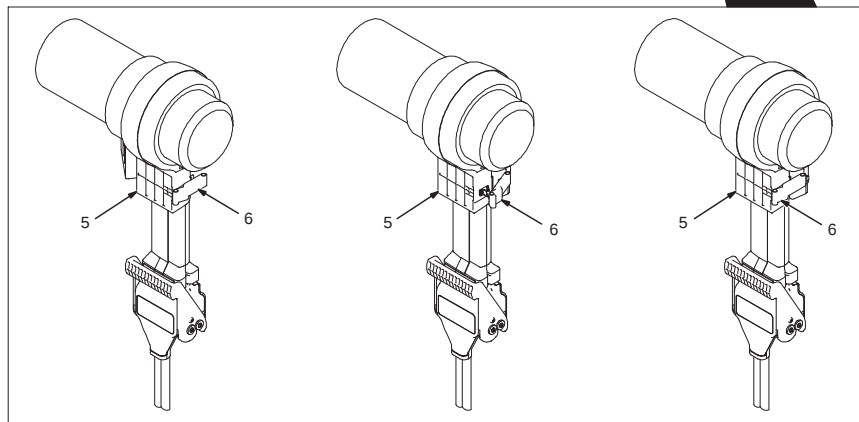
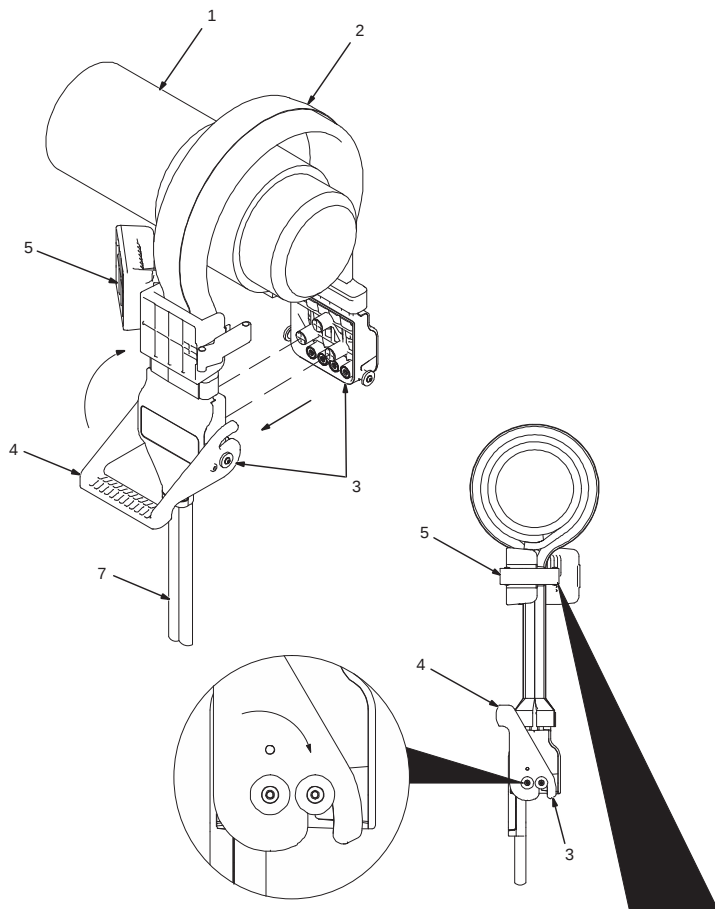
➡ Positionnez l'enveloppe rapide près du joint de soudure pour réduire le temps nécessaire pour atteindre la température désirée. Protégez l'enveloppe rapide de la chaleur de soudure et du meulage avec une couverture de soudure ou éloignez l'enveloppe rapide du joint.

➡ Les câbles peuvent être suspendus au-dessus de la pièce à travailler pour garder la zone sous celle-ci à l'écart des câbles. Utilisez des serre-câbles en plastique, du ruban adhésif ou une sangle non conductrice pour soutenir les câbles.

➡ Des diamètres de tuyau plus petits fourniront plus d'espace et nécessiteront un serrage plus serré sous le tuyau.

➡ Pincez correctement pour minimiser l'écart tant que possible.

C. Installation de l'enveloppe rapide refroidie par air (suite)



Ref. 282308-A

⚠ DANGER! – N'accrochez pas les câbles sur des supports en acier, des crochets ou d'autres mécanismes.

⚠ Afin d'éviter d'endommager l'enveloppe rapide, ne tirez pas sur le connecteur de boîtier ou sur les extrémités de câble pendant ou après l'installation du sertissage cinch.

Positionnez l'enveloppe rapide près du joint de soudure pour réduire le temps nécessaire pour atteindre la température désirée.

La chaleur du processus de soudage peut endommager l'outil de chauffage. Faites glisser l'outil de chauffage loin du joint pendant le soudage ou protégez-le avec de l'isolant.

Utilisez une couverture de soudage pour protéger de l'abrasion et des projections.

- 1 Pièce à souder
- 2 Enveloppe rapide refroidie par air

Placez une enveloppe rapide refroidie par air sur le tuyau à chauffer.

- 3 Connecteur de boîtier
- 4 Poignée de verrouillage

Alignez les boîtiers de connecteur et engagez complètement les broches de connecteur.

Fermez la poignée de verrouillage pour maintenir les connecteurs ensemble.

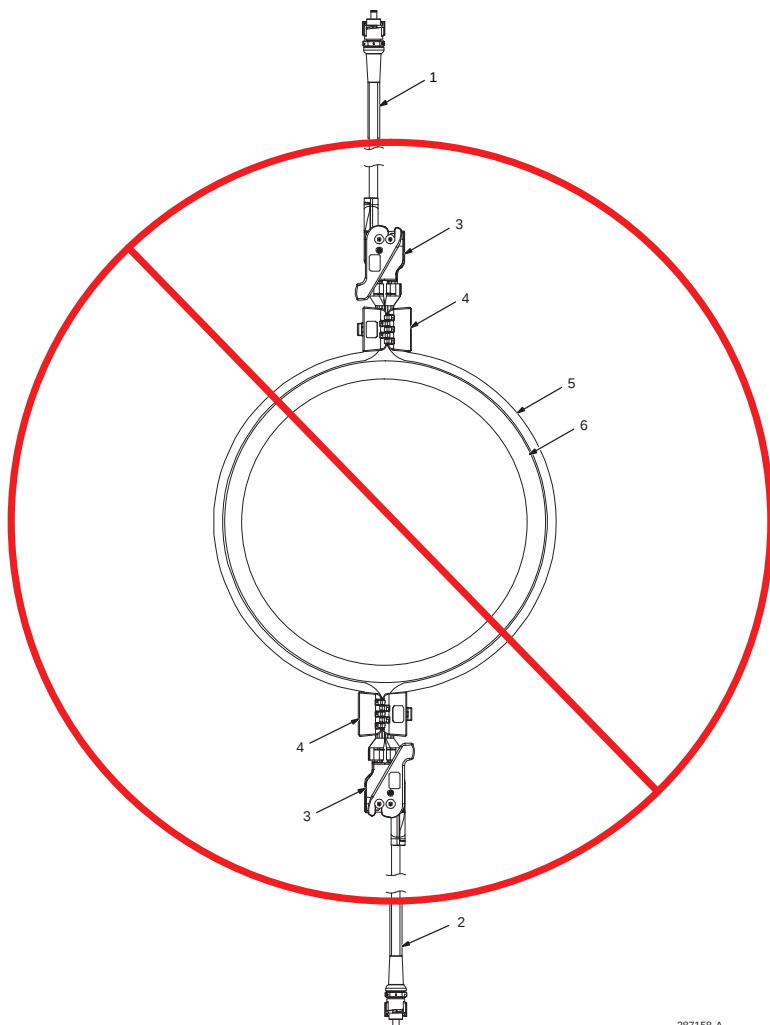
- 5 Pince Cinch
- 6 Verrou par pince Cinch
- 7 Fils de câble

Tenez ensemble la portion inutilisée de la gaine rapide refroidie par air et positionnez le clip de serrage aussi près que possible du tuyau.

Fermez le clip de serrage pour maintenir les fils ensemble et utilisez le loquet pour fixer le clip de serrage en place.

Regroupez les câbles de l'outil de chauffage au câble d'extension.

D. Installation de l'enveloppe rapide refroidie par air (suite)



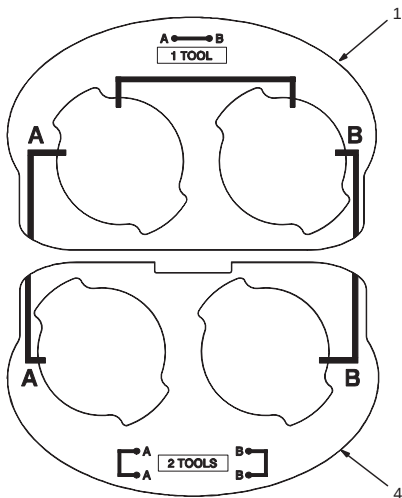
⚠ Ne connectez pas deux enveloppes rapides refroidies par air en série à l'aide des connecteurs du boîtier.

- 1 Enveloppe rapide refroidie par air n° 1
- 2 Enveloppe rapide refroidie par air n° 2
- 3 Connecteur de boîtier
- 4 Pince Cinch
- 5 Couverture chauffante à enveloppe rapide
- 6 Tuyau

287158-A

4-12. Connexion de l'outil de chauffage au câble d'extension ArcReach

A. Lecture des plaques signalétiques du câble d'extension de réchauffeur ArcReach et des plaques signalétiques de l'adaptateur de série



L'adaptateur de série intégré est nécessaire si deux outils de chauffage sont utilisés.

1 Plaque signalétique du câble d'extension du réchauffeur ArcReach

2 Outil unique avec connexions horizontales

Un seul câble refroidi par air ou une enveloppe rapide refroidie par air se connecte de A à B sur le boîtier supérieur.

3 Un outil

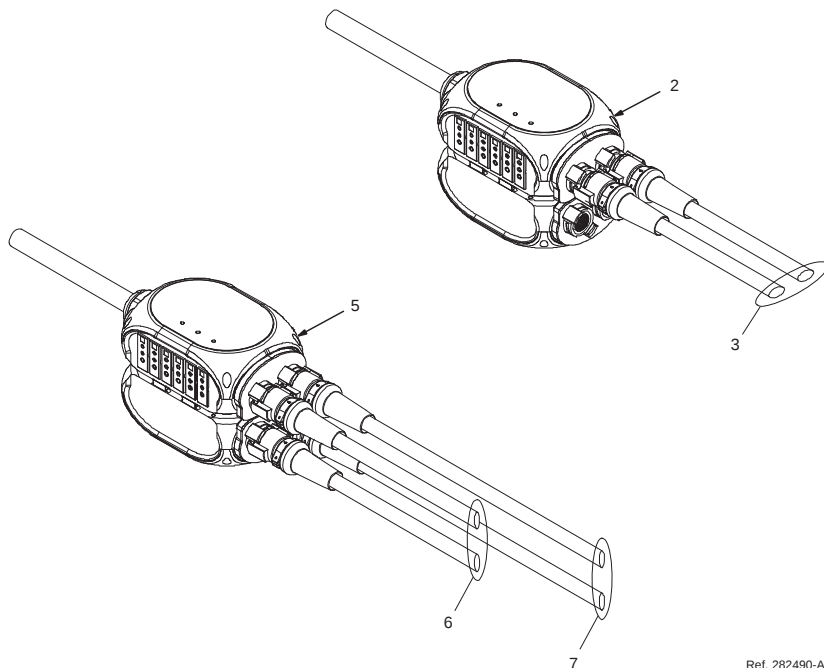
4 Plaque signalétique de l'adaptateur de série du réchauffeur ArcReach

5 Outil double avec connexions verticales

Deux enveloppes rapides refroidies par air connectent un outil de A à A et le deuxième outil de B à B.

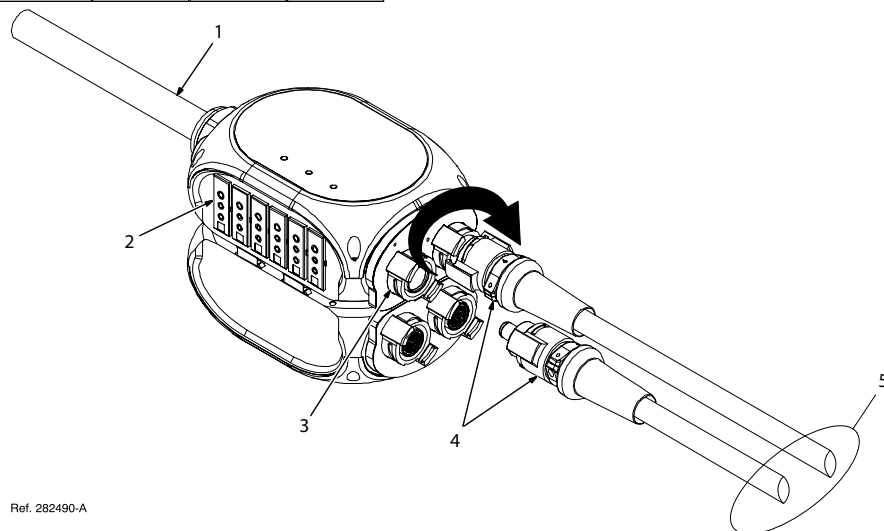
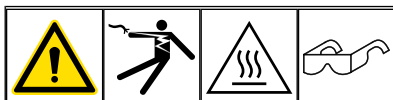
6 Outil 1

7 Outil 2



Ref. 282490-A

B. Connexion des câbles d'outil de chauffage à la prise de câble d'extension (un outil)



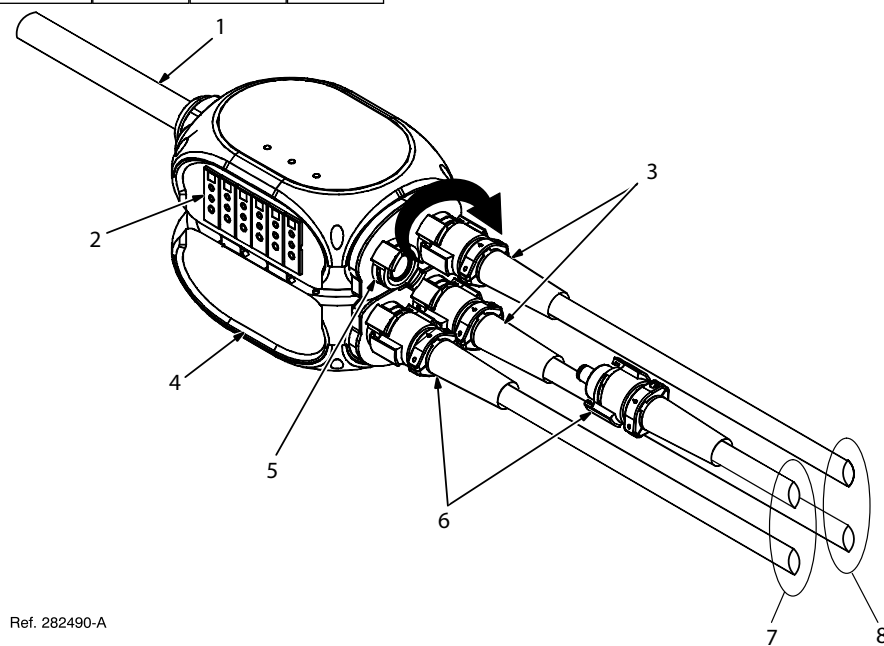
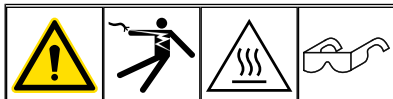
Ref. 282490-A

- 1 Câble d'extension de chauffage ArcReach
- 2 Prise de thermocouple
- 3 Prise de connecteur d'outil de chauffage
- 4 Fiches de connecteur d'outil de chauffage
- 5 Un outil

Branchez les fiches du connecteur à enroulement rapide refroidies par air aux prises du connecteur de l'outil de chauffage à l'extrémité du câble d'extension du réchauffeur ArcReach.

Tournez le connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer en place.

C. Connexion des câbles d'outil de chauffage à la prise de câble d'extension (deux outils)



Ref. 282490-A

L'outil de chauffage à enveloppe rapide peut être utilisé un à la fois ou par paires.

Une seule enveloppe rapide est souvent utilisée directement sur un joint ou à l'extrémité d'un tuyau.

Deux enveloppes rapides peuvent être utilisées pour couvrir une zone de chaleur plus large et pour induire plus de puissance dans des pièces plus grandes.

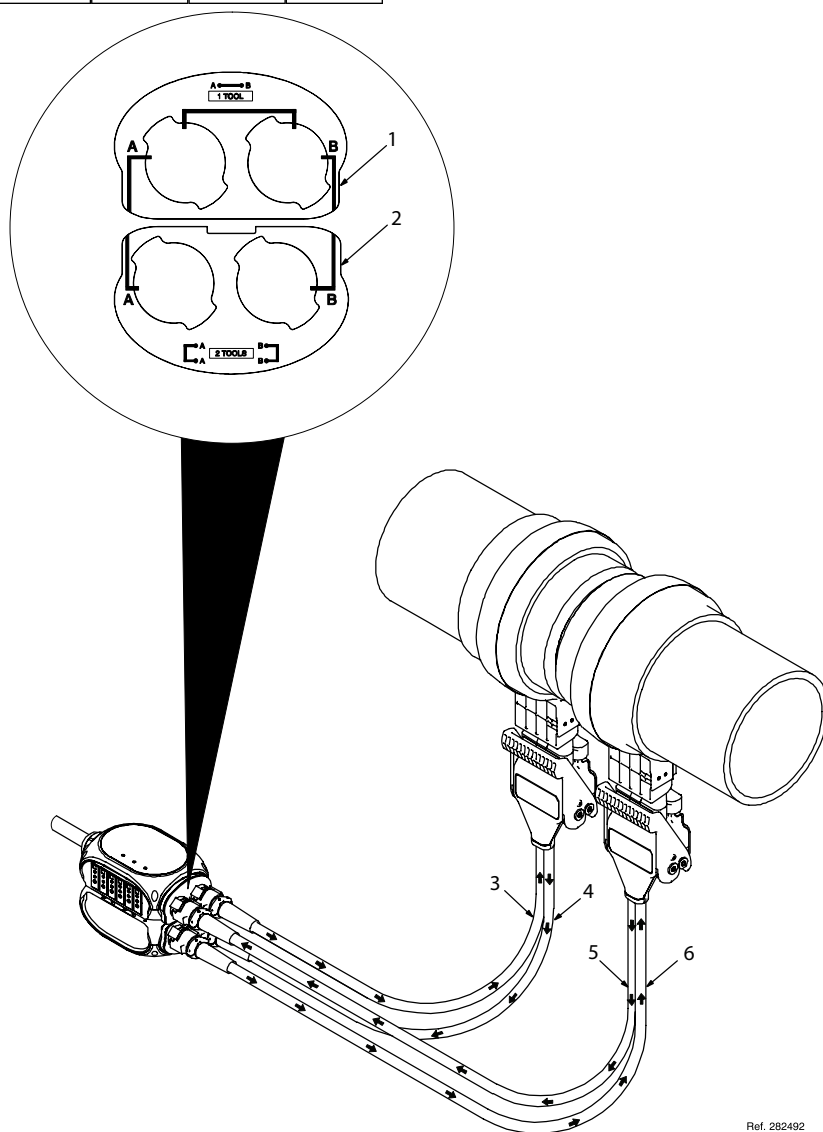
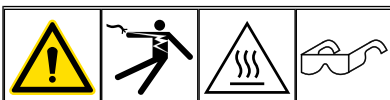
L'adaptateur permet l'utilisation de deux outils de chauffage.

- 1 Câble d'extension de chauffage ArcReach
- 2 Prise de thermocouple
- 3 Câbles du premier outil de chauffage
- 4 Adaptateur de série du réchauffeur ArcReach
- 5 branchement de câble
- 6 Câbles du deuxième outil de chauffage.
- 7 Outil 1
- 8 Outil 2

Branchez les fiches du connecteur à enroulement rapide refroidies par air aux prises du connecteur de l'outil de chauffage à l'extrémité du câble d'extension du réchauffeur ArcReach.

Tournez le connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer en place. Voir la section A. pour des connexions appropriées.

D. Flux de courant



Flux de courant = ➡

⚠ DANGER! – N'utilisez pas de fil ou d'attache métallique pour fixer les câbles. Utilisez plutôt des serre-câbles en plastique, du ruban adhésif ou une sangle non conductrice pour fixer les câbles.

⚠ DANGER! – N'accrochez pas les câbles sur des supports en acier, des crochets ou d'autres mécanismes.

⚠ DANGER! – Arrêtez d'utiliser l'équipement si la fiche, la prise ou le câble est endommagé.

⚠ DANGER! – Remplacez le câble si la tresse, la gaine rouge, la gaine bleue ou du fil dénudé est visible.

☞ Maintenez les fils du câble de l'outil chauffant entre le câble d'extension du réchauffeur ArcReach et la pièce pour augmenter les performances de chauffage et minimiser le chauffage involontaire des objets à proximité.

☞ Voir les sections A., B., et C. pour les détails d'installation.

- 1 Plaque signalétique du câble d'extension du réchauffeur ArcReach
- 2 Plaque signalétique de l'adaptateur de série du réchauffeur ArcReach

Deux enveloppes rapides refroidies par air relient A à A et B à B.

- 3 Câble d'outil de chauffage Fil 1B
- 4 Câble d'outil de chauffage Fil 2B
- 5 Câble d'outil de chauffage Fil 1A
- 6 Câble d'outil de chauffage Fil 2A

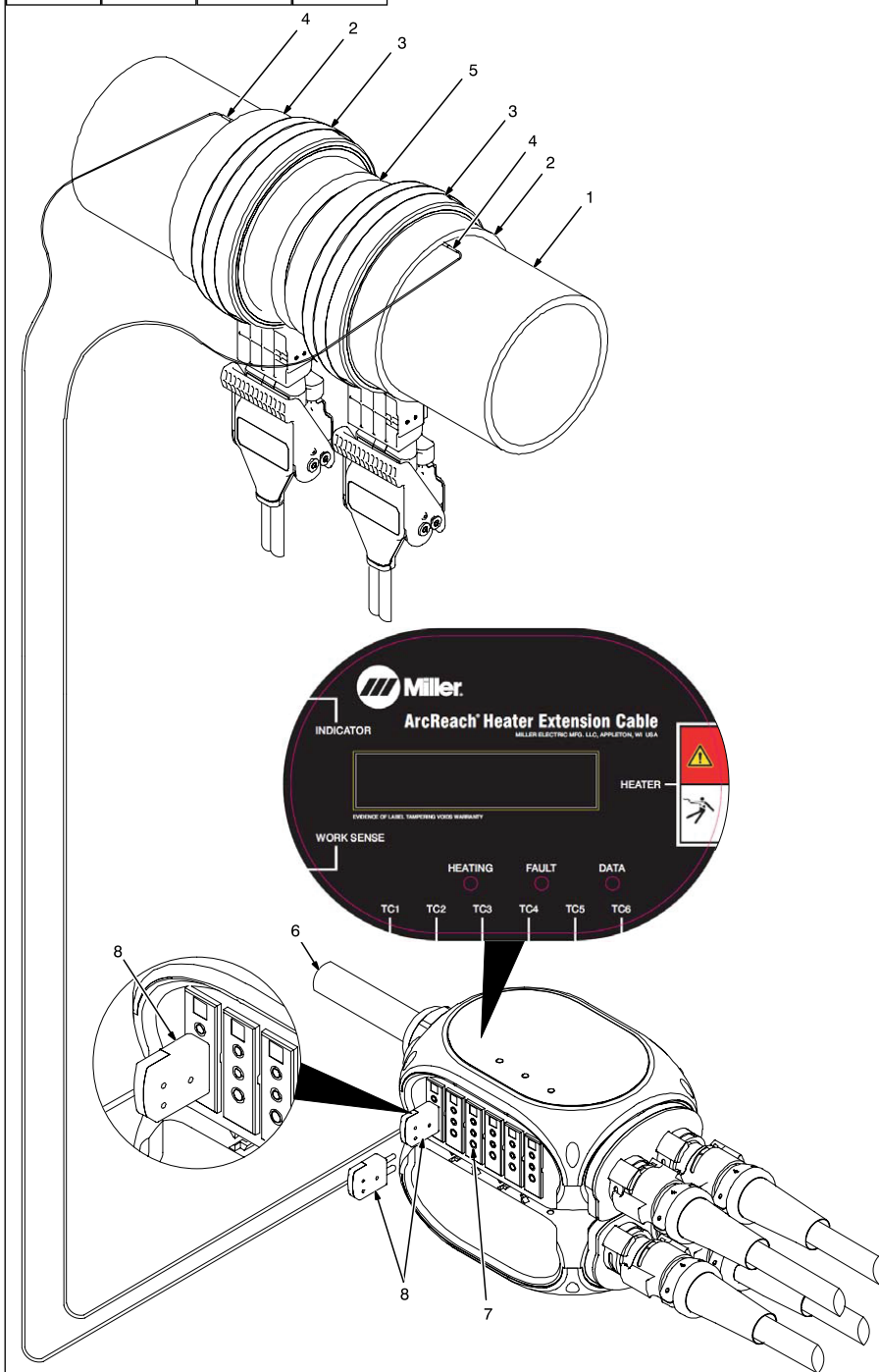
Orientez les conducteurs des appareils de chauffage comme indiqué pour maintenir le courant dans les conducteurs des appareils de chauffage à proximité.

Les paramètres de fonctionnement de l'enveloppe rapide sont affectés par la polarité des fils de câble connectés au câble d'extension du réchauffeur ArcReach. Certaines applications peuvent rendre difficile la vue du fil de câble qui se trouve sur l'enveloppe rapide. Dans ce cas, utilisez l'écran d'affichage des paramètres du réchauffeur ArcReach pour afficher les paramètres de fonctionnement. Si la lecture de puissance moyenne est faible, arrêtez la sortie de la machine et essayez d'inverser les fils du câble de l'un des deux réchauffeurs à enveloppe rapide pour voir si le courant du réservoir diminue et si la puissance moyenne augmente. Le système fonctionne mieux lorsque le courant de réservoir n'est pas le paramètre de limitation.

Ref. 282492

4-13. Connexion des sondes de capteur de température de thermocouple

A. Connexion des capteurs de température de thermocouple



Les capteurs de température de thermocouple sont utilisés pour contrôler la quantité de chaleur induite dans le métal. Ils doivent être placés sous chaque outil chauffant ou isolant de préchauffage, en contact avec la pièce, pour éviter d'endommager l'outil chauffant.

Si plusieurs outils de chauffage refroidis par air sont utilisés, l'utilisateur devra placer un capteur de température à thermocouple sous chaque outil de chauffage connecté au système.

- 1 Pièce à souder
- 2 Isolation de préchauffage
- 3 Enveloppe rapide refroidie par air
- 4 Capteur de température de thermocouple
- 5 Raccord soudé

Placez le capteur de température de thermocouple en contact avec le métal chauffé par l'outil de chauffage.

Placez tout capteur de température de thermocouple supplémentaire sur la pièce à travailler pour surveiller la température conformément à la procédure, aux exigences de contrôle qualité et/ou aux exigences du code.

- 6 Câble d'extension de chauffage ArcReach
- 7 Prise de thermocouple
- 8 Fiches de connecteur de capteur de température de thermocouple

Branchez toutes les fiches du connecteur du capteur de température de thermocouple à la prise du thermocouple à l'extrémité du câble d'extension du réchauffeur ArcReach.

Les thermocouples n'ont pas besoin d'être séquentiels ; ils peuvent sauter un logement si nécessaire. Par exemple, connecter TC1 et TC3 uniquement.

Les couvertures chauffantes peuvent être glissées loin du joint de soudure tout en maintenant la température cible, mais les thermocouples de contrôle doivent être déplacés avec elles.

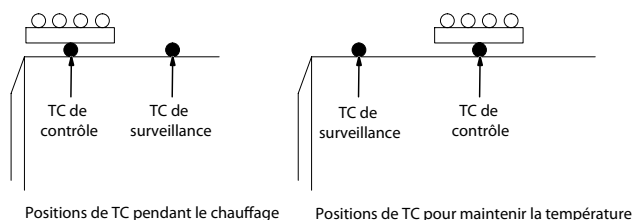
Ref. 282492-A / Ref. 282490

B. Connexion des sondes de capteur de température de thermocouple (suite)



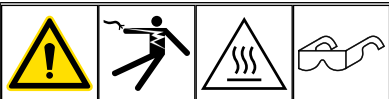
Exemple :

- Le thermocouple (TC) sous l'enveloppe ou le câble, à côté du joint, doit être utilisé pour le contrôle. Le TC qui ne se trouve pas sous les câbles ne doit pas être un TC de contrôle.
- Le réglage immédiat des deux TC comme TC de contrôle entraînera un temps de mise en température plus lent puisque le système verra un retard thermique dans la lecture du TC qui ne se trouve pas sous l'enveloppe ou le câble chauffant.
- Avant de faire glisser les bobines loin du joint, appuyez sur **[Stop]** sur le réchauffeur ArcReach pour mettre la sortie hors tension.
- Lorsque les câbles sont glissés loin du joint pour maintenir la température pendant le processus de soudage, le TC éloigné du joint (maintenant sous les bobines) doit être réglé comme un puits de TC de contrôle.
- Appuyez sur **[Run]** pour commencer à maintenir la température au joint.
- Laisser les deux comme TC de contrôle à la température cible empêchera l'ajout de chaleur sous l'outil de chauffage si l'entrée de soudage augmente la température de la pièce au-dessus de la température cible.



☞ Le thermocouple de surveillance peut être de contrôle ou de surveillance.

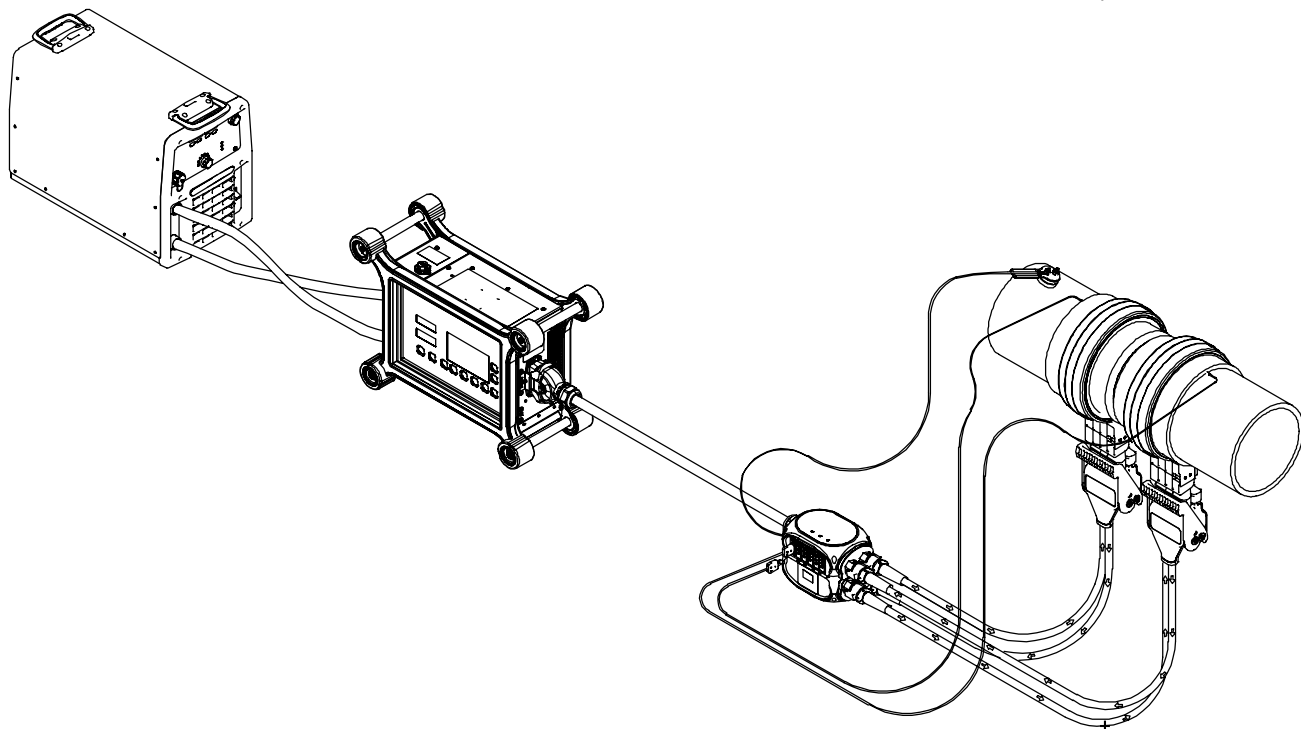
4-14. Résumé de la configuration complète



Fonctionne jusqu'à 200 pieds (61 m) de distance.

Mettre le poste de soudage sous tension.

Après la mise sous tension, le réchauffeur ArcReach prendra quelques instants pour se mettre automatiquement sous tension et démarrer la communication avec le poste à souder.



Faites passer les câbles du thermocouple (TC) séparément des câbles/fils chauffants pour éviter toute interaction.

Ne déconnectez pas les câbles pendant le processus de chauffage. Appuyez sur le bouton d'arrêt rouge pour arrêter le processus de chauffage avant de déconnecter les câbles.

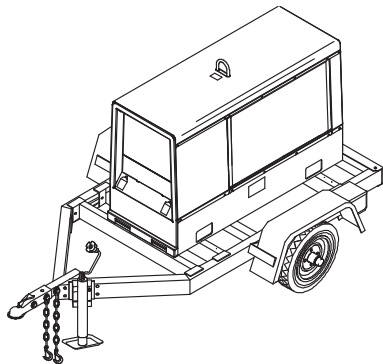
Connectez les extrémités des câbles à la polarité correcte. N'inversez pas les polarités.

Si les câbles sont accidentellement inversés, attendez que le chauffage se mette sous tension et affichez le défaut avant de corriger la polarité.

Les câbles de soudage doivent être acheminés ensemble pour assurer une bonne communication entre le réchauffeur ArcReach et la source d'alimentation. N'utilisez pas de structure dans le cadre du chemin d'alimentation/de communication.

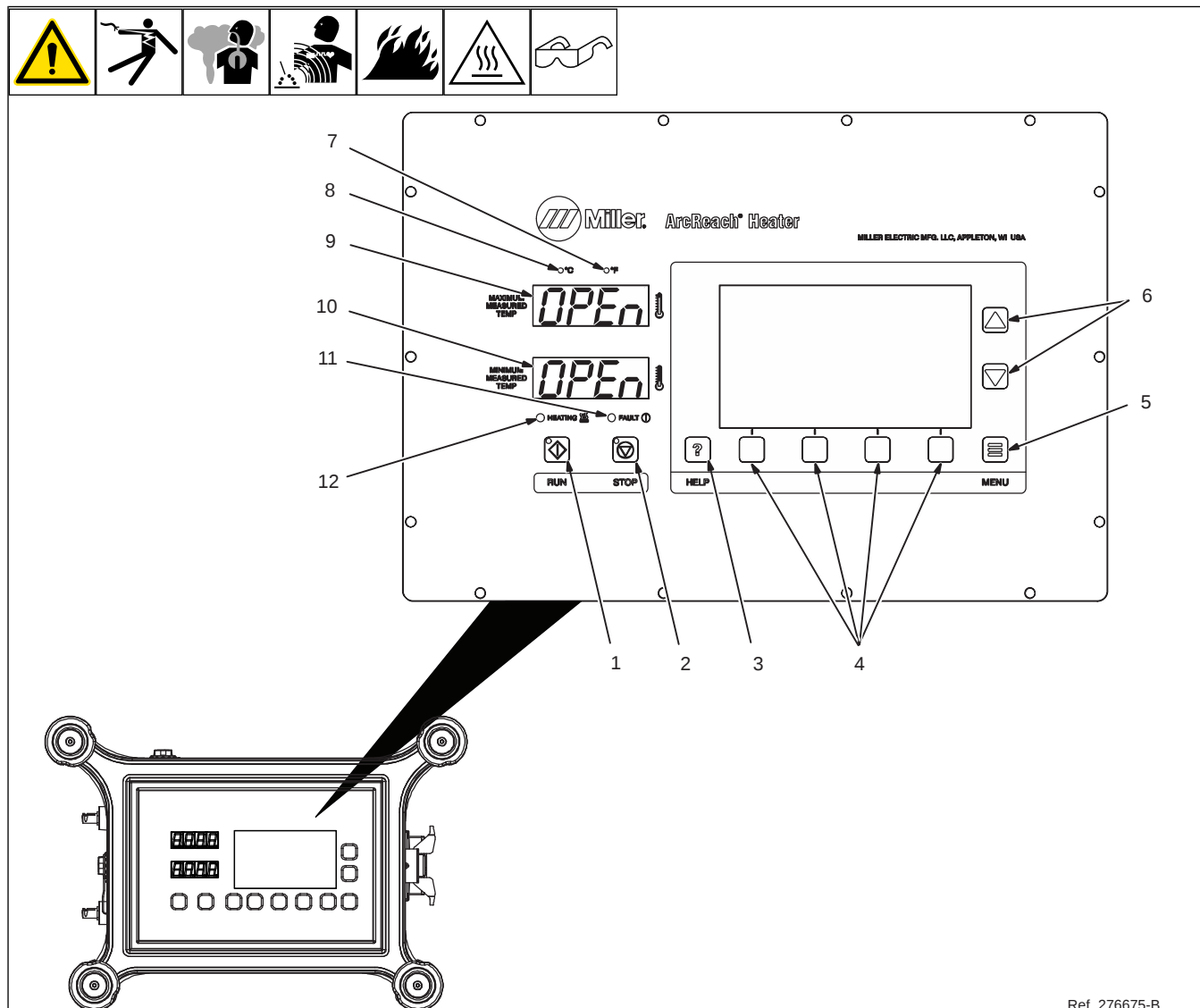
Veuillez vous référer à la section 4-4 pour connecter et déconnecter les câbles de soudage.

En option : Source d'alimentation de soudage entraînée par le moteur



SECTION 5 – COMMANDES ET COMPOSANTS DU SYSTÈME

5-1. Contrôles du système



Ref. 276675-B

⚠ Le réchauffeur ArcReach ne possède pas d'interrupteur d'alimentation. L'appareil se met sous tension lorsqu'il est branché sur une source de courant de soudage active.

1 Bouton Exécuter

Appuyez sur le bouton pour démarrer la sortie.

2 Bouton arrêt

Appuyez sur le bouton pour arrêter la sortie.

3 Bouton d'aide

Appuyez sur le bouton pour voir une description et des instructions pour un écran particulier.

4 Boutons programmables pilotés par programme

Utilisez ces boutons pour changer de fonction en fonction de l'écran sélectionné.

5 Bouton Menu

Appuyez sur le bouton pour accéder à l'écran d'accueil dans le menu principal.

6 Boutons de défilement haut/bas

Appuyez sur le bouton pour parcourir la liste des options. Utilisez-le pour sélectionner la langue.

7 LED de température pour °F

Lorsque la LED est allumée, l'écran affichera une valeur de température en °F

8 LED de température pour °C

Lorsque la LED est allumée, l'écran affichera une valeur de température en °C

9 Affiche de la température maximale

L'écran affiche la température maximale de tous les thermocouples connectés.

👉 L'écran affichera OPEN lorsqu'aucun thermocouple n'est connecté.

10 Affiche de la température minimale

👉 L'écran affichera OPEN lorsqu'aucun thermocouple n'est connecté.

L'écran affiche la température minimale de tous les thermocouples connectés.

11 LED de défaut

Lorsque la LED est allumée, le processus de chauffage s'est arrêté.

12 LED de chauffage

Lorsque la LED est allumée, le processus de chauffage est actif.

SECTION 6 – FONCTIONNEMENT

6-1. Mise en route/Configuration de l'équipement

⚠ Il n'y a pas d'interrupteur d'alimentation sur le réchauffeur ArcReach. L'appareil se met sous tension lorsqu'il est branché sur une source de courant de soudage active.

- Assemblez le système du réchauffeur ArcReach. Installez le système au bon endroit et à proximité de la pièce à chauffer.
- Lorsque vous éteignez le réchauffeur, mettez la source d'alimentation de soudage hors tension et attendez 10 secondes avant de déconnecter les câbles.

6-2. Écran Température

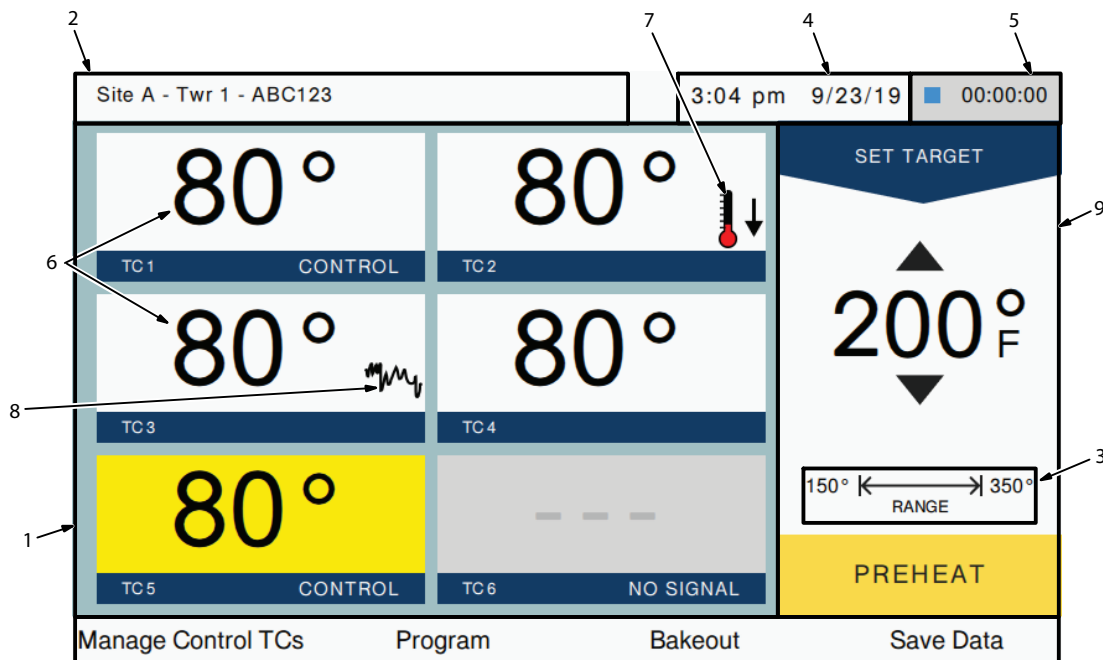


Figure 6-1. Écran principal

- 1 Section principale
- 2 Programme actif – Affiche le nom du programme de chauffage actif. Pour afficher les détails du programme, appuyez sur **[Program]**.
- 3 Plage autorisée – Lorsqu'un programme est chargé, la plage minimum/maximum est affichée dans cette zone.
- 4 Heure/Date – Affiche l'heure et la date du système, utilisées pour l'horodatage des données de chauffage.
- 5 Indicateur d'enregistrement - Carré rouge = enregistrement, Carré bleu = enregistrement arrêté.
- 6 Températures du thermocouple (TC) – Ces cases montrent les températures de tous les thermocouples

La barre sous chaque TC indique si c'est un TC de CONTRÔLE. Un TC inutilisé ou ouvert sera indiqué par NO SIGNAL.

Si un CONTROL TC n'agit pas comme prévu, l'arrière-plan sera jaune.

Si l'un des TC n'agit pas comme prévu, l'une des icônes suivantes peut s'afficher :

- 7 Basse température – La température du TC a chuté considérablement en peu de temps.
- 8 Bruyant - L'indication du TC est erratique. Le TC est peut être insuffisamment couplé à la pièce.
- 9 Mode de chauffage/réglage – Affiche le mode de chauffage actif et les réglages. La température de préchauffage peut être modifiée à l'aide des [Flèches Haut/Bas]. Pour plus d'informations sur l'étuvage, voir la section 6-4.

Si le TC le plus chaud est perdu (ouvert, indiqué mauvais via. l'icône d'état), le système continuera à chauffer en utilisant les TC de contrôle restants. Si le TC le plus chaud est 25 ° F (-3,9 ° C) plus chaud que tout autre TC de contrôle et s'ouvre, le système entrera dans un état de maintien, où le système maintiendra la température restante la plus chaude des TC de contrôle. (Voir figure Figure 6-2)

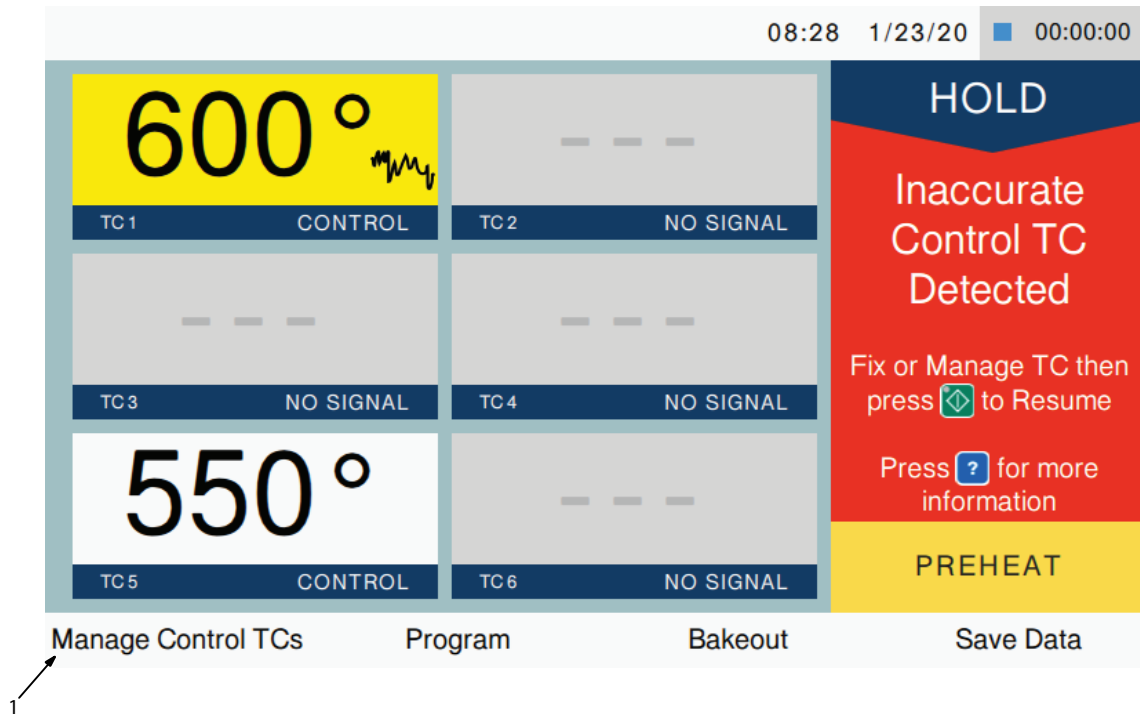


Figure 6-2. Écran de maintien de la température

- 1 Boutons programmables —Les actions de ces boutons changent en fonction de l'écran actif. Sur l'écran principal Températures, les éléments suivants sont disponibles :
- Manage Control TCs—Affiche l'écran **Gérer les TC de contrôle**.
 - Program—Affiche l'écran **Afficher/charger le programme**
 - Bakeout — Affiche l'écran **Étuvage au four**.
 - Save Data — Affiche l'écran **Enregistrer les données de température**.

6-3. Configuration initiale

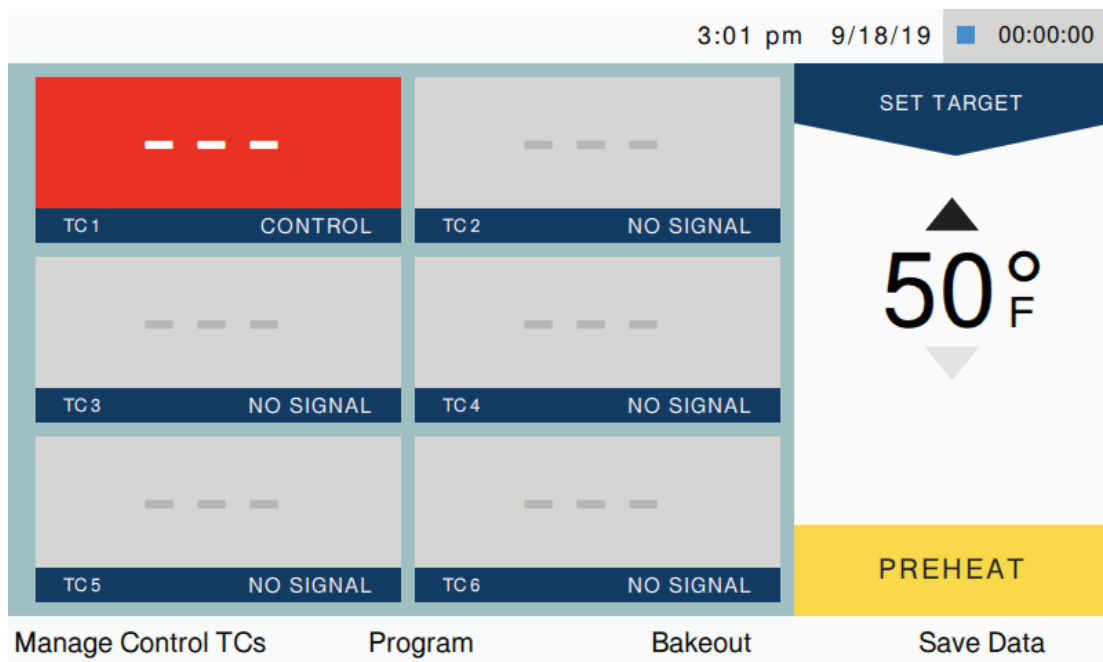
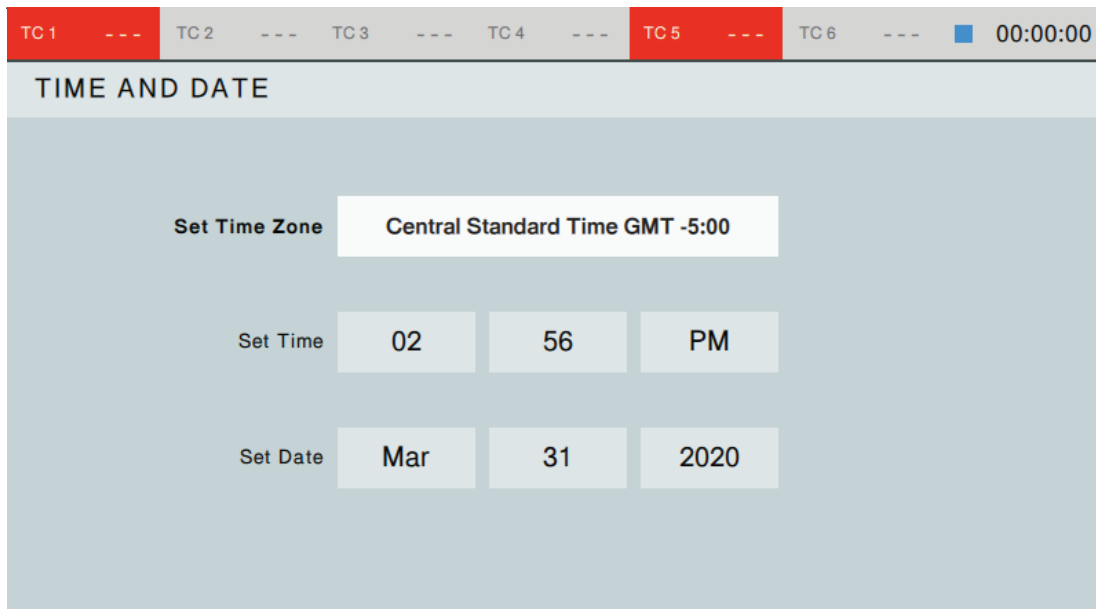


Figure 6-3. Écran Température

À la mise sous tension, le réchauffeur Arch Reach affichera l'écran de température.

A. Configuration du fuseau horaire



TC 1 --- TC 2 --- TC 3 --- TC 4 --- TC 5 --- TC 6 --- 00:00:00

TIME AND DATE

Set Time Zone Central Standard Time GMT -5:00

Set Time 02 56 PM

Set Date Mar 31 2020

Figure 6-4. Écran Heure et date

Pour définir le fuseau horaire, procédez comme suit :

Étape 1. Appuyez sur [Menu].

Étape 2. Surlignez [Time and Date] en appuyant sur les [Flèches haut/bas].

Étape 3. Appuyez sur [Select].

Étape 4. L'écran de l'heure et de la date s'affiche.

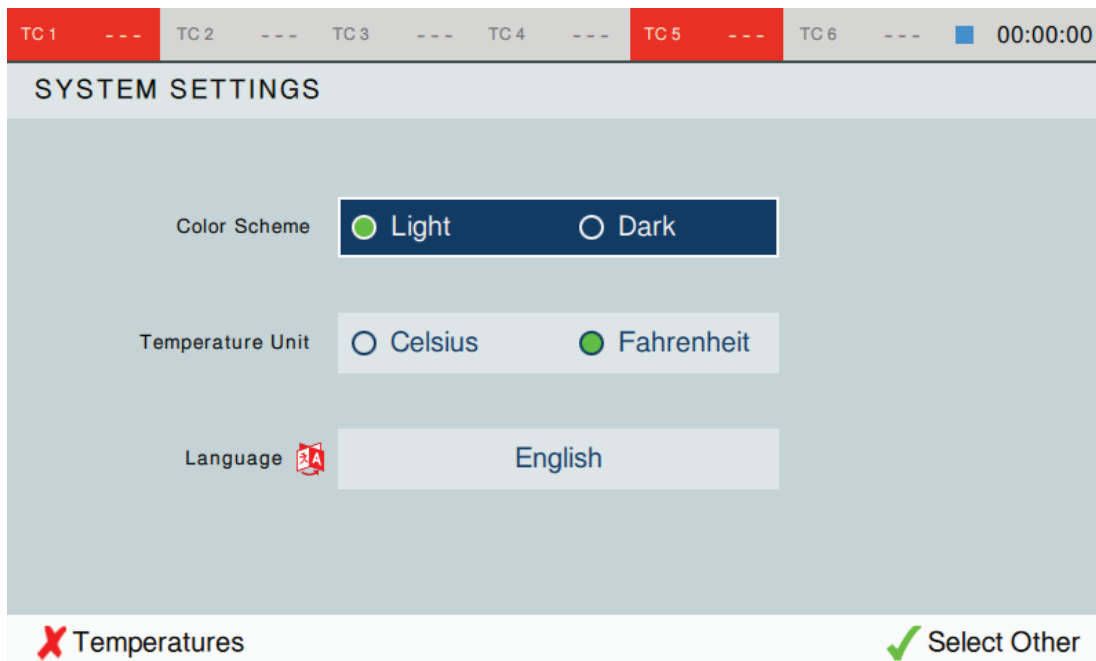
Étape 5. Appuyez sur les [Flèches haut/bas] pour mettre en évidence le champ souhaité.

Étape 6. Appuyez sur [Decrease —] ou [Increase +] pour modifier le champ sélectionné.

Étape 7. Lorsque l'heure est réglée, appuyez sur [Temperatures] pour revenir en arrière.

Étape 8. Une fenêtre de confirmation apparaît alors. Sélectionnez [Yes] pour enregistrer les modifications ou [No] pour annuler.

B. Paramètres du Système



TC 1 --- TC 2 --- TC 3 --- TC 4 --- TC 5 --- TC 6 --- 00:00:00

SYSTEM SETTINGS

Color Scheme ☒ Light ☐ Dark

Temperature Unit ☐ Celsius ☒ Fahrenheit

Language  English

 Temperatures  Select Other

Figure 6-5. Écran Paramètres système

Le schéma de couleurs (mode clair/foncé), l'unité de température (C/F) et le format de l'heure (12/24 heures) peuvent être modifiés dans l'écran des paramètres système :

Étape 1. Appuyez sur **[Menu]**.

Étape 2. Surlignez les **[System Settings]** en appuyant sur les **[Flèches haut/bas]**.

Étape 3. Appuyez sur **[Select]**.

Étape 4. L'écran des paramètres système s'affiche.

Étape 5. Appuyez sur les **[Flèches haut/bas]** pour mettre en évidence l'élément souhaité.

Étape 6. Appuyez sur **[Select Other]** pour basculer l'élément en surbrillance.

Étape 7. Une fois terminé, appuyez sur **[Temperatures]** pour enregistrer les paramètres et revenir à l'écran des températures.

C. Sélectionner les thermocouples de contrôle

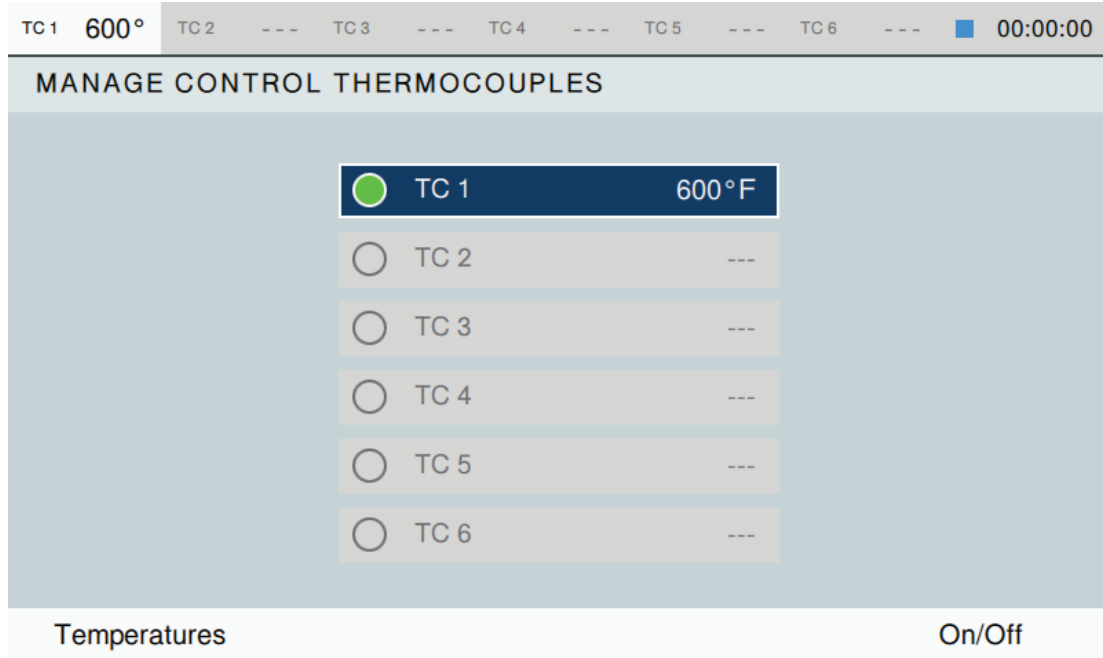


Figure 6-6. Gérer les thermocouples de contrôle

Étape 1. Appuyez sur **[Manage Control TCs]** sur l'écran des températures pour sélectionner les thermocouples qui contrôlent le processus de chauffage.

L'écran Gérer les thermocouples de contrôle affiche les thermocouples (TC) disponibles. Un indicateur à gauche de chaque TC indique s'il est défini comme TC de contrôle.

Le ou les TC de contrôle sont utilisés pour régler la température cible.

Étape 2. Pour modifier si un TC est défini comme TC de contrôle, mettez-le en surbrillance en appuyant sur **[Flèches haut/bas]**. Appuyez ensuite sur **[On/Off]**.

Tous les TC connectés affichent une lecture, mais seuls les TC de contrôle affectent le processus de chauffage.

Étape 3. Appuyez sur **[Temperatures]** pour revenir à l'écran des températures. Les modifications sont enregistrées automatiquement.

 *Au moins un TC doit être défini comme TC de contrôle.*

 *Un TC de contrôle limite la puissance de sortie au réglage de température cible.*

 *Un TC de surveillance (sans contrôle) enregistre le réglage de la température, mais n'empêche pas les températures de s'élever au-dessus de la température cible.*

 *Appuyez sur **[Stop]** avant de régler les câbles.*

La température cible est la température de contrôle maximale.

Lorsqu'un TC de contrôle atteint la température cible, l'apport de chaleur est réduit pour maintenir la température cible. Ajoutez de l'isolant à la pièce ou ajustez l'emplacement de la bobine de câble pour ajuster l'entrée de chaleur et amener d'autres TC dans la fenêtre cible.

6-4. Préchauffage sans programme chargé

Étape 1. Assurez-vous que tous les thermocouples de contrôle (TC) sont bien placés sous les outils de chauffage attachés et en contact positif avec la pièce à chauffer. Les TC connectés afficheront les températures des capteurs.

Étape 2. Appuyez sur **[Run]** pour démarrer le processus de chauffage. L'indicateur d'enregistrement clignotera et la minuterie d'enregistrement affichera la durée du cycle de chauffage.

Étape 3. Lorsque la température cible est atteinte sous l'outil de chauffage, vérifiez que la température du joint est dans la plage avant le soudage.

Étape 4. Appuyez sur **[Stop]** pour terminer le cycle de chauffage. Un message s'affiche vous demandant si l'enregistrement doit être arrêté. Appuyez sur **[Stop Recording]** pour terminer l'enregistrement ou sur **[Continue Recording]** pour continuer l'enregistrement.

6-5. Étuvage sans programme d'étuvage chargé

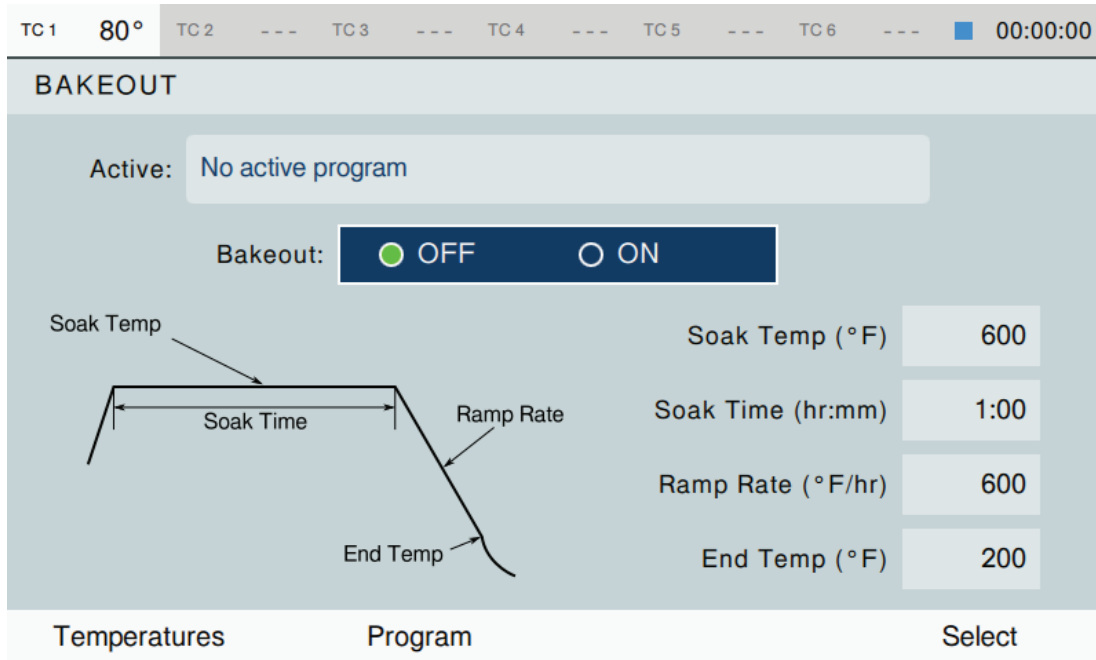


Figure 6-7. Écran Étuvage Aucun programme chargé préconfiguré

Étape 1. Sur l'écran des températures, appuyez sur **[Bakeout]** pour afficher le menu d'étuvage.

Étape 2. Appuyez sur les **[Flèches haut/bas]** pour sélectionner le paramètre à modifier.

Étape 3. Appuyez sur **[Decrease —]** ou **[Increase +]** pour ajuster les valeurs.

Étape 4. Pendant l'**Étuvage** : Champ **OFF/ON**, appuyez sur **[Select]** changer de **OFF** à **ON** et activez le processus d'étuvage.

*Si la sortie est activée, l'étuvage commencera dès que **ON** est sélectionné.*

Étape 5. Appuyez sur **[Temperatures]** pour revenir à l'écran des thermocouples.

Étape 6. Si la sortie est désactivée (SETTINGS s'affiche), appuyez sur **[RUN]** pour commencer à chauffer. Le réchauffeur augmentera jusqu'à la température cible d'étuvage, trempera pendant la durée programmée et descendra jusqu'à la température finale. Voir la figure Figure 6-9 pour un exemple des images d'écran.

Étape 7. Lorsque la séquence d'étuvage est terminée, un message s'affiche pour appuyer sur **[Stop]**. Après avoir appuyé sur **[Stop]**, un deuxième message s'affiche vous demandant si l'enregistrement doit être arrêté. Appuyez sur **[Stop Recording]** pour terminer l'enregistrement ou sur **[Continue Recording]** pour continuer l'enregistrement. Voir figure Figure 6-10.

A. Écran Température de cuisson

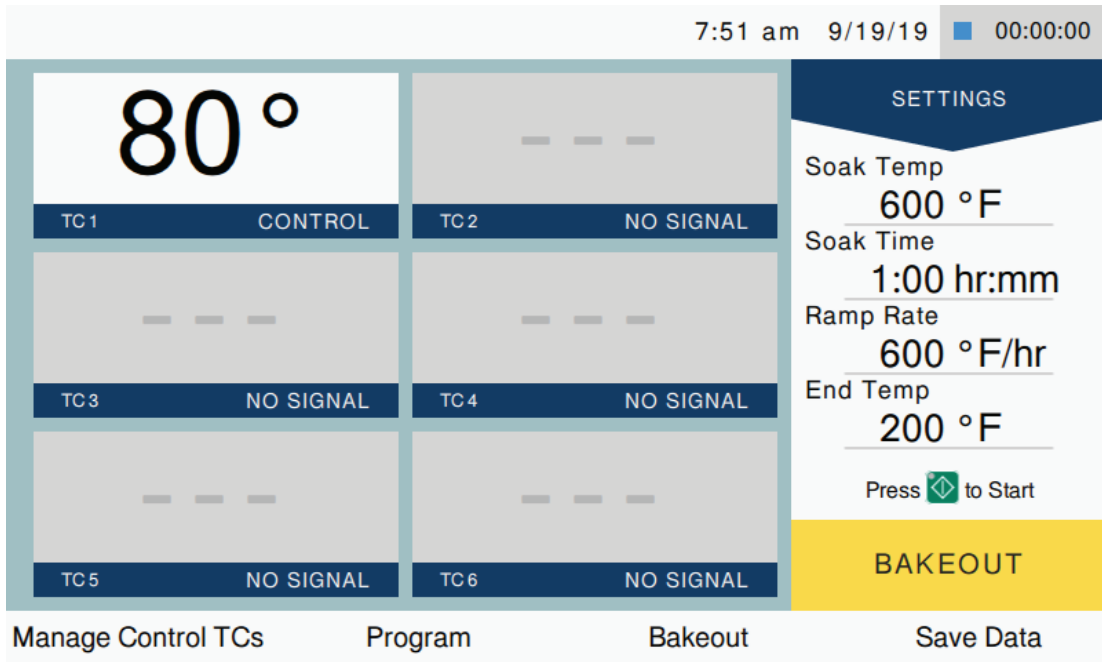


Figure 6-8. Écran Chauffage d'étuvage Aucun programme chargé préconfiguré

B. Écran Séquence de cuisson au four

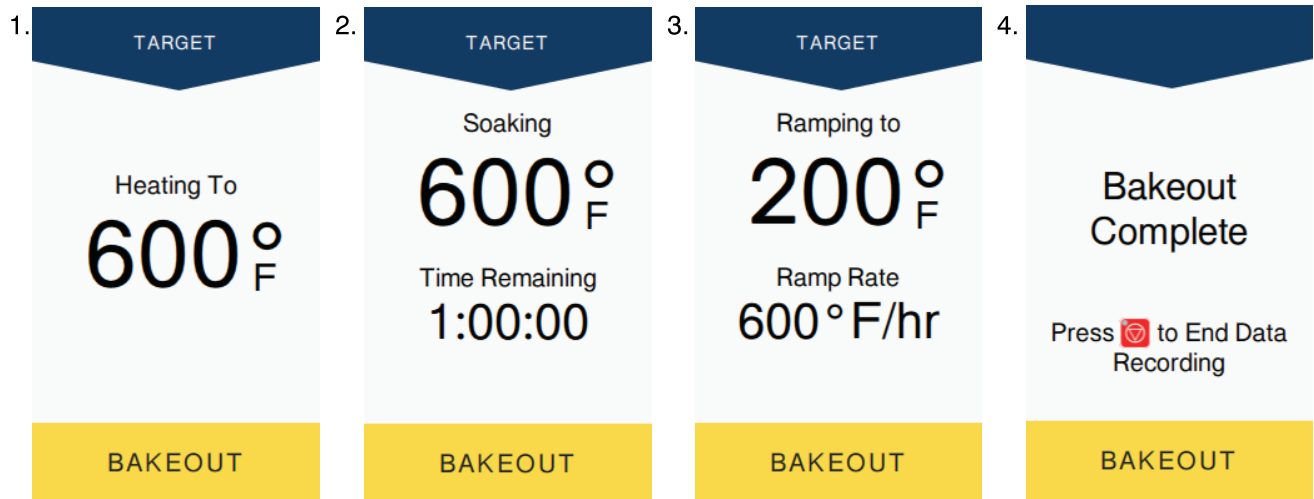


Figure 6-9. Écrans Séquence de cuisson au four

C. Écran des options d'enregistrement

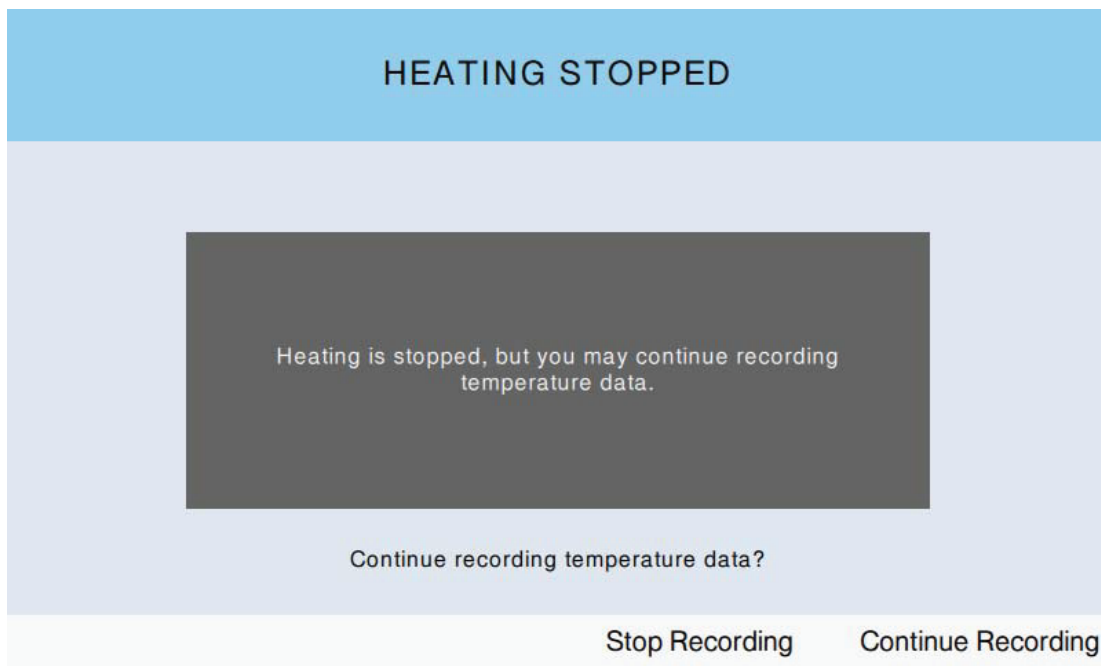


Figure 6-10. Message Arrêter l'enregistrement

☞ Même si un programme préchargé n'a peut-être pas été utilisé, le profil thermique est toujours enregistré et les données peuvent être enregistrées sur une clé USB. (Voir la section 6-9)

6-6. Chauffage à partir d'un programme chargé préconfiguré depuis l'application de données du PC

A. Écran Voir/charger le programme

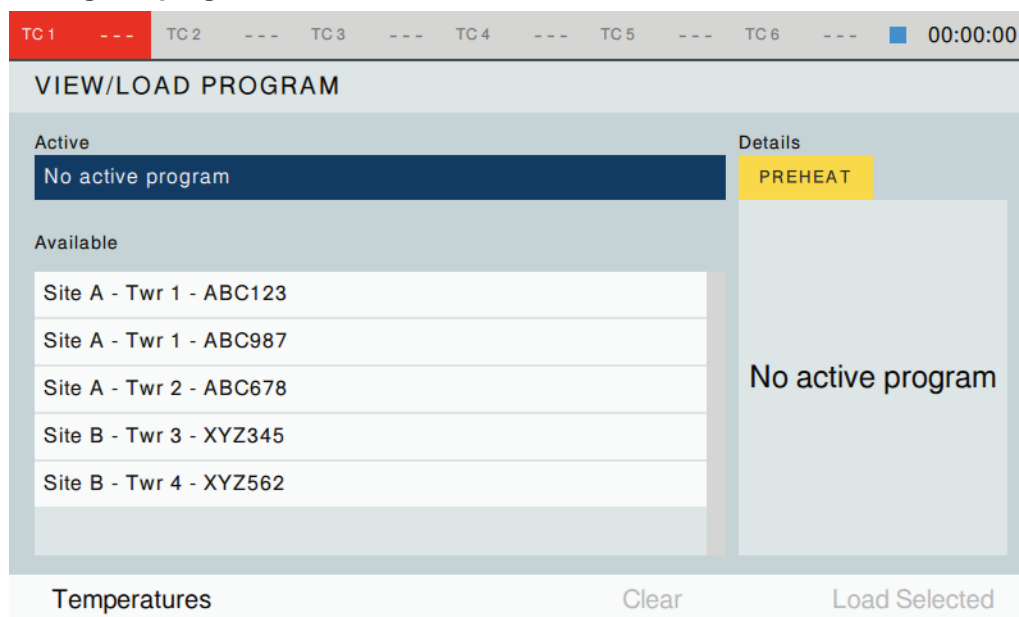


Figure 6-11. Écran Voir/charger le programme

Charger un programme

Étape 1. Insérez une clé USB dans la prise USB sur le côté gauche du réchauffeur ArcReach. La clé USB est automatiquement détectée et un menu s'affiche. Surlignez **[Load Program]** avec les **[Flèches haut/bas]** et appuyez sur **[Select]**.

Étape 2. Appuyez sur les **[Flèches haut/bas]** pour parcourir les fichiers programmes disponibles. Les détails du programme en surbrillance s'affichent dans le volet Détails. Si le programme contient des informations d'étuvage, le bouton **[Show Bakeout]** est disponible. Appuyez sur **[Show Bakeout]** pour afficher les informations d'étuvage.

Étape 3. Appuyez sur **[Load Selected]** pour charger le programme sélectionné.

Étape 4. Un écran de confirmation de programme chargé s'affiche. Appuyez sur **[OK]** pour passer à l'écran Températures.

Effacer un programme chargé :

Étape 1. Depuis l'écran Températures, appuyez sur **[Program]**. L'écran View/Load Program s'affiche.

Étape 2. Le programme actif est immédiatement mis en évidence. Appuyez sur **[Clear]**.

Étape 3. Une boîte de confirmation Clear Active Program s'affiche. Appuyez sur **[OK]** pour effacer le programme ou appuyez sur **[Cancel]** pour annuler.

Étape 4. Appuyez sur **[Temperatures]** pour revenir à l'écran des températures.

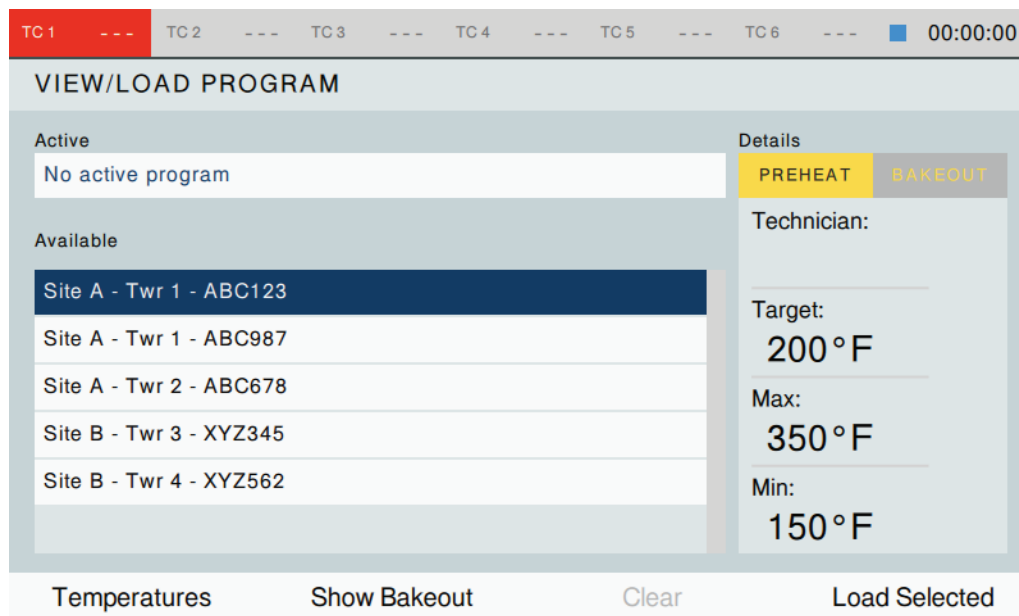


Figure 6-12. Écran Voir/charger le programme

B. Démarrer le chauffage

Étape 1. Assurez-vous que tous les thermocouples de contrôle (TC) sont bien placés sous les outils de chauffage attachés et en contact positif avec la pièce à chauffer. Les TC connectés afficheront les températures des capteurs.

Étape 2. Appuyez sur **[Run]** pour démarrer le processus de chauffage. L'indicateur d'enregistrement clignotera et la minuterie d'enregistrement affichera la durée du cycle de chauffage.

Étape 3. Lorsque la température cible est atteinte sous l'outil de chauffage, vérifiez que la température du joint est dans la plage avant le soudage.

Étape 4. Appuyez sur **[Stop]** pour terminer le cycle de chauffage. Un message s'affiche vous demandant si l'enregistrement doit être arrêté. Appuyez sur **[Stop Recording]** pour terminer l'enregistrement ou sur **[Continue Recording]** pour continuer l'enregistrement.

C. Programme Étuvage chargé

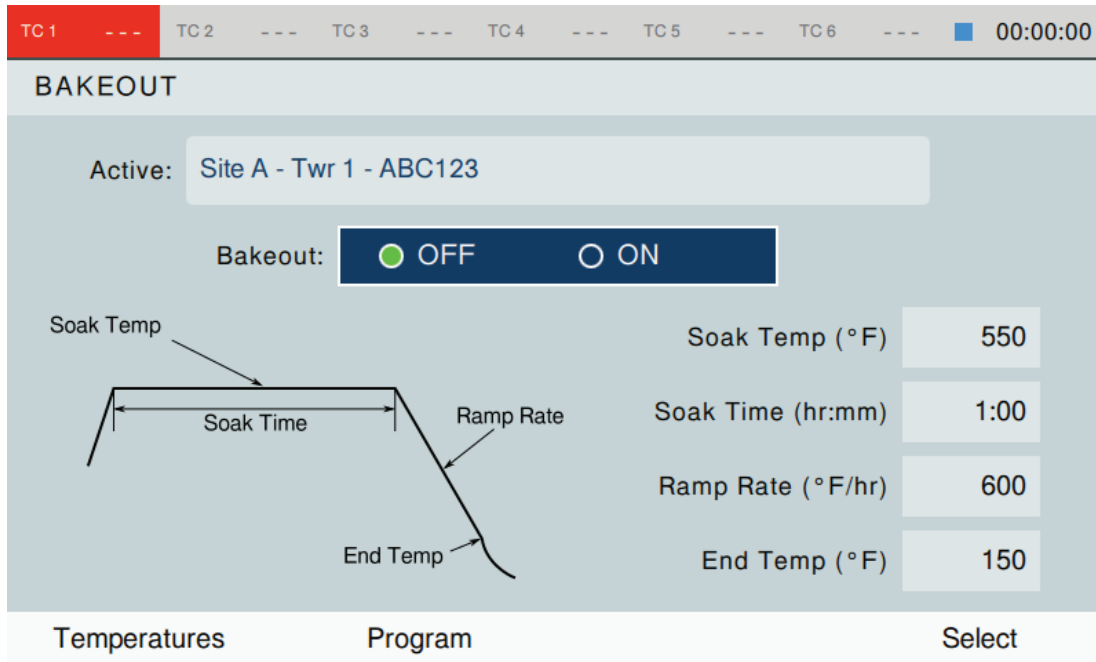


Figure 6-13. Programme Étuvage chargé

Étape 1. Sur l'écran Températures, appuyez sur **[Bakeout]** pour afficher le menu d'étuvage.

Étape 2. Pendant l'**Étuvage** : Champ **OFF/ON**, appuyez sur **[Select]** changer de OFF à ON et activez le processus d'étuvage.

Aucune modification n'est autorisée sur un programme d'étuvage chargé

*Si la sortie est déjà activée, l'étuvage commencera dès que **ON** est sélectionné.*

Étape 3. Appuyez sur **[Temperatures]** pour revenir à l'écran des températures.

Le menu Préchauffage est passé aux paramètres d'étuvage.

Quand **[Run]** est enfoncé, le réchauffeur augmentera jusqu'à la température cible d'étuvage, trempera pendant la durée programmée et descendra jusqu'à la température finale. Voir la figure 6-9 et la figure 6-10.

6-7. Instructions de mise à jour du logiciel Miller ArcReach

Il est recommandé que lors de la mise à jour du logiciel, l'opérateur **utilise une clé USB d'une capacité de stockage d'au moins 1 Go** pour la procédure de mise à jour.

Les instructions de la **Section Aseulement** doivent être remplies si un utilisateur **ne pas** avoir une clé USB avec un format de système de fichiers FAT32 ou FAT. **Passer à la section B si cela ne s'applique pas.** Si vous n'êtes pas sûr du format du système de fichiers de votre clé USB, veuillez valider le type de format en suivant les étapes répertoriées dans cette section.

Section B Les instructions décrivent les étapes requises pour télécharger le fichier de mise à jour du logiciel du réchauffeur ArcReach en ligne et comment stocker ce fichier de mise à jour sur une clé USB appropriée.

Section C Les instructions expliquent comment effectuer la mise à jour réelle du système en prenant la clé USB (qui contient maintenant le fichier de mise à jour logicielle de la section B) et en chargeant l'image du logiciel dans le réchauffeur ArcReach.

A. Validez que la clé USB a le système de fichiers approprié (Ignorer si FAT32 ou FAT)

La procédure suivante utilise l'Explorateur de fichiers dans Microsoft Windows 10 et Internet Explorer est également utilisé comme navigateur de référence.

1. Insérez une clé USB **vide** dans un port USB disponible sur l'ordinateur.
2. Appuyez sur la touche Windows pour ouvrir le menu Démarrer, puis commencez à taper « Ce PC » et cliquez sur son icône lorsqu'il apparaît pour ouvrir Ce PC dans l'Explorateur de fichiers. Les versions antérieures de Windows ont Mon ordinateur au lieu de Ce PC.



Figure 6-14. Écran de l'explorateur de fichiers

3. Accédez à la section Périphériques et lecteurs de ce PC, cliquez avec le bouton droit sur la clé USB insérée et cliquez sur Propriétés.

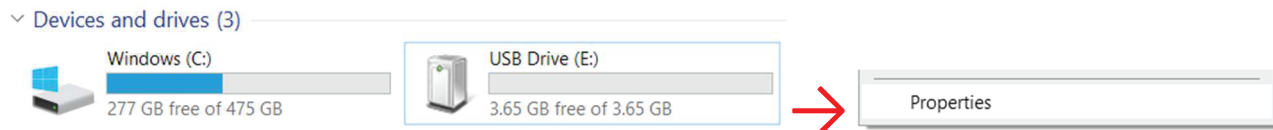


Figure 6-15. Écran Périphériques et lecteurs

4. Dans la fenêtre Propriétés qui s'ouvre, notez si le système de fichiers n'est pas FAT32 ou FAT, puis fermez la fenêtre Propriétés.

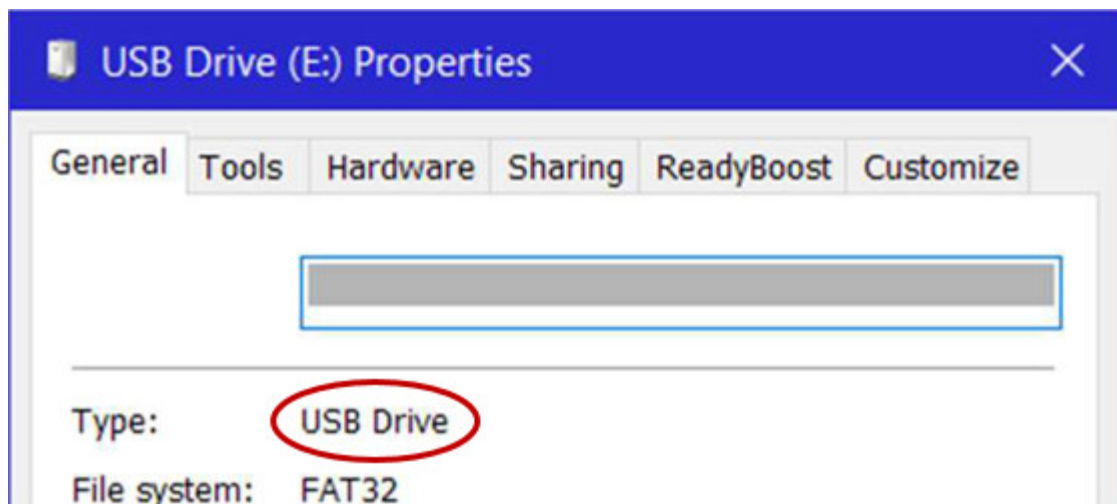


Figure 6-16. Fenêtre Propriétés

5. Suivez ces quelques étapes suivantes **seulement si** le système de fichiers de la clé USB est **exFAT** ou **NTFS** :
 - a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la clé USB et cliquez sur « Formater... » dans le menu contextuel.
 - b. Dans la fenêtre qui s'ouvre, choisissez FAT32 dans la liste déroulante, puis cliquez sur le bouton Démarrer.
 - c. Cliquez sur le bouton Fermer une fois le formatage terminé.
 - d. Répétez les étapes 3 et 4 pour vérifier que le système de fichiers est désormais FAT32.
 - e. Si FAT32 n'est pas répertorié dans la fenêtre Format, essayez d'utiliser une clé USB plus petite (32 Go ou moins).

B. Téléchargez le fichier de mise à jour logicielle en ligne

1. Utilisez un navigateur Web et connectez-vous à la page ArcReach Heater Millerwelds.com-Support-Software:
<https://www.millerwelds.com/support/software/arcreach-heater-software>
2. Téléchargez le fichier de mise à jour suivant à partir du site Web: **ArcReachHeater-vYYYY.MM.DD.raucb**

Le fichier de mise à jour se trouve sous « Opération 2 : Logiciel du réchauffeur ArcReach » sur la page Web. Les dates utilisées dans l'image du format de la version du système sont à titre d'exemple uniquement et **NE** correspondent **PAS** à la dernière version.

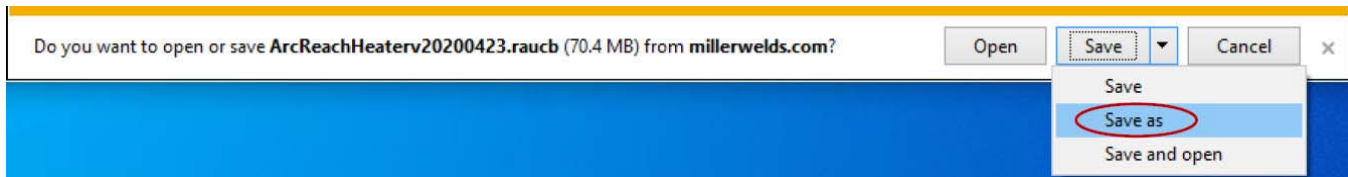


Figure 6-17. Écran de téléchargement de la mise à jour des fichiers

3. Pour enregistrer le fichier de mise à jour sur votre clé USB vierge, recherchez et sélectionnez la clé USB sur la gauche et cliquez sur le bouton « Enregistrer ».

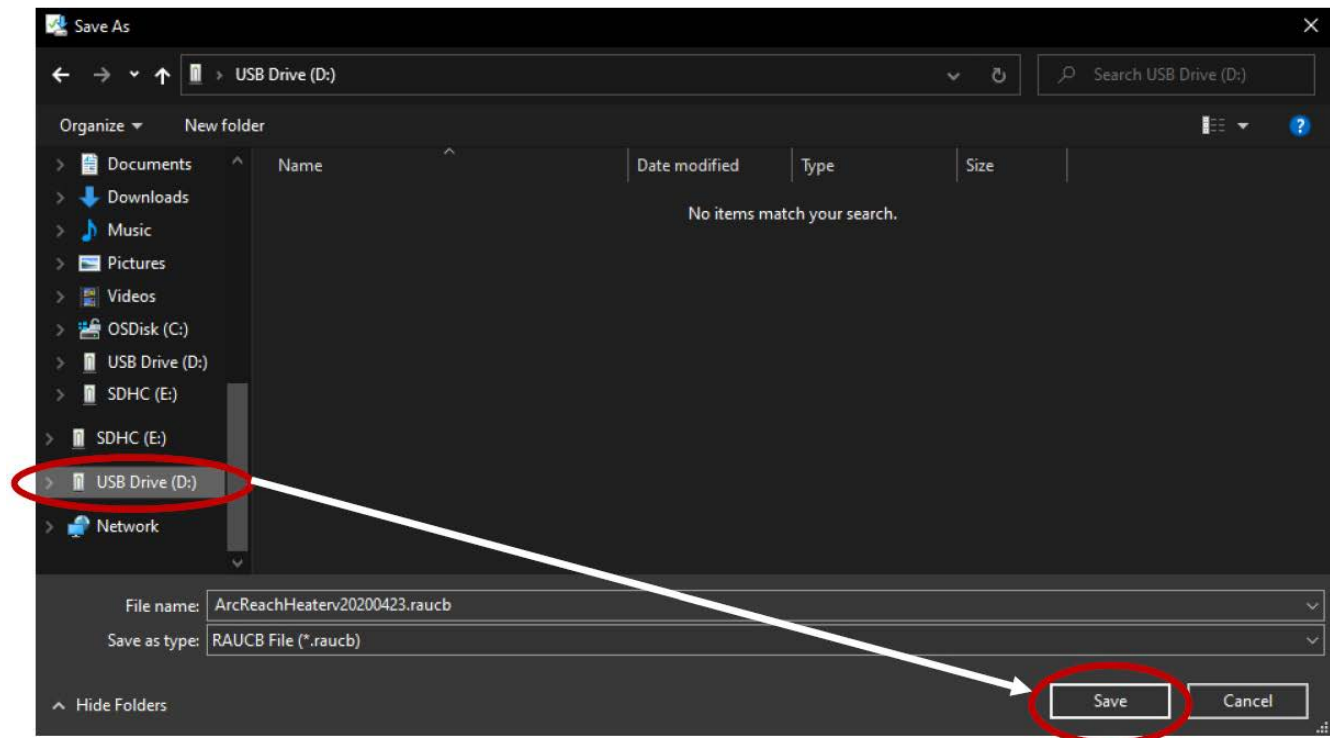


Figure 6-18. Enregistrer la mise à jour du fichier sur l'écran USB

4. La clé USB a été chargée avec succès avec la mise à jour du logiciel du réchauffeur ArcReach.

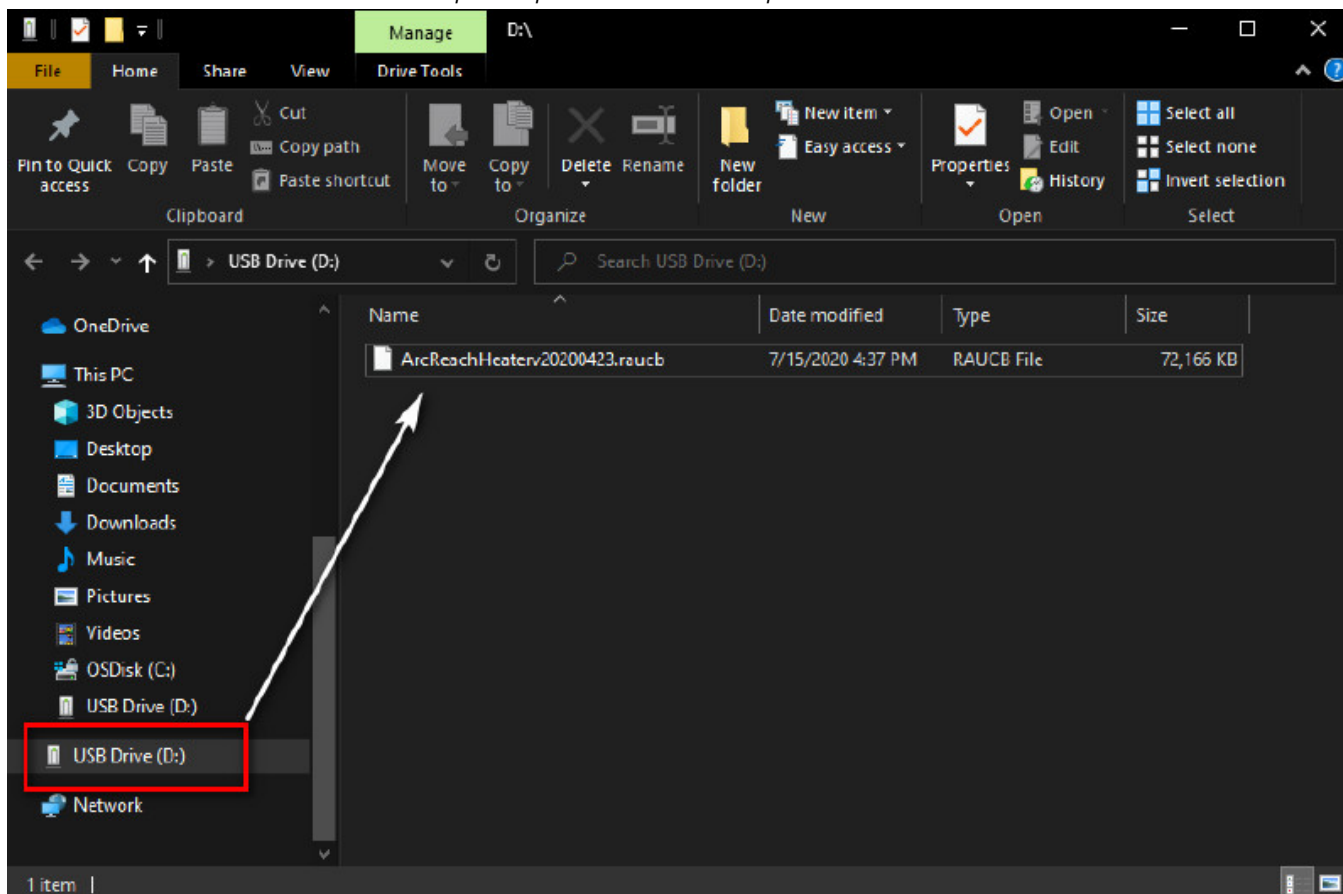


Figure 6-19. Écran Confirmer la mise à jour du fichier enregistrée sur l'écran USB

5. Fermez toutes les fenêtres associées qui restent ouvertes.
6. Cliquez sur l'icône **Retirez le matériel en toute sécurité et éjectez le support** près du coin droit de la barre des tâches Windows.



Figure 6-20. Icône Retirer le périphérique et éjecter le support en toute sécurité

7. Cliquez sur **Éjectez la CLÉ USB**.

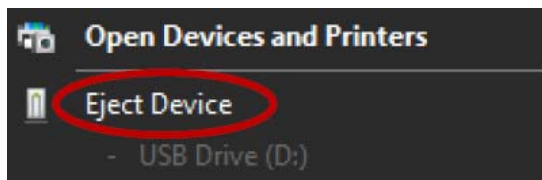


Figure 6-21. Ouvrir l'écran Périphériques et imprimantes

8. L'ordinateur affichera Retirer le matériel en toute sécurité.

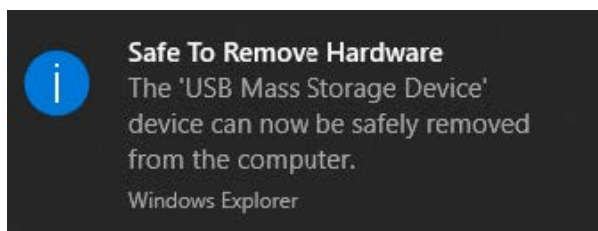


Figure 6-22. Avis de retrait du matériel en toute sécurité

9. Débranchez la clé USB de l'ordinateur.

C. Chargement de la mise à jour du logiciel dans le réchauffeur ArcReach

Ce plan suppose que le réchauffeur ArcReach est connecté à une source d'alimentation compatible avant de suivre les étapes décrites ci-dessous.

Comme requis : Une clé USB contenant la dernière image du micrologiciel (voir section A).

Étape 1. Assurez-vous que le réchauffeur ArcReach est sous tension. Vous devriez être sur l'écran « Température » affichant les lectures de température des 6 thermocouples.

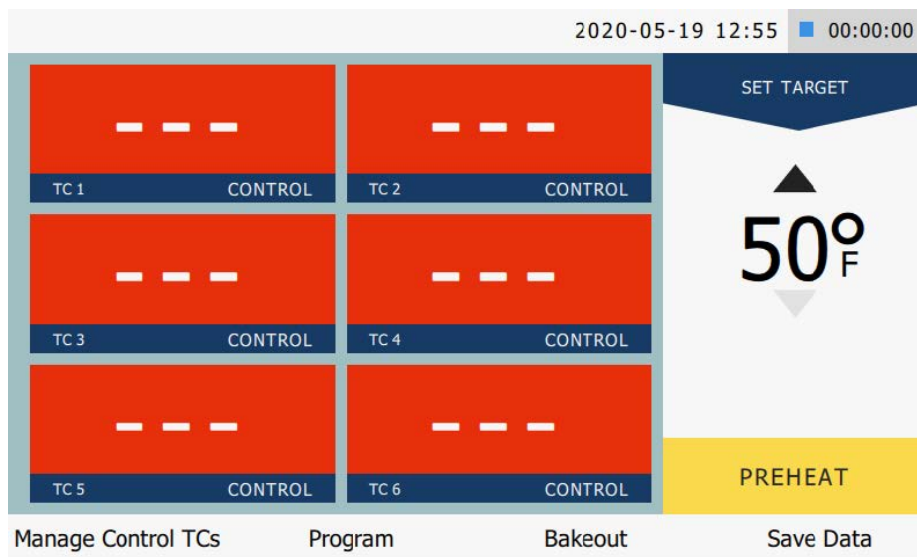


Figure 6-23. Écran Température

Étape 2. Appuyez sur le bouton « Menu » pour ouvrir le menu système. Vous devriez voir une liste d'options parmi lesquelles choisir. Naviguez jusqu'à l'option « À propos de » à l'aide des flèches du bouton programmable et choisissez-la avec le bouton programmable « Sélectionner ». Dans cet écran, veuillez noter la **Version du logiciel système**. Vous utiliserez ultérieurement cette valeur à des fins de comparaison pour vous assurer que la mise à jour a bien eu lieu.

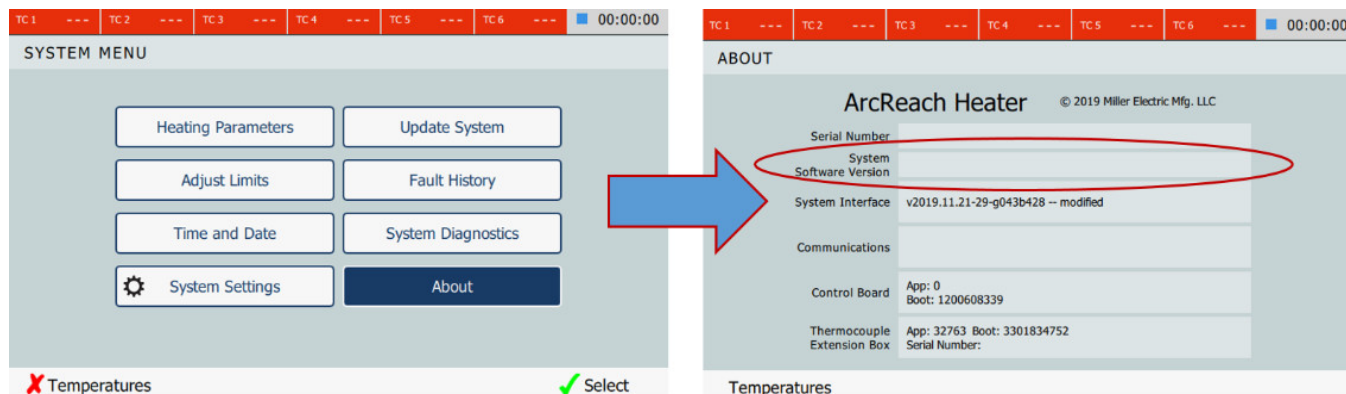


Figure 6-24. Menu système et section À propos

Étape 3. Insérez la clé USB contenant la dernière image du micrologiciel. Après quelques secondes, vous serez invité avec un écran montrant diverses options USB. Veuillez accéder à l'option **Charger la mise à jour du système** et appuyez sur la touche programmable « Sélectionner ». Si aucune option « Charger la mise à jour du système » n'est disponible, l'image du micrologiciel sur la clé n'est pas reconnue correctement/ n'est pas présente.

Mise en garde ! Ne retirez pas la clé USB et ne coupez pas l'alimentation tant que la mise à jour n'est pas terminée.

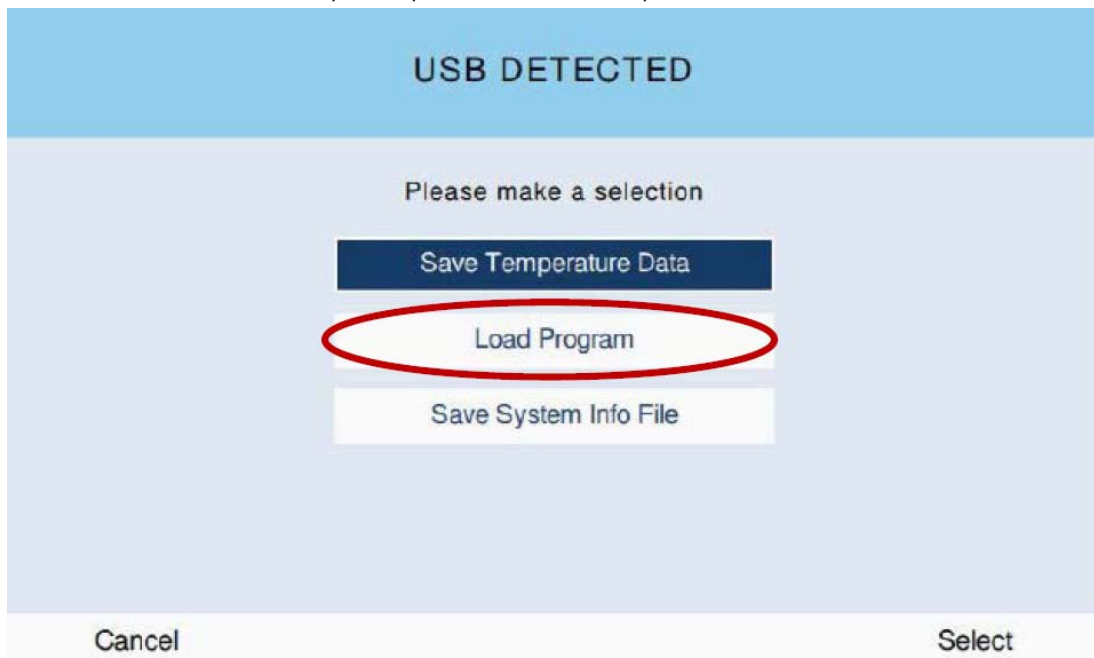


Figure 6-25. USB Détecté

Étape 4. Un écran apparaîtra vous demandant si vous souhaitez mettre à jour la révision trouvée sur la clé USB. Sélectionnez « Installer ».

☞ Les dates utilisées dans l'image du format de la version du système sont à titre d'exemple uniquement et **NE** correspondent **PAS** à la dernière version.

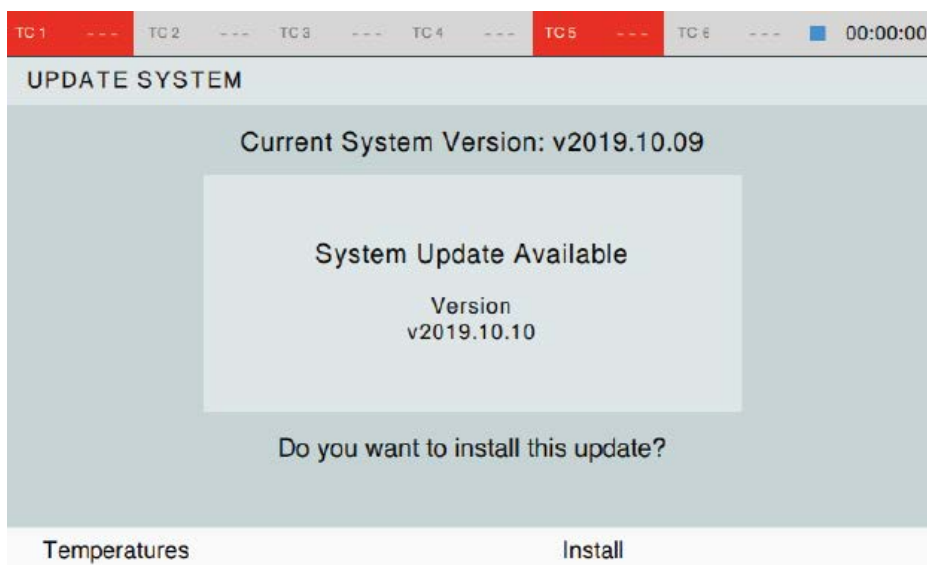


Figure 6-26. Installation de la mise à jour

Étape 5. Une barre de progression apparaîtra lorsque la mise à jour du micrologiciel sera copiée sur l'interface utilisateur (UI). Une fois que vous aurez atteint 100 %, vous serez invité à retirer la clé USB du réchauffeur ArcReach. Faites-le maintenant.

Étape 6. Veuillez attendre que l'écran devienne automatiquement noir au redémarrage de l'interface utilisateur. Une fois l'alimentation de l'interface utilisateur rétablie

dans l'interface utilisateur, une notification apparaîtra indiquant que le contrôle de processus 1 sur 2 est en cours de mise à jour. Une fois la barre de progression terminée, contrôle de processus 2 sur 2 sera mis à jour. Une fois cette opération terminée, l'appareil doit revenir à l'écran « Température » (voir l'étape 1).

Étape 7. Suivez les instructions dictées par l'**Étape 2**, et notez que la **Version du logiciel système** devrait maintenant être mise à jour.

Étape 8. Après la mise à jour réussie, veuillez éteindre la machine à souder/moteur, lui permettant de s'éteindre pendant ~ 10 secondes.

6-8. Enregistrement des informations système

Pour enregistrer les informations système :

Étape 1. Insérez une clé USB.

Étape 2. Le menu USB détecté s'affiche.

Étape 3. Sélectionnez le bouton **[Save System Info File]**.

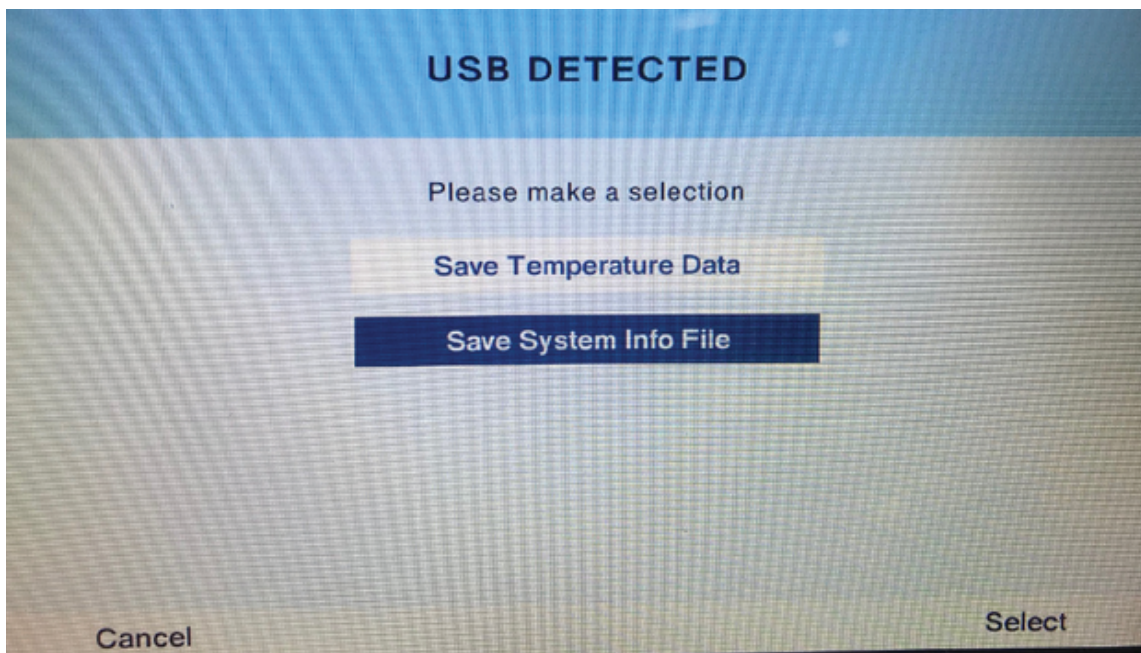


Figure 6-27. Écran du menu USB

Étape 4. Le fichier d'informations du système est enregistré sur la clé USB. Appuyez sur OK pour quitter le menu.

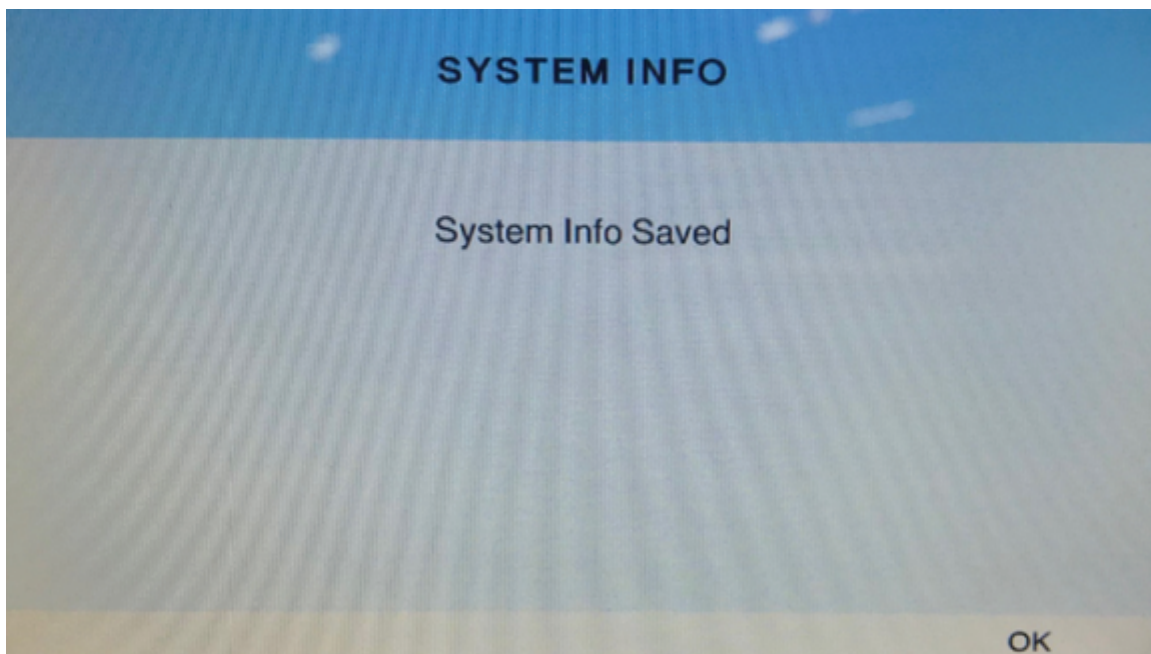


Figure 6-28. Écran Informations système enregistrées

 Enregistrer les informations système est également disponible depuis le menu About.

 Le fichier des informations système contient l'historique des 100 derniers défauts. Il peut être utilisé pour le dépannage du système et pour les problèmes de configuration.

6-9. Enregistrement des données sur une clé USB

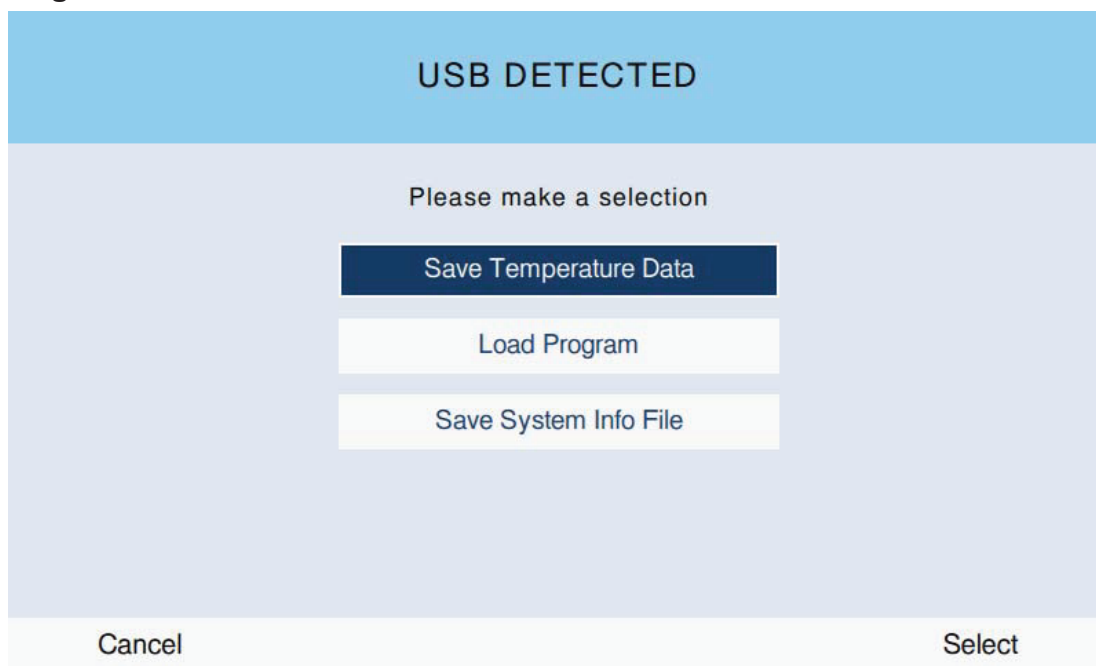


Figure 6-29. Écran du menu USB

Étape 1. Insérez une clé USB dans la prise USB sur le côté gauche du réchauffeur ArcReach. La clé USB est automatiquement détectée et un menu s'affiche.

Étape 2. Appuyez sur les **[Flèches haut/bas]** pour mettre en surbrillance Enregistrer les données de température et appuyez sur **[Select]**.

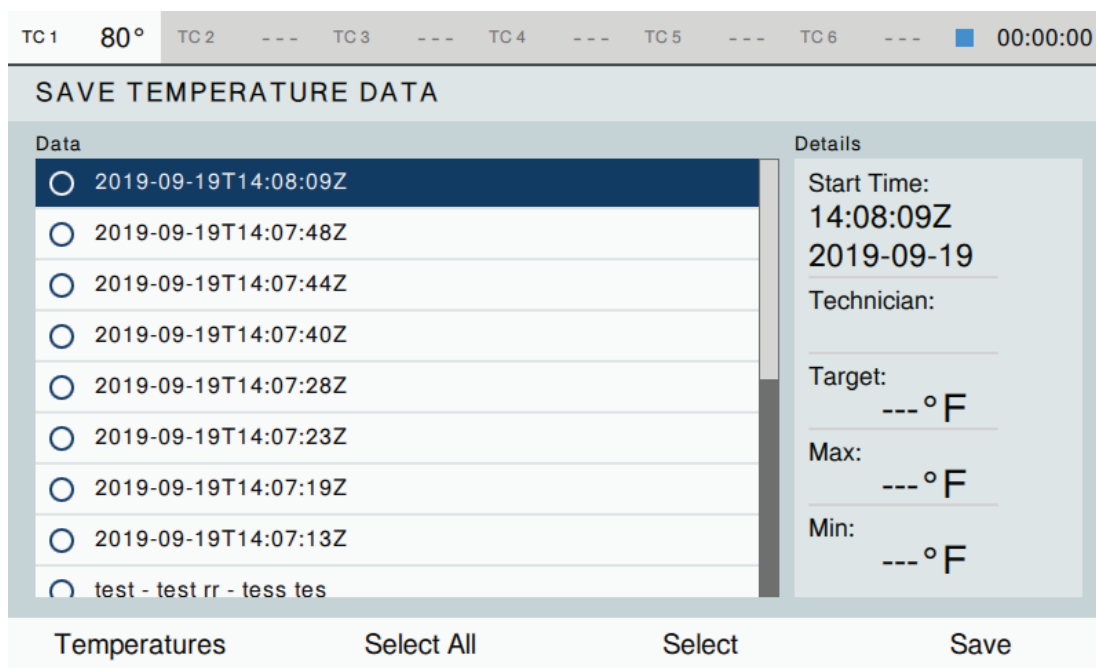


Figure 6-30. Écran Enregistrer les données de température

Étape 3. Suivez ces étapes pour sélectionner chaque fichier à enregistrer :

Pour sélectionner des fichiers individuels :

- Utilisez les **[Flèches haut/bas]** pour mettre en surbrillance un fichier de données souhaité.
- Appuyez sur **[Select]** pour le sélectionner pour l'enregistrement (la puce est remplie pour indiquer qu'elle sera enregistrée).
- Répétez pour tous les fichiers souhaités.

Pour sélectionner tous les fichiers :

- Appuyez sur **[Select ALL]**.

Appuyez sur le bouton **[Save]** pour enregistrer tous les fichiers sélectionnés.

6-10. Paramètres de chauffage

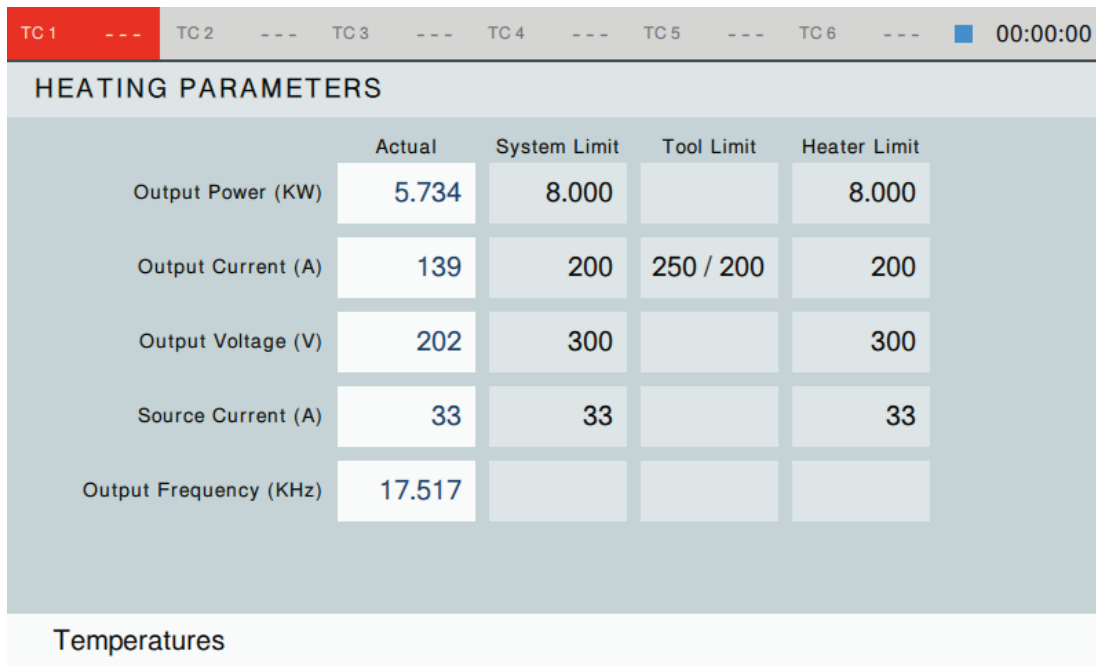


Figure 6-31. Écran Paramètres de chauffage

Écran Paramètres de chauffage :

L'écran paramètres de chauffage est un écran en lecture seule qui montre les limites appliquées à divers paramètres électriques. Vous pouvez définir certaines limites sur l'écran Ajuster les limites du menu Système. L'écran Paramètres de chauffage affiche également les limites associées à tout outil connecté et au réchauffeur lui-même.

Le haut de l'écran affiche les lectures TC. Si un TC de contrôle n'envoie pas de lecture, son fond devient rouge. En haut à droite, un indicateur d'enregistrement clignote pendant l'enregistrement des données.

Paramètres réels

Cette colonne affiche les paramètres réels pendant le chauffage. Les paramètres réels seront souvent inférieurs à la limite du réchauffeur en raison de la configuration de la bobine ou de la pièce atteignant la température et nécessitant moins de chaleur. Lorsque l'un des paramètres réels atteint la valeur limite du réchauffeur, la sortie est limitée et le reste des paramètres réels sera en dessous de la valeur limite du réchauffeur.

Limite du système

Dans certaines situations, les utilisateurs peuvent avoir ajusté les limites du système pour une application spécifique afin de limiter un ou plusieurs paramètres. Les limites ajustées se trouvent dans la deuxième colonne.

Limite de l'outil

Les outils de chauffage ArcReach communiquent leur identité et leurs limites de puissance au câble d'extension TC. Les limites d'ampérage de l'outil sont affichées dans la colonne de limite d'outil. Par exemple, le câble chauffant refroidi par air affiche 250/200, ce qui signifie qu'il peut fonctionner à 250 A pendant 15 minutes, puis est limité à 200 A en continu.

Limite du réchauffeur

Les paramètres maximums de la source de puissance de chauffage sont affichés dans cette colonne. En fonction de l'outil de chauffage et de la configuration de la pièce, les paramètres réels peuvent être inférieurs au maximum. La puissance de sortie sera limitée lorsque l'une des limites d'ampérage, de tension, de fréquence ou de température est atteinte.

6-11. Ajuster les limites

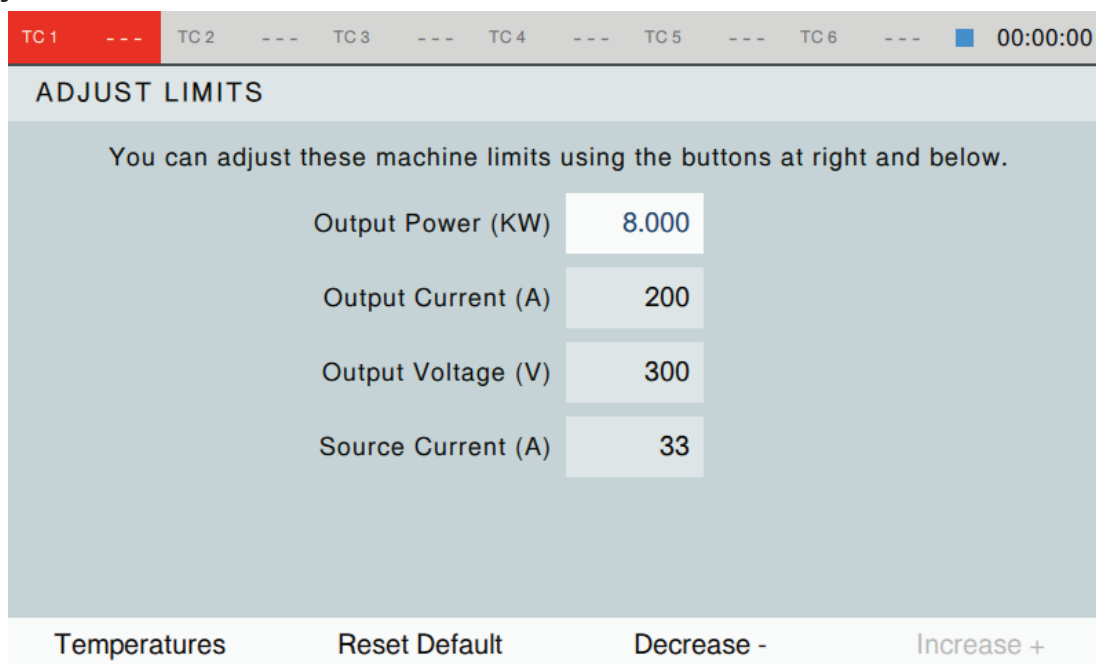


Figure 6-32. Écran Ajuster les limites

Parfois, la boucle de commande du chauffage peut ne pas être optimisée pour la taille ou le matériau de la pièce chauffée. Les limites de puissance (KW), de courant (A) et de tension (V) peuvent être réduites sur l'écran Ajuster les limites du menu système. Cela se traduira par une puissance moindre appliquée sur la pièce et un temps de température plus long.

Un exemple d'utilisation de ceci est sur un tuyau de petit diamètre :

— Le chauffage par induction se produit sous la surface du matériau et la chaleur est conduite sur tout le reste de l'épaisseur du matériau. Dans certains cas, la quantité d'énergie entrant dans une petite quantité de matériau peut chauffer la pièce plus rapidement que la chaleur ne peut être transférée au capteur de température. Au moment où le capteur de température lit la température cible et arrête la sortie du réchauffeur, la quantité de chaleur dans la pièce peut entraîner un dépassement de température.

— La réduction des limites de la machine ralentira le chauffage et minimisera le dépassement de température.

Étape 1. Appuyez sur le bouton **[Menu]**.

Étape 2. Mettez en surbrillance [Adjust Limits] avec les **[Flèches haut/bas]**.

Étape 3. Appuyez sur **[Select]**.

Étape 4. Suivez ces étapes pour modifier les limites :

- Appuyez sur les **[Flèches haut/bas]** pour faire défiler la liste des paramètres.
- Appuyez sur **[Decrease -]** et **[Increase +]** pour ajuster les valeurs de chaque paramètre.

Pour remettre toutes les limites au maximum :

- Appuyez sur **[Reset Default]** pour remettre toutes les limites au maximum.

6-12. Mettre à jour le Système

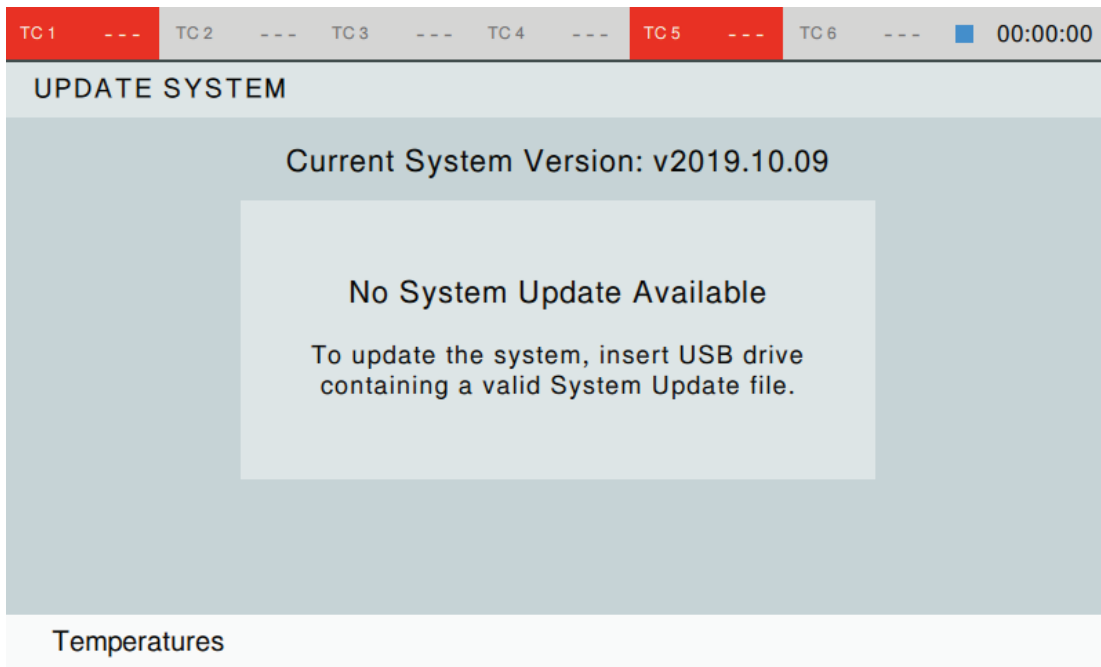


Figure 6-33. Écran Mettre à jour le système lorsqu'aucune clé USB n'est détectée

L'écran Mettre à jour du système vous permet de mettre à jour le système actuel à l'aide d'une clé USB. Pour mettre à jour le système, une clé USB avec un fichier de mise à jour du logiciel système valide doit être insérée.

Le numéro de version du système actuel est affiché en haut de l'écran.

Si la clé USB avec un fichier de mise à jour valide est détectée, vous pouvez appuyer sur [Install] pour procéder à la mise à jour du système.

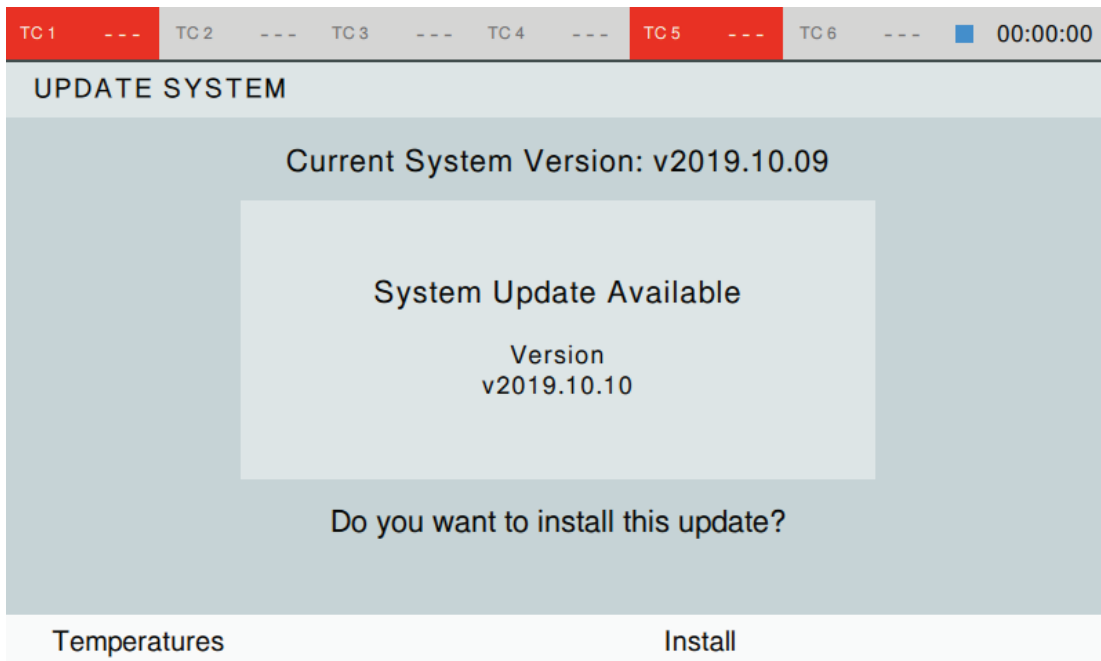


Figure 6-34. Écran Mettre à jour le système quand une clé USB est détectée

6-13. Historique des défauts



Figure 6-35. Écran Historique des défauts

Si un défaut a été résolu (non effacé) sur un écran précédent, le défaut doit être effacé manuellement via l'écran Historique des défauts.

Appuyez sur **[Menu]**, puis appuyez sur les **[Flèches haut/bas]** pour mettre en surbrillance le champ Historique des défauts. Appuyez sur **[Select]** pour ouvrir l'écran Historique des défauts.

Pour afficher les détails d'un défaut spécifique, sélectionnez-le en appuyant sur les **[Flèches haut/bas]**, puis appuyez **[Show Detail]**. Cela affichera des informations détaillées sur le défaut sélectionné, y compris des conseils pour résoudre la cause.

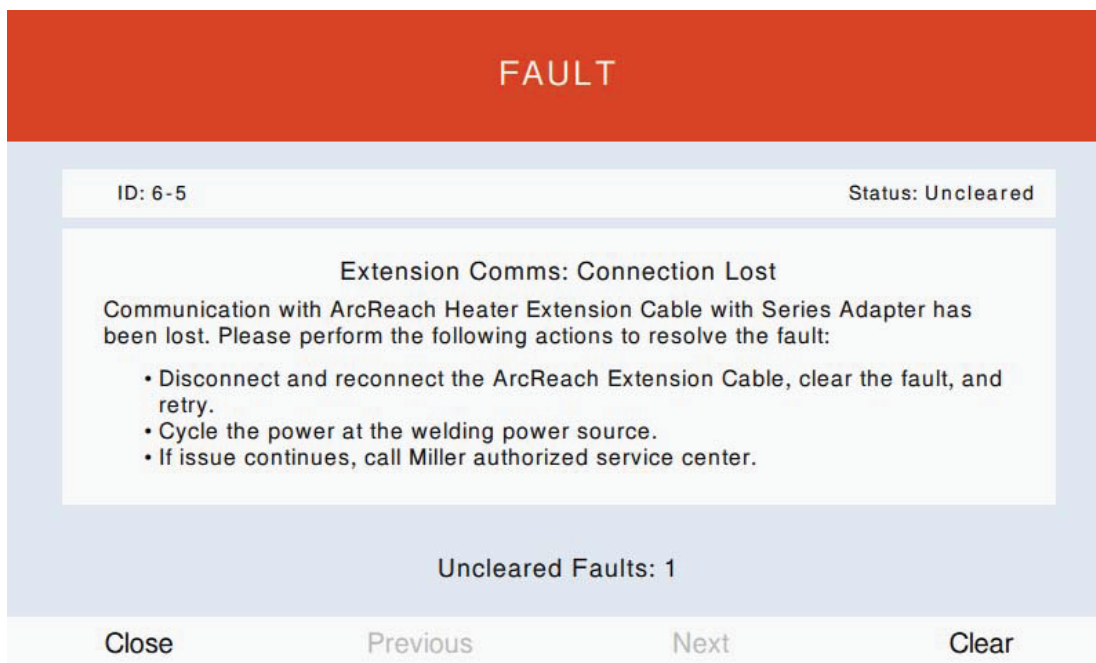


Figure 6-36. Écran Historique des défauts

Appuyer sur **[Previous]** ou **[Next]** vous permet de faire défiler la liste des défauts.

Le réchauffeur ne fonctionnera pas tant que tous les défauts ne seront pas résolus. Si un défaut spécifique n'a pas été effacé, vous pouvez l'effacer en appuyant sur **[Clear]**.

Appuyez sur **[Close]** pour masquer le panneau de détail des défauts.

6-14. Diagnostic du Système

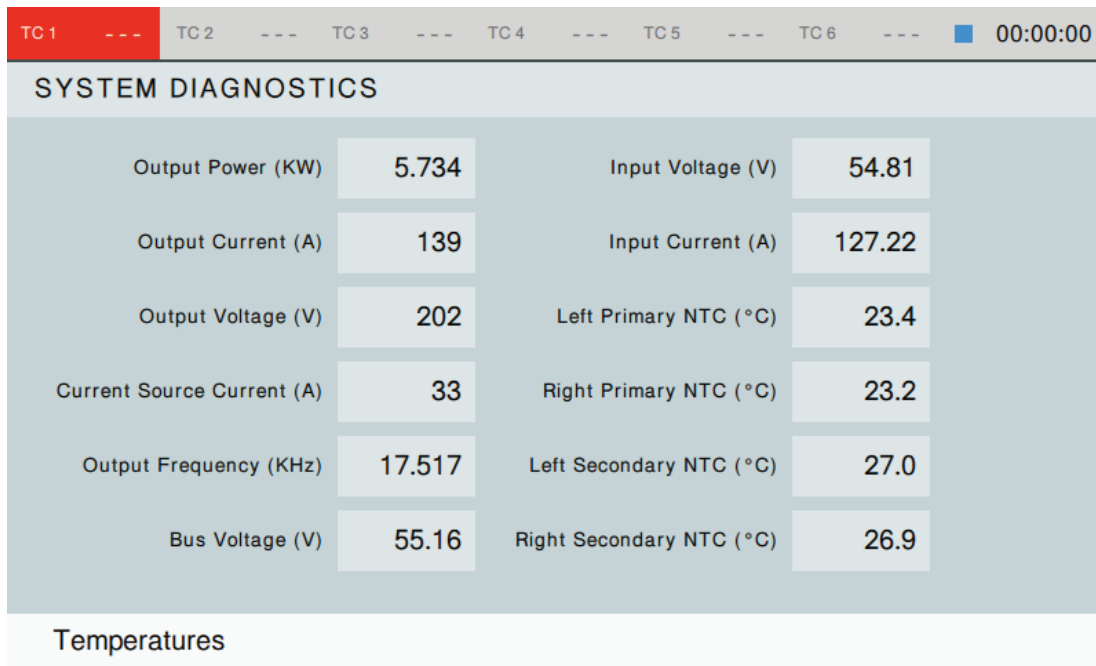


Figure 6-37. Écran Diagnostic du système

L'écran Diagnostic du système affiche des informations techniques qui peuvent être utiles pour le dépannage et l'assistance technique. Rien sur cet écran ne peut être modifié.

6-15. Écran À propos

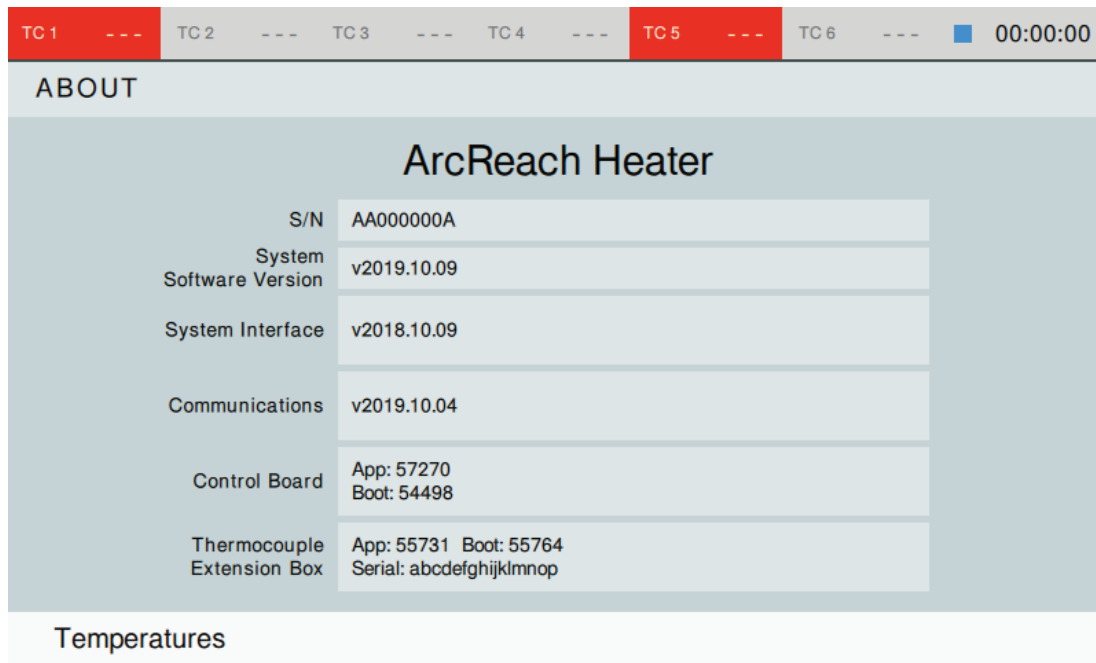


Figure 6-38. Écran À propos

L'écran À propos affiche des informations sur le matériel et les logiciels du réchauffeur ArcReach. Ces informations peuvent être utiles pour le support technique et l'entretien.

SECTION 7 – APPLICATION DE DONNÉES PC

7-1. Application de données du réchauffeur ArcReach pour les fichiers de chauffage préconfigurés

Instructions de téléchargement Windows 10

Le lien de téléchargement/d'installation de l'application de données du réchauffeur ArcReach est répertorié ci-dessous.

<https://www.millerwelds.com/support/software/arcreach-heater-software>

- Depuis la page de téléchargement, cliquez sur **[Télécharger l'application de données du réchauffeur ArcReach]**

7-2. Contrat de licence de logiciel

Le Contrat de licence de l'utilisateur final et tous les avis et conditions de tiers concernant les logiciels tiers se trouvent à l'adresse <https://www.millerwelds.com/eula> et sont incorporés par référence aux présentes.

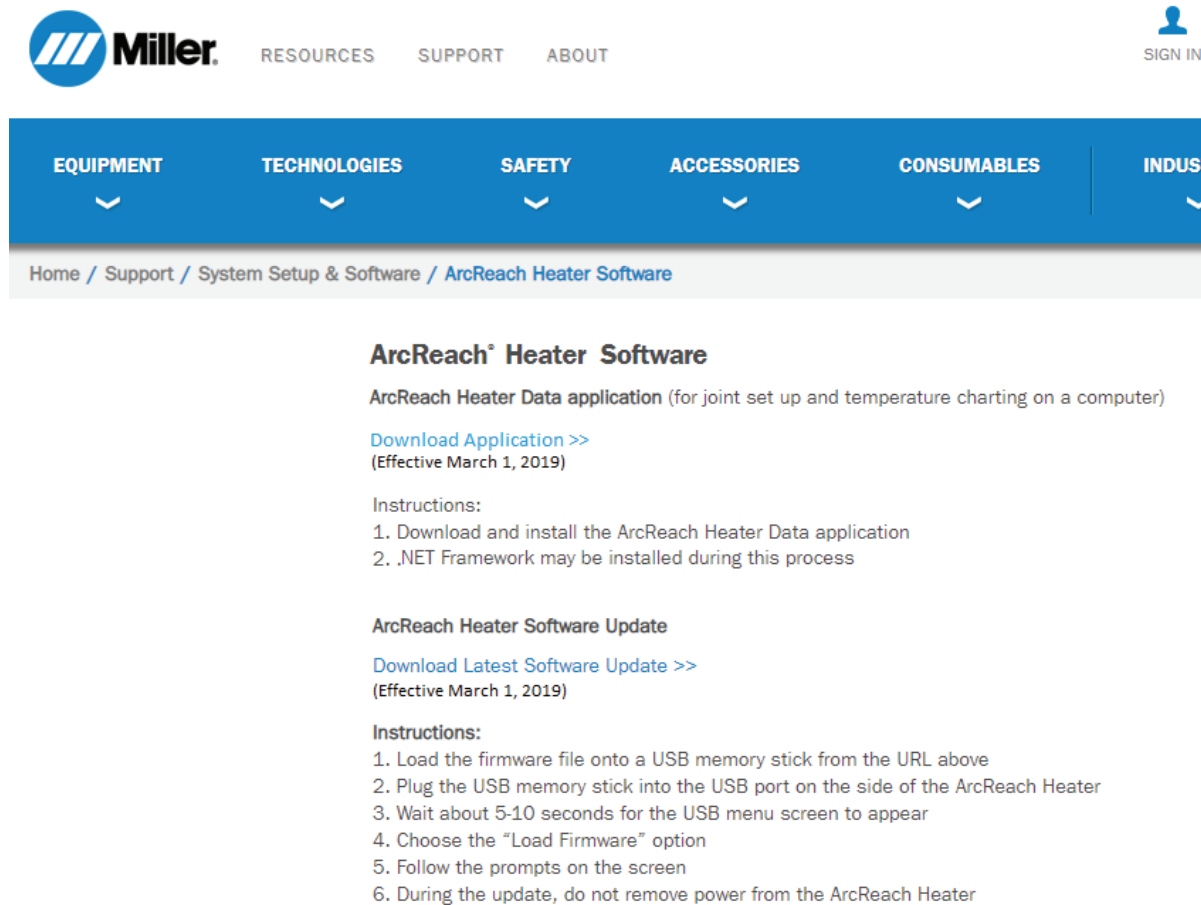


Figure 7-1. Écran de lancement de l'application

☞ Microsoft .NET Framework sera installé sur votre ordinateur s'il n'est pas déjà installé.

- Appuyez sur **[Run]** pour installer l'application ou appuyez sur **[Save]** pour enregistrer l'application pour une installation ultérieure.

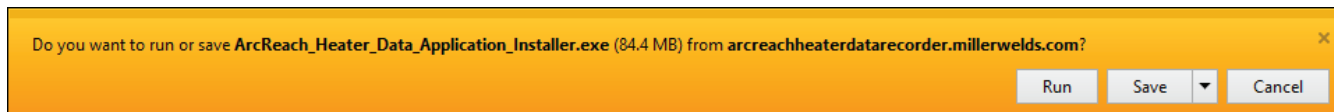


Figure 7-2. Écran d'application de l'application

☞ Une liste complète de pièces détachées est disponible sur www.MillerWelds.com

- Suivez les invites à l'écran pour installer l'application.
- Appuyez sur **[Finish]** pour fermer la fenêtre du programme d'installation.

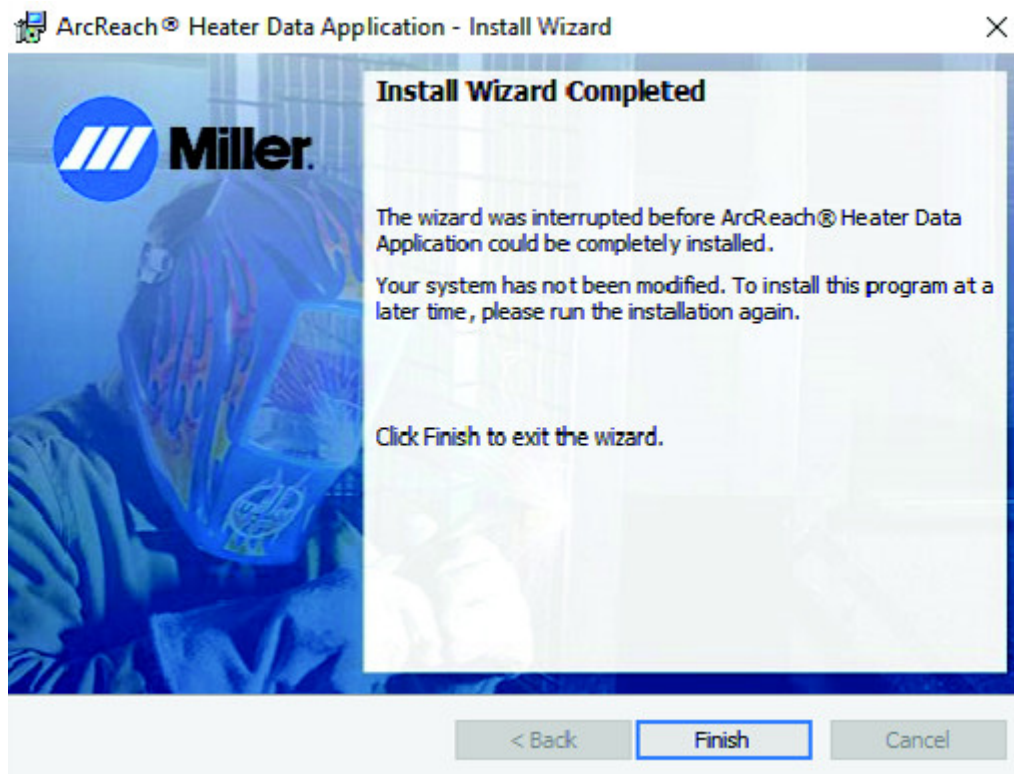


Figure 7-3. Écran de l'assistant d'installation

- Le programme de données du réchauffeur ArcReach s'ouvre automatiquement après l'installation.

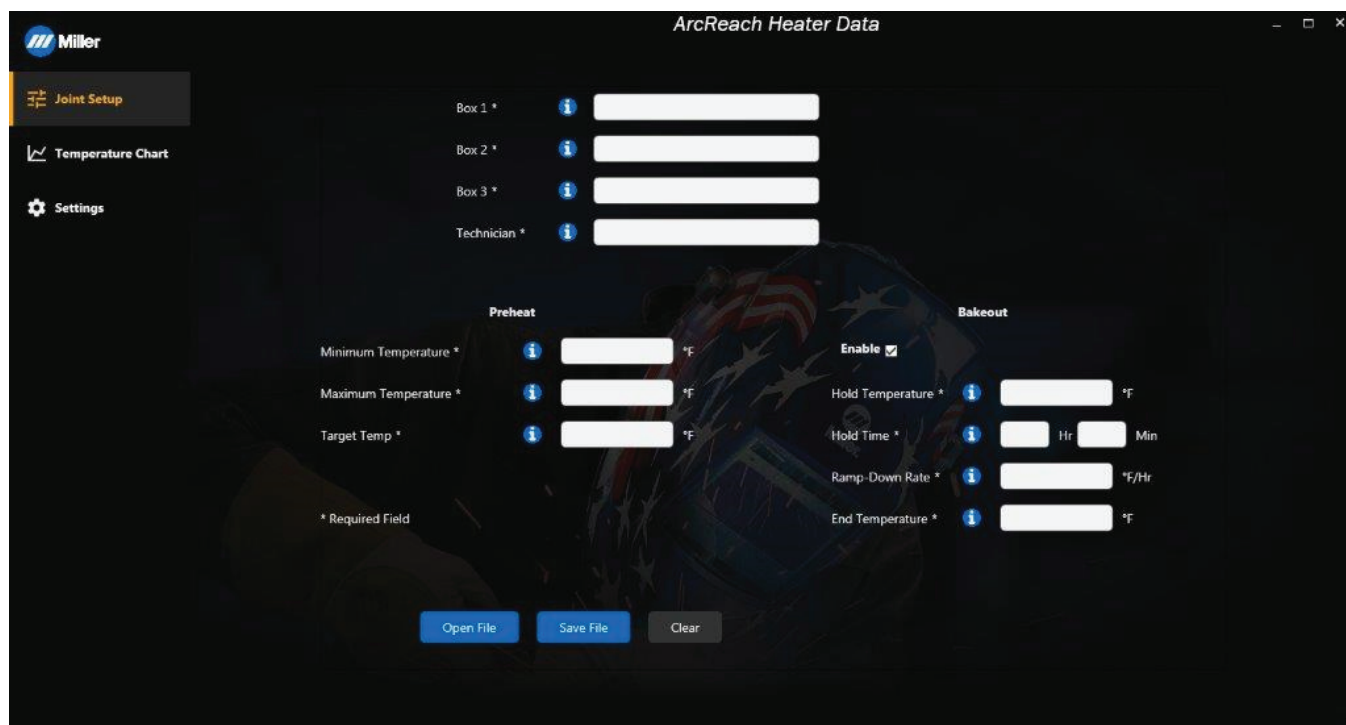


Figure 7-4. Écran de configuration du réchauffeur ArcReach

☞ Une liste complète de pièces détachées est disponible sur www.MillerWelds.com

- L'application sera disponible à partir du raccourci installé sur le bureau, ou dans le menu démarrer sous **Application de données du réchauffeur Miller\ArcReach**.
- Pour ouvrir l'application, accédez au lien dans le menu Démarrer et cliquez pour démarrer l'application. Le logo Miller s'affiche dans la barre des tâches lorsque le programme est ouvert.

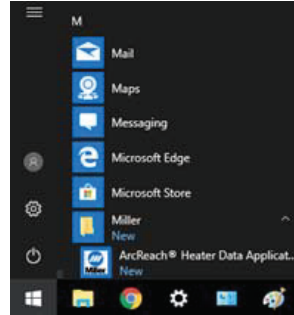
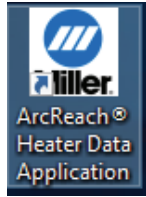


Figure 7-5. Logo Miller sur la barre des tâches

Description de l'application

Le programme de données du réchauffeur ArcReach a trois fonctionnalités principales. La première fonctionnalité consiste à créer un fichier de configuration qui configurera le réchauffeur ArcReach à l'aide de l'écran de configuration du joint. La deuxième fonctionnalité est de visualiser les données de température générées par réchauffeur à l'aide de l'**Écran de graphique de température**. Le dernier écran est l'écran Paramètres utilisé pour configurer le programme.

Configuration du joint :

Cette fonctionnalité permet à un utilisateur de créer un fichier de configuration qui peut être transféré vers le réchauffeur ArcReach. Le fichier de configuration contient les informations sur le joint (les étiquettes de champ sont définies dans l'écran des réglages), la température minimale, la température maximale, la température cible et les paramètres d'étuvage (si configurés) pour le joint à chauffer. Ce fichier de configuration est transféré vers le réchauffeur ArcReach à l'aide d'une clé USB de 32 Go maximum.

Tableau de température :

Cette fonctionnalité permet à un utilisateur de visualiser les données de température enregistrées lors de l'utilisation du réchauffeur ArcReach pour chauffer un joint. Lors de la visualisation des données, les informations de configuration du joint et un graphique de données de température s'affichent. Le graphique de données de température a le temps sur l'axe X et la température sur l'axe Y. Les données de température peuvent également être imprimées, exportées vers un fichier csv (Excel) ou exportées vers un pdf.

Réglages :

L'écran de réglage est utilisé pour configurer le programme pour qu'il se conforme aux préférences de l'utilisateur. Les éléments suivants peuvent être modifiés ou affichés dans l'écran de réglage.

- Étiqueter les informations d'identification du joint, qui seront affichées sur l'écran de configuration du joint.
- Déterminer les identificateurs du joint requis
- Définir si un technicien, une température minimale ou une température maximale sont nécessaires
- Activer/désactiver la fonction de fusion des fichiers de température
- Définir l'échelle de température (Fahrenheit ou Celsius)

Utilisateurs débutants

Avant d'utiliser le programme de données du réchauffeur ArcReach, les paramètres doivent être revus par les nouveaux utilisateurs. L'examen des paramètres avant la première utilisation du logiciel garantira que le logiciel est correctement configuré.

Écran de réglage

L'écran de réglage est utilisé pour configurer le programme pour qu'il se conforme aux préférences de l'utilisateur. Les options de l'écran de réglage sont décrites ci-dessous. Pour revoir et modifier les paramètres, appuyez sur [Settings] sur le côté gauche de l'écran.

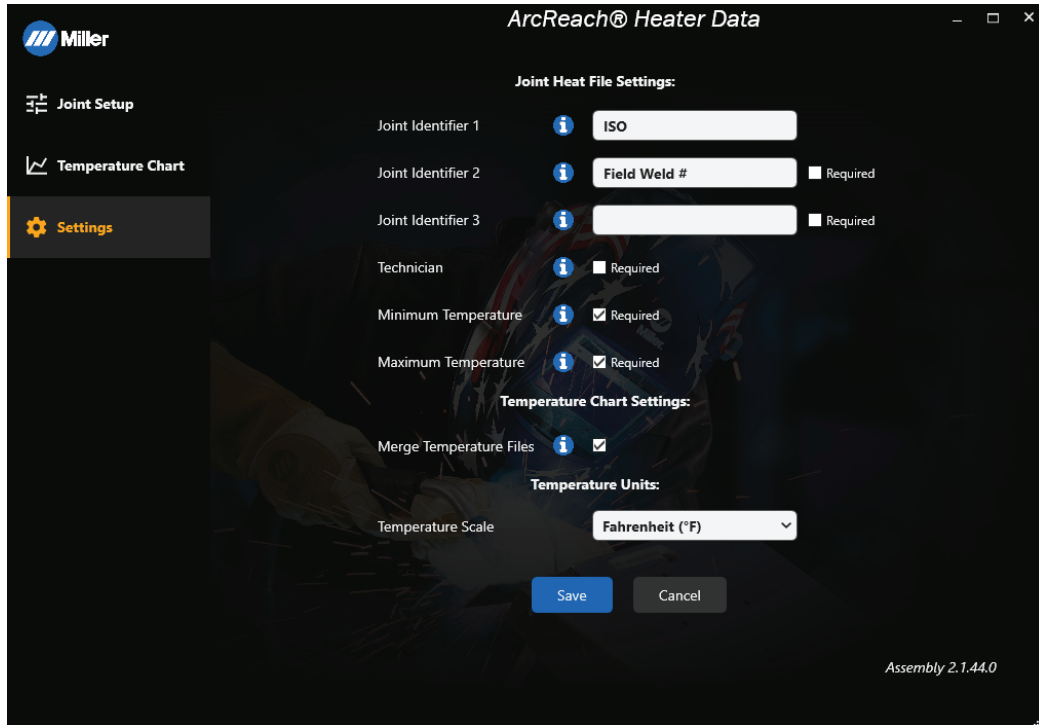


Figure 7-6. Écran des paramètres du réchauffeur ArcReach

Survoler le **bouton info** fera apparaître une zone de texte décrivant le champ à côté.

Identifiants de joint :

Les champs d'identifiants de joint peuvent être utilisés pour saisir des informations sur le joint à chauffer. Les identifiants communs peuvent être personnalisés pour les exigences de l'entreprise ou du chantier. Jusqu'à trois identifiants de joint peuvent être utilisés pour identifier chaque joint chauffé. La configuration par défaut utilise ISO pour le premier identifiant de joint et Field Weld # pour le deuxième identifiant de joint.

Pour modifier l'un des trois noms d'identifiant de joint :

- Sélectionnez le champ à côté de **Joint Identifier (1, 2, or 3)**.
- Tapez le nom personnalisé à utiliser pour ce champ. (20 caractères maximum)
- Si un champ est laissé vide, il ne sera pas affiché sur l'écran **Joint Setup**.

Lorsqu'un fichier de configuration est créé, le champ d'identifiant de joint 1 doit être saisi. Les champs Identifiant de joint 2 et Identifiant de joint 3 ne sont pas obligatoires, mais l'utilisateur peut choisir de rendre ces champs obligatoires. Pour rendre obligatoire le champ Identifiant de joint 2 ou 3, cochez la case [Required] à côté du champ.

Technicien :

Le champ Technicien peut être utilisé pour saisir le nom de la personne effectuant le chauffage. Ce champ n'est pas obligatoire pour créer un fichier d'installation. L'utilisateur peut choisir de rendre le champ technicien obligatoire. Pour rendre le champ technicien obligatoire, cochez la case [Required] en regard du champ.

Température minimale/maximale :

Les champs de température minimale et maximale sont utilisés pour entrer les températures minimale et maximale requises pour le joint à chauffer. Les valeurs de température minimale et maximale limiteront la plage dans laquelle un opérateur peut régler manuellement la température cible. Ces champs ne sont pas obligatoires pour créer un fichier d'installation. L'utilisateur peut choisir de rendre le champ minimum et/ou maximum obligatoire. Pour rendre le champ minimum et/ou maximum obligatoire, cliquez sur la case à cocher **[Required]** en regard du champ.

Fusionner les fichiers de température :

La fonctionnalité de fusion des fichiers de température permet à un utilisateur de fusionner plusieurs fichiers de température en un seul fichier lors de l'utilisation du graphique de température. Cela peut être utile lorsqu'un joint est chauffé à des moments différents, ce qui peut avoir généré plusieurs fichiers de données de chauffage. Cette fonctionnalité est également utile lorsque deux réchauffeurs ArcReach sont utilisés pour chauffer un joint. Un fichier de données de température sera créé par chacun des réchauffeurs ArcReach. La fonctionnalité de fusion des fichiers de température permettra à l'utilisateur de combiner ces fichiers de deux chauffages en un seul fichier de température. Pour activer cette fonctionnalité, cochez la case et pour la désactiver, décochez la case.

Échelle de température :

L'échelle de température utilisée peut être modifiée à cet endroit. Les options sont Fahrenheit ou Celsius. Pour modifier l'échelle de température utilisée, cliquez sur la liste déroulante et choisissez l'échelle de température souhaitée.

Enregistrer les paramètres :

Après avoir apporté des modifications aux paramètres, appuyez sur **[Save]** pour enregistrer les modifications apportées. Lorsque vous cliquez sur le bouton Enregistrer, une boîte de dialogue s'affiche pour confirmer que la modification a bien été enregistrée. Appuyez sur **[OK]** pour confirmer la sauvegarde du paramètre.

Configuration du joint

Cette fonctionnalité permet à un utilisateur de créer un fichier de configuration qui peut être transféré vers le réchauffeur ArcReach. Le fichier de configuration contient les informations sur le joint, la température minimale, la température maximale, la température cible et les paramètres d'étuvage pour le joint à chauffer. Ce fichier de configuration est transféré vers le réchauffeur ArcReach à l'aide d'une clé USB de 32 Go maximum. Appuyez sur **[Joint Setup]** sur le côté gauche de l'écran pour ouvrir l'écran de configuration du joint.



Survoler le **bouton info** fera apparaître une zone de texte décrivant le champ à côté.

Figure 7-7. Écran de configuration du réchauffeur ArcReach

Informations sur l'identifiant de joint :

Les champs Identifiant de joint 1, 2, 3 sont utilisés pour saisir des informations concernant le joint à chauffer. Les noms de ces champs sont personnalisables dans la section des paramètres. Dans cet exemple, les noms de champ sont ISO et Field Weld #.

Champ Technicien :

le champ **Technicien** peut être utilisé pour saisir le nom de la personne effectuant le chauffage. Un nom peut également être entré lors de la visualisation des données du tableau.

Informations de configuration du préchauffage :

- **Température minimale** —La température minimale admissible du joint avant le soudage.
- **Température maximale** —La température maximale admissible du joint à chauffer.
- **Température cible** —La température cible du joint à chauffer.
 - La température de la pièce sous l'appareil de chauffage (câble chauffant refroidi par air ou enroulement rapide).
 - La valeur de la **Température cible** doit être comprise entre les valeurs de la **Température minimale** et de la **Température maximale** si elles ont été saisies.

Informations sur la configuration d'étuvage :

Appuyez sur **[Temperatures]** pour revenir à l'écran des températures

Le menu Préchauffage est passé aux paramètres d'étuvage au four.

Lorsque vous appuyez sur Run, le réchauffeur passera à la température cible d'étuvage, trempera pendant la durée programmée et descendra jusqu'à la température finale.

Créez un nouveau fichier de configuration du joint :

- Saisissez des informations dans chacun des champs
- Dans cet exemple, seuls le premier champ (ISO) et la température cible sont requis comme indiqué par l'astérisque *
 - Dans cet exemple, seuls le premier champ (ISO) et la température cible sont requis comme indiqué par l'astérisque *
 - Le n° de soudure sur site, le technicien, la température minimale ou la température maximale sont facultatifs ; il n'y a pas d'astérisques * à côté d'eux. Si l'option Bakeout Enable est cochée, les paramètres d'étuvage doivent être saisis.
- Appuyez sur **[Save File]** pour enregistrer le fichier sur une clé USB ou à un autre emplacement de votre ordinateur.
- Utilisez la clé USB pour transférer le fichier vers le réchauffeur ArcReach.
- Appuyez sur **[Clear]** pour effacer tous les champs pour démarrer un nouveau fichier de configuration.

👉 Pour ouvrir ou lire un fichier de configuration du joint existant :

Pour ouvrir ou lire un fichier de configuration du joint existant :

- Appuyez sur **[Open File]** et accédez à un fichier de configuration de joint existant.
- Tous les champs seront remplis avec les informations contenues dans le fichier existant.
- Les noms des champs d'identifiant de joint seront remplacés par ceux du fichier ouvert.
 - Les noms de champ d'identifiant de joint par défaut pour les nouveaux fichiers de configuration du joint ne seront pas modifiés à moins qu'ils ne soient mis à jour dans l'écran de configuration.
- Les champs peuvent être modifiés et le fichier modifié peut être enregistré.
 - Appuyez sur **[Save File]** pour enregistrer le fichier sur une clé USB.
- Appuyez sur **[Clear]** pour effacer tous les champs pour démarrer un nouveau fichier de configuration

👉 Impossible d'utiliser une clé USB de plus de 32 Go.

Tableau de température

Cette fonction permet à un utilisateur de visualiser les données de température enregistrées lors de l'utilisation du réchauffeur ArcReach pour chauffer un joint. Lors de la visualisation des données, les informations de configuration du joint et un graphique de données de température s'affichent. Les données de température peuvent également être imprimées, exportées vers un fichier csv (Excel) ou exportées vers un pdf. Appuyez sur **[Temperature Chart]** sur le côté gauche de l'écran pour ouvrir l'écran du graphique de température.

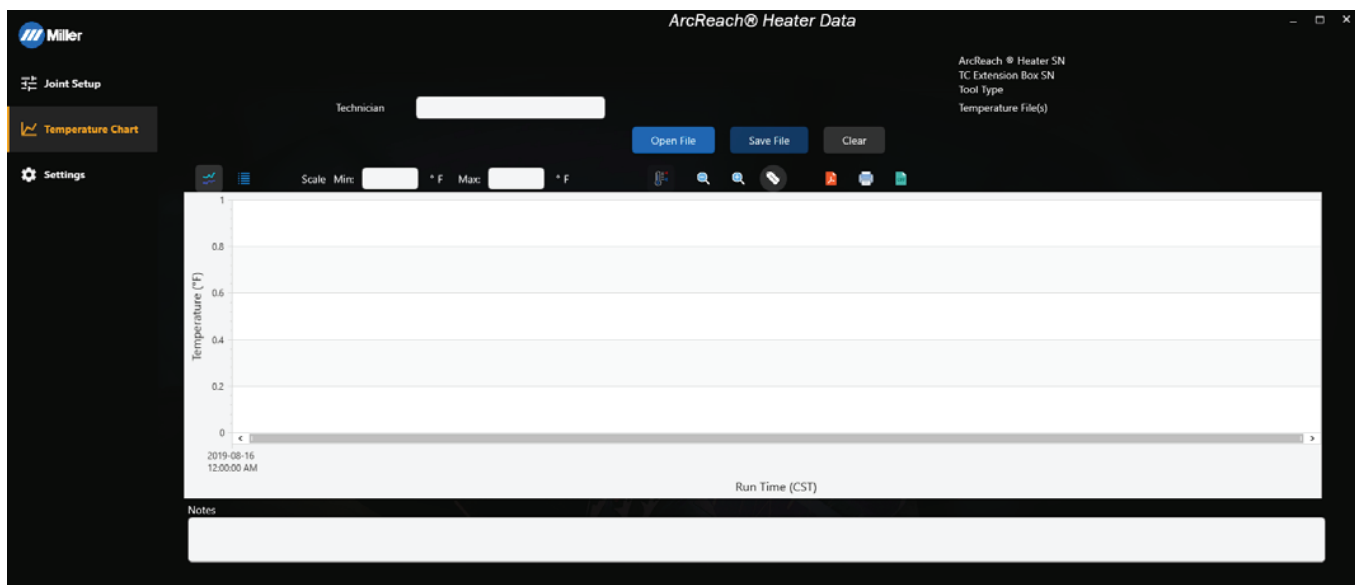


Figure 7-8. Écran du graphique de température du réchauffeur ArcReach

Pour ouvrir ou lire un fichier de données de température existant :

- Appuyez sur **[Open file]** et accédez au fichier à ouvrir
- Si des informations ont été saisies sur l'écran de configuration du joint et utilisées pendant le chauffage, les informations du joint s'afficheront avec les données de chaleur du réchauffeur ArcReach.
- Les données de température seront affichées dans le graphique
- Si un programme chargé préconfiguré n'a pas été utilisé, comme illustré ci-dessus, des notes peuvent être saisies au bas de l'écran.

Pour ouvrir plusieurs fichiers de données de température :

Plusieurs fichiers peuvent être fusionnés en un seul fichier en utilisant deux méthodes différentes. Pour utiliser cette fonctionnalité, elle doit être activée dans les paramètres.

Étape 1. Lors de la première ouverture du fichier, appuyez sur **[Open File]** et utilisez la touche Ctrl ou Maj de votre clavier pour sélectionner plusieurs fichiers.

Étape 2. Après avoir ouvert un fichier pour la première fois, appuyez sur **[Add File]** et sélectionnez le(s) fichier(s) à fusionner dans le fichier existant.

👉 Les fichiers d'un maximum de deux numéros de série de chauffage différents peuvent être fusionnés.

Pour enregistrer un fichier :

Après avoir ajouté/fusionné des fichiers supplémentaires, ajouté des notes ou modifié le champ du technicien, le fichier peut être enregistré. Les champs **Technicien** et **Remarques** sous le tableau reprennent les seules informations qui peuvent être ajoutées une fois le chauffage terminé.

- Appuyez sur **[Save File]** et si nécessaire, modifiez le nom du fichier.
 - L'extension doit rester « .mlrdat ».
- Accédez à l'emplacement pour enregistrer le fichier.
- Appuyez sur **[Save]**.
- Appuyez sur **[Clear]** pour effacer tous les champs pour démarrer un nouveau fichier de données de température.

 Impossible d'utiliser une clé USB de plus de 32 Go.

 Les fichiers ne peuvent pas être ajoutés à un fichier fusionné une fois qu'il a été enregistré. Les fichiers originaux peuvent être ouverts et ajoutés.

Informations sur le joint :

Les informations sur le joint suivantes sont affichées en haut de l'écran. Ces champs ne peuvent pas être modifiés une fois les données de température de chauffage enregistrées.

- **Température minimale** —La température minimale admissible du joint avant le soudage.
- **Température maximale** —La température maximale admissible du joint à chauffer.
- **Numéro de série du réchauffeur ArcReach** —Le numéro de série du ou des réchauffeurs ArcReach utilisés pour chauffer le joint.
- **Identifiant d'extension de sortie** —Le numéro de série de la ou des extensions de sortie utilisées pour chauffer le joint.
- **Type d'outil** —Le type d'outil (câble refroidi par air ou enroulement rapide) utilisé pour chauffer le joint.
- **Fichiers de température** —Le nom du (des) fichier (s) inclus dans ce fichier de données de chauffage.
 - Utilisez la barre de défilement à côté des noms de fichiers pour voir les fichiers supplémentaires inclus dans le graphique.
- **Technicien** —C'est la personne qui a effectué le chauffage.
 - Si nécessaire, le champ du technicien peut être modifié une fois les données enregistrées.

Caractéristiques et fonctions du graphique :



Chart View

Sélectionnez ce bouton pour afficher les données de chauffage sous forme de graphique. L'axe X est le temps et l'axe Y est la température dans le graphique.



Data View

Sélectionnez ce bouton pour afficher les données de chauffage brutes sous forme de tableau. L'horodatage et toutes les températures enregistrées sont affichés dans le tableau.

Scale Min: ° F Max: ° F Scale Min Max

Ajustez les valeurs de l'axe Y des graphiques.



Display the min and max temperatures on the chart

Sélectionnez ce bouton pour afficher les températures maximales et minimales autorisées qui ont été saisies lors de l'écran de configuration du joint.



Zoom Out

Sélectionnez ce bouton pour effectuer un zoom arrière sur le graphique et afficher plus de données.



Zoom In

Sélectionnez ce bouton pour agrandir le graphique et se concentrer sur une plus petite quantité de données.



Add Thermocouple (TC) Labels

Sélectionnez ce bouton pour ajouter des étiquettes à chaque TC



Export to PDF File

Sélectionnez ce bouton pour exporter les informations conjointes, le graphique et les notes dans un fichier PDF. Après avoir sélectionné le bouton, saisissez le nom du fichier et choisissez un emplacement pour le fichier. L'extension de fichier doit rester .pdf.



Print

Sélectionnez ce bouton pour imprimer les informations de liaison, le graphique et les notes sur une imprimante. Après avoir sélectionné le bouton, choisissez l'imprimante à imprimer.

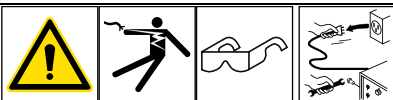


Export to CSV file

Les informations communes, les données de chauffage brutes et les notes peuvent être exportées en sélectionnant ce bouton. Après avoir sélectionné le bouton, saisissez le nom du fichier et choisissez un emplacement pour le fichier. L'extension de fichier doit rester .csv.

SECTION 8 – MAINTENANCE

8-1. Maintenance de routine



- ⚠ DANGER!** – Arrêtez d'utiliser l'équipement si la fiche, la prise ou le câble est endommagé.
- ⚠** Débranchez l'alimentation avant d'effectuer des travaux d'entretien.
- ⚠** N'utilisez jamais de nettoyant abrasif ou fortement alcalin, de solvant aromatique ou halogéné ou de solvant tel que du méthyléthylcétone (MEK) ou de l'acide chlorhydrique sur le réchauffeur ou ses accessoires.
- ⚠** N'utilisez pas d'eau sous pression pour nettoyer le réchauffeur ArcReach, le câble d'extension ArcReach, les câbles refroidis à l'air ou les enveloppes rapides refroidies à l'air. Utilisez un savon doux et de l'eau tiède avec un chiffon doux pour essuyer doucement le réchauffeur et les accessoires.

➡ Augmentez la fréquence des travaux d'entretien dans des conditions sévères.

Avant chaque utilisation, inspectez visuellement le réchauffeur, le câble d'extension, les enveloppes rapides refroidies à l'air pour détecter toute trace d'usure ou de dommages tels que des trous, des déchirures, une isolation cassée ou fendue, des fils exposés, du plastique fissuré ou un manque de flexibilité de la couverture (couverture inhabituellement rigide). Remplacez le manchon ou la couverture ou les composants si nécessaire.

➡ Consultez les choix de réparation de câble sur : www.MillerWelds.com/InductionCableRepair.

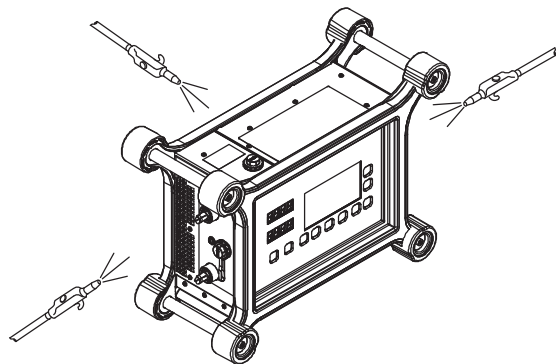
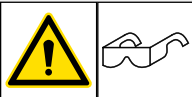
Le non-respect du calendrier de maintenance du produit annulera la garantie.

Gardez à tout moment dégagée la surface de la couverture qui entre en contact avec le tuyau ou la partie métallique.

A. Réchauffeur ArcReach

	⌚	✓ = Vérifier	○ = Propre	☆ = Remplacer
Tous les jours				
	➡ Nettoyez quotidiennement la boue ou la saleté de la couverture, des sangles, des câbles et des connecteurs pour maintenir un fonctionnement efficace et un chauffage constant.			
	✓○☆ Enveloppe, sangles, manchon, câbles, connecteurs, cordons et ouvertures de ventilation externes.			
Tous les 6 mois		Ne pas enlever le boîtier lors du nettoyage des ouvertures de ventilation externes du poste.		
	○: En cas d'usage intensif de l'appareil, nettoyer tous les mois.			

8-2. Nettoyage avec une pression d'air basse

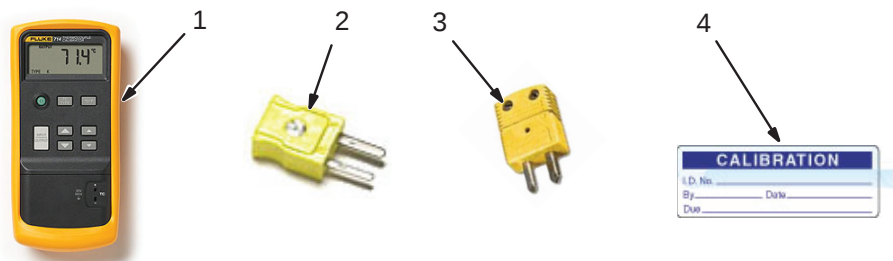


- ⚠** Ne pas enlever le boîtier lors du nettoyage des ouvertures de ventilation externes du poste.

➡ Utilisez de l'air à basse pression (30 PSI).

Pour le nettoyage de l'appareil, faire passer le flux d'air par les ouvertures de ventilation externes sur le côté et l'arrière du réchauffeur.

8-3. Vérification de l'étalonnage du câble d'extension du calibre



Équipement de vérification de l'étalonnage

1 Calibreur de thermocouple

Calibreur recommandé : Fluke 714 ou équivalent.

2 Mini-connecteur de type K

Connecteur recommandé : Fluke 80CK- M ou équivalent.

Une longueur de fil de thermocouple de type K est requise. Lors du raccordement des câbles, connectez le rouge au négatif et le jaune au positif.

3 Connecteur mâle 2 broches de type K

Connecteur recommandé : Omega Engineering OST-K-M ou équivalent.

4 Étiquette d'étalonnage

Étiquette recommandée : Q-CEES QCC306BU ou équivalente.

5 Réchauffeur ArcReach (301390, 301391), *Non indiqué*

6 Poste de soudage compatible ArcReach, *Non indiqué*

7 Câble d'extension du réchauffeur ArcReach (301451), *Non indiqué*

8-4. Configuration initiale du test

Étape 1. Branchez toutes les pièces du système du réchauffeur.

Étape 2. Mettez le réchauffeur ArcReach sous tension.

Étape 3. Laissez l'unité tourner pendant au moins 15 minutes avant de vérifier l'étalonnage.

Étape 4. Allumez l'étalonneur de thermocouple Fluke-714 et attendez au moins 15 minutes avant de vérifier l'étalonnage.

Étape 5. L'écran du panneau avant du réchauffeur doit être réglé pour afficher les températures de tous les canaux.

8-5. Vérification de l'étalonnage

1. Vérifiez que chaque TC est étalonné à une température de 662°F (350°C).

Étape 1. Réglez la sortie de l'étalonneur à 662°F (350°C).

Étape 2. Branchez l'étalonneur Fluke au TC position 1.

Étape 3. La lecture sur le panneau avant pour le TC1 doit être comprise entre 659°F (348°C) et 665°F (352°C).

- Si elle est entre ces valeurs, le test est réussi.
- Si elle n'est PAS entre ces valeurs, le test a échoué.

Étape 4. Notez la température lue sur le TC1.

Étape 5. Répétez les étapes c, d et e pour les TC positions 2 à 6.

2. Vérifiez que chaque TC est étalonné à une température de 122°F (50°C).

Étape 1. Réglez la sortie de l'étalonneur à 122°F (50°C).

Étape 2. Branchez l'étalonneur Fluke au TC position 1.

Étape 3. La lecture sur le panneau avant pour le TC1 doit être comprise entre 119°F (48°C) et 125°F (52°C).

- Si elle est entre ces valeurs, le test est réussi.
- Si elle n'est PAS entre ces valeurs, le test a échoué.

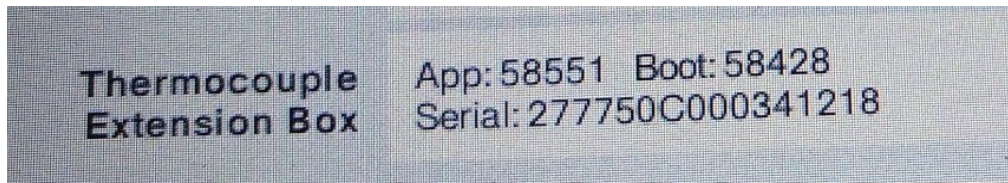
Étape 4. Notez la température lue sur le TC1.

Étape 5. Répétez les étapes c, d et e pour les TC positions 2 à 6.

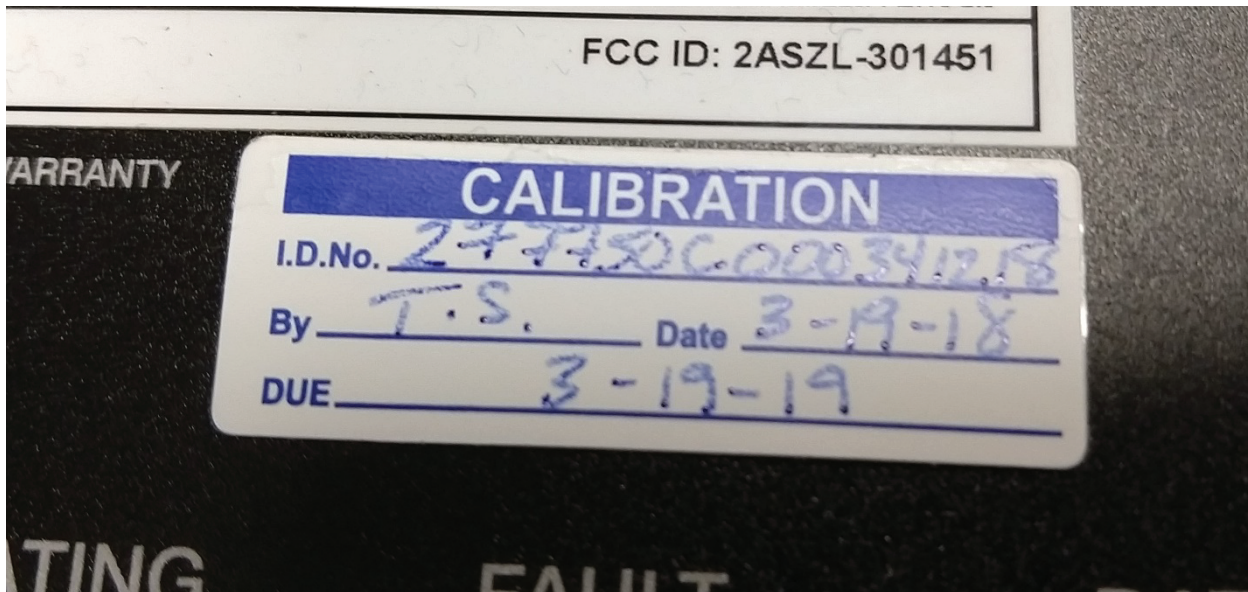
3. Notez les données d'étalonnage de température.

Étape 1. Enregistrez les 12 températures de vérification de l'étalonnage et associez-les au numéro de série de chaque boîte d'extension de TC (301451) et de la carte de boîte d'extension de TC (277750).

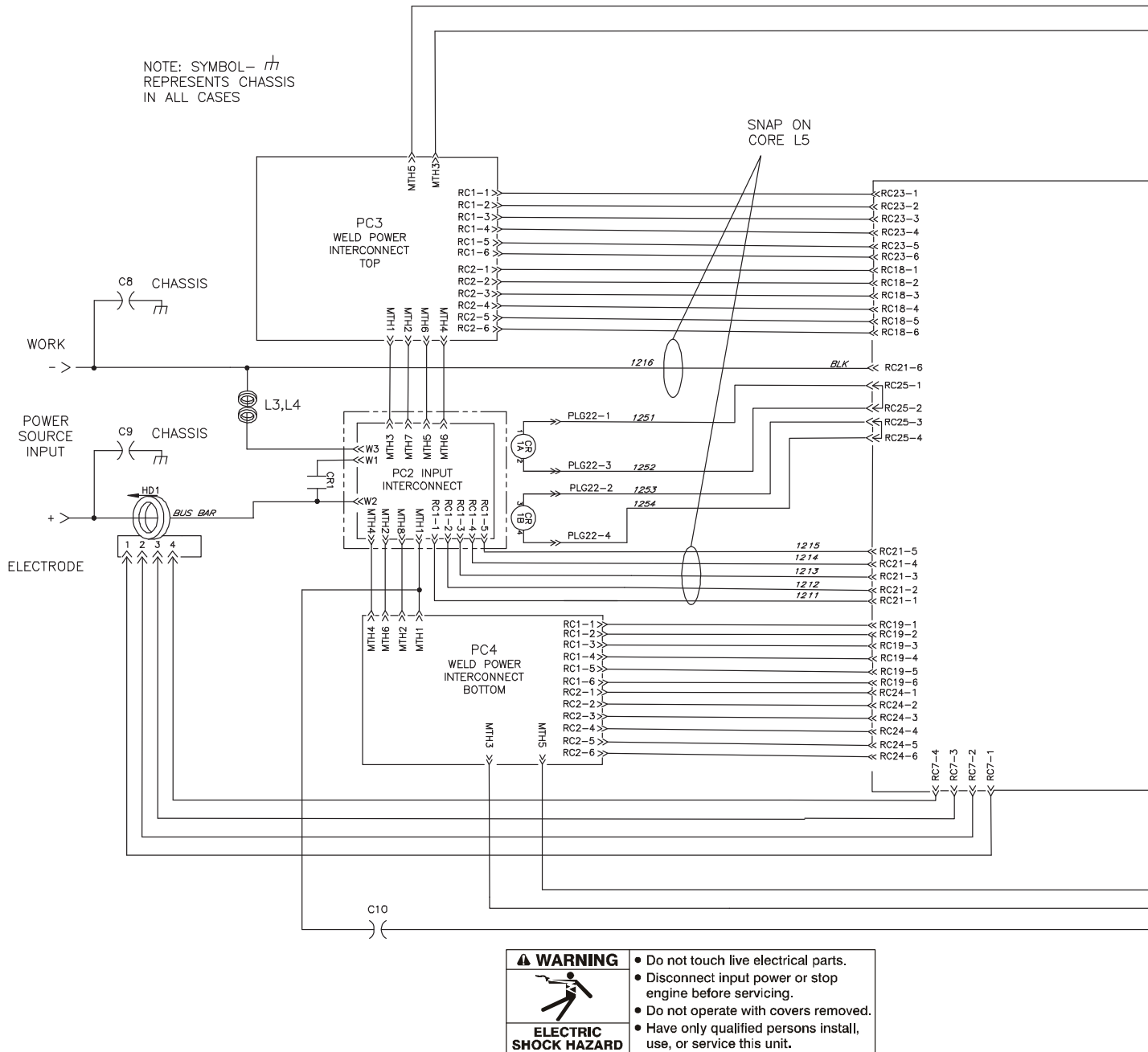
Étape 2. Le numéro de série de la carte de boîte d'extension de thermocouple est disponible en appuyant sur le bouton d'accueil sur le panneau avant et en navigant jusqu'à l'écran « About ». Le numéro d'app de la boîte d'extension de TC est affiché sur l'écran d'aide au-dessus du numéro de série. Voir ci-dessous.

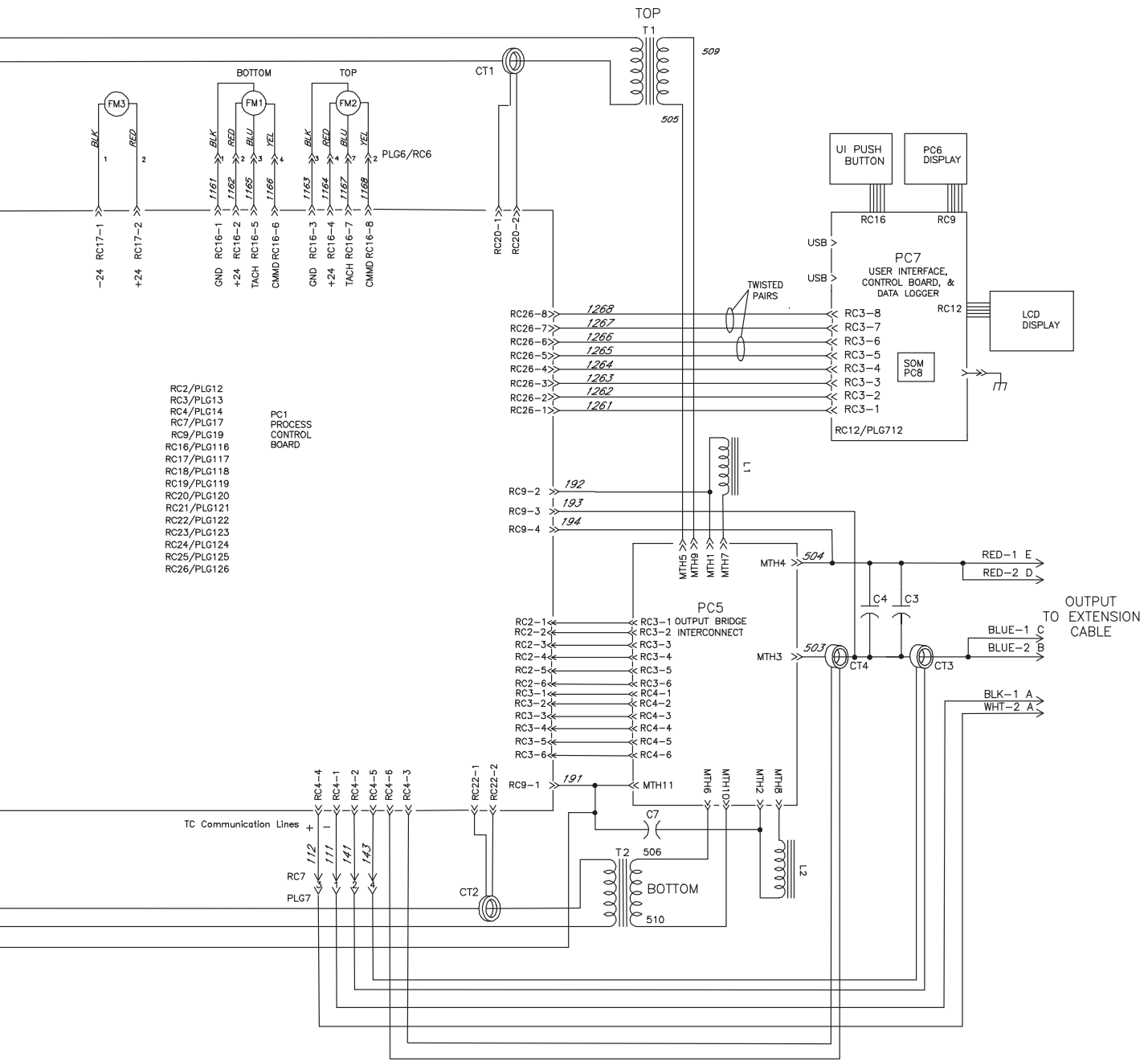


4. Fixez et remplissez l'étiquette d'étalonnage.



SECTION 9 – SCHÉMA ÉLECTRIQUE





276180-B

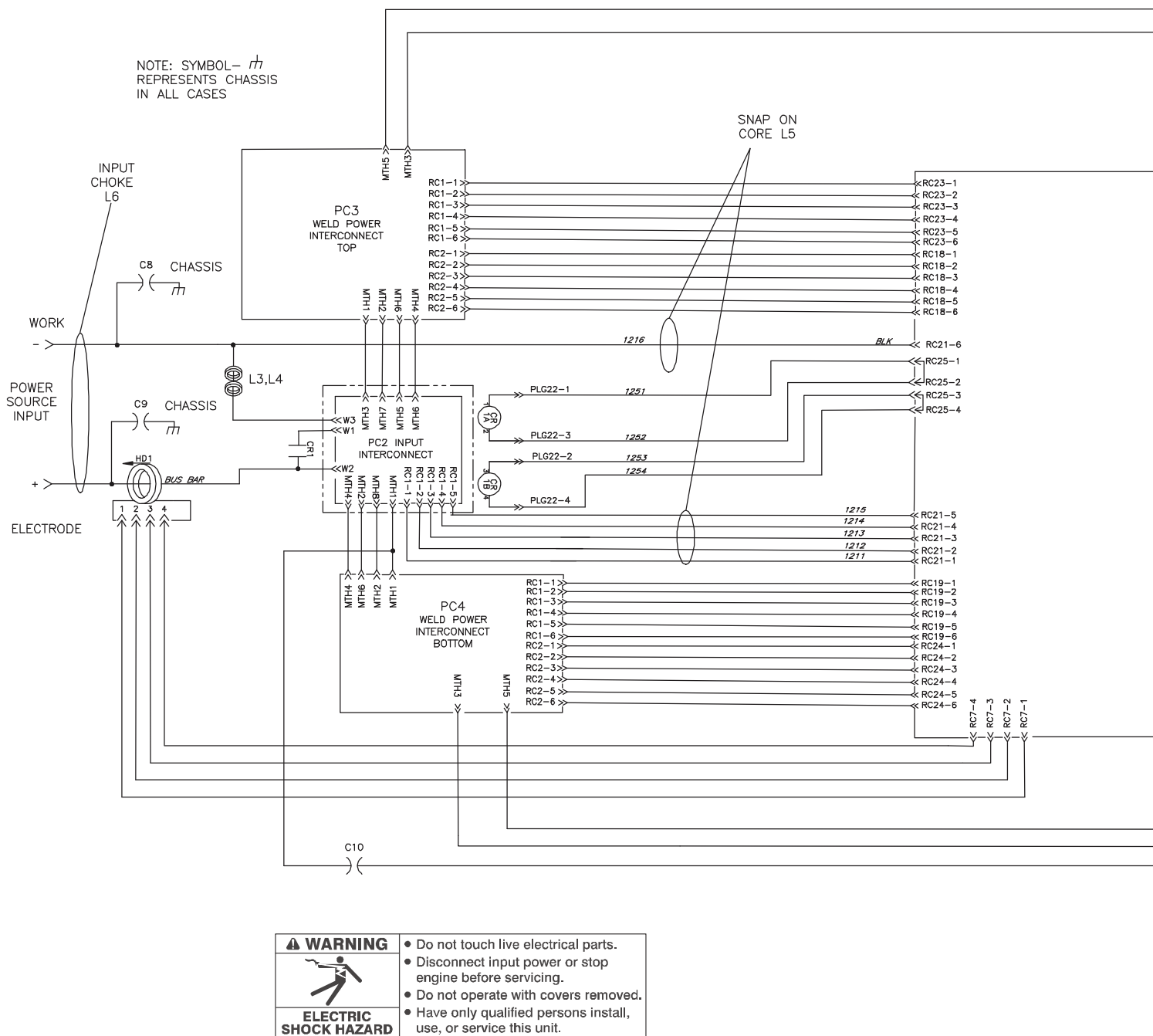
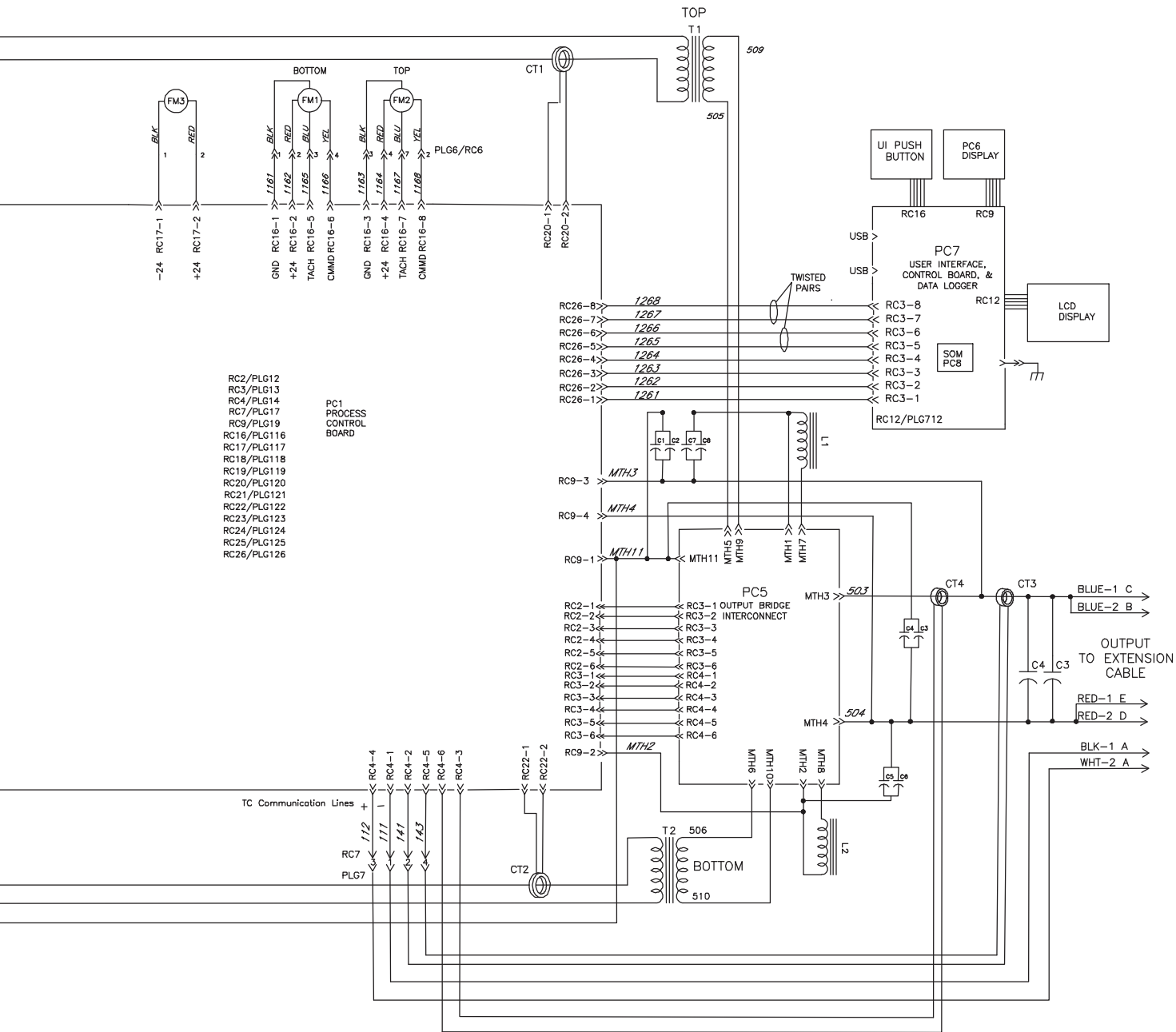


Figure 9-2. Schéma électrique du réchauffeur ArcReach CE



288938-A

 Le tableau montre les raccords de fil physiques et doit être utilisé avec le schéma électrique (le tableau remplace le schéma électrique).

 Appliquez une petite quantité de composé conducteur d'électricité (référence Miller 603978) sur les bornes ou un composé a été appliqué en usine.

 Appliquez une petite quantité de graisse diélectrique non conductrice d'électricité (référence Miller 146557) sur les bornes ou de la graisse a été appliquée en usine.

Tableau 9–1. Liste des fils pour le réchauffeur ArcReach, modèles CE et non CE Eff avec MK470168G et suivants

Fil	Connexions	Fil	Connexions
MTH1	PLG19 (2) VERS MTH1 (2)	1215A	(PC1) PLG121 (5) VERS PLG21 (5) (PC2)
MTH11	PLG19 (1) VERS MTH11 (1)	1216B	(PC1) PLG121 (6) VERS SORTIE GOUJON DE TRAVAIL (+) (PC2)
MTH3	PLG19 (3) VERS MTH3 (3)	1251A	PLG125 (1) VERS PLG22 (1)
MTH4	PLG19 (4) VERS MTH4 (4)	1252A	PLG125 (2) VERS PLG22 (2)
0111A	RC7 (1) VERS PLG14 (1)	1253A	PLG125 (3) VERS PLG22 (3)
0111B	PLG7 (1) VERS SORTIE (1)	1254A	PLG125 (4) VERS PLG22 (4)
0112A	RC7 (3) VERS PLG14 (3)	1261A	(PC1) PLG126 (1) À PLG712 (1) (PC7)
0112B	PLG7 (3) VERS SORTIE (2)	1262A	(PC1) PLG126 (2) À PLG712 (2) (PC7)
0141A	RC7 (2) VERS PLG14 (2)	1263A	(PC1) PLG126 (3) À PLG712 (3) (PC7)
0143A	RC7 (4) VERS PLG14 (4)	1264A	(PC1) PLG126 (4) À PLG712 (4) (PC7)
0503	SORTIE 1 VERS MTH3 (PC5)	1265A	(PC1) PLG126 (5) À PLG712 (5) (PC7)
0504	SORTIE 2 VERS MTH4 (PC5)	1266A	(PC1) PLG126 (6) À PLG712 (6) (PC7)
0505A	T1 VERS MTH5 (PC5)	1267A	(PC1) PLG126 (7) À PLG712 (7) (PC7)
0506A	T2 VERS MTH6 (PC5)	1268A	(PC1) PLG126 (8) À PLG712 (8) (PC7)
0509A	T1 VERS MTH9 (PC5)		
0510A	T2 VERS MTH10 (PC5)		
1161A	RC6 (1) VERS PLG116 (1)		
1162A	RC6 (2) VERS PLG116 (2)		
1163	RC5 (1) VERS PLG116 (3)		
1164	RC5 (2) VERS PLG116 (4)		
1165A	RC6 (3) VERS PLG116 (5)		
1166A	RC6 (4) VERS PLG116 (6)		
1167	RC5 (3) VERS PLG116 (7)		
1168	RC5 (4) VERS PLG116 (8)		
1211A	(PC1) PLG121 (1) VERS PLG21 (1) (PC2)		
1212A	(PC1) PLG121 (2) VERS PLG21 (2) (PC2)		
1213A	(PC1) PLG121 (3) VERS PLG21 (3) (PC2)		
1214A	(PC1) PLG121 (4) VERS PLG21 (4) (PC2)		

TRUE BLUE®

GARANTIE

Entrée en vigueur le 1 janvier 2021

(Équipement portant le numéro de série précédé de "NB" ou plus récent)

Cette garantie limitée remplace toutes les garanties antérieures de MILLER et exclut toutes les autres garanties expresses ou implicites.

GARANTIE LIMITEE – En vertu des conditions générales mentionnées ci-après, Miller Electric Mfg. LLC, Appleton, Wisconsin, garantit aux distributeurs agréés que le nouvel équipement Miller vendu après la date d'entrée en vigueur de cette garantie limitée est libre de tout vice de matériau et de main-d'œuvre au moment de son expédition par Miller. CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITE LOYALE ET MARCHANDE ET D'APTITUDE.

Au cours des périodes de garantie indiquées ci-après MILLER s'engage à réparer ou à remplacer tous les composants et pièces défectueuses sous garantie résultant de tels vices de matériau et de main-d'œuvre. Notification doit être adressée par écrit à MILLER dans les trente (30) jours suivant la survenance d'un défaut ou d'une défaillance de ce genre, ce qui amènera MILLER à donner des instructions concernant la procédure à suivre en matière de réclamation de la garantie. Des notifications envoyées en tant que réclamations au titre de la garantie en ligne doivent fournir des descriptions détaillées de la défaillance et des étapes de dépannage mises en œuvre pour déterminer lesdites parties défectueuses. Toutes réclamations au titre de la garantie manquant les informations requises comme il est stipulé dans le Manuel de l'utilisation des services Miller (SOG) pourraient être refusées par Miller.

Miller s'engage à répondre aux réclamations au titre de la garantie concernant du matériel éligible énuméré ci-dessous en cas de survenance d'une défaillance de ce genre au cours de ces périodes de garantie répertoriées ci-dessous. La période de garantie commence à courir à partir de la date de livraison de l'équipement à l'acheteur final, 12 mois suivant la livraison du matériel à un distributeur nord-américain ou 18 mois suivant la livraison de l'équipement à un distributeur international, selon la première éventualité.

1. Pièces 5 ans — Main-d'œuvre 3 ans
 - * Redresseurs de puissance d'origine, uniquement thyristors, diodes et modules redresseurs discrets
2. 3 ans — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification
 - * Cellules de casque à teinte automatique (Aucune main d'œuvre), (se reporter à l'exception de la série conventionnelle ci-dessous)
 - * Générateurs/Groupe autonome de soudage **(REMARQUE : Moteurs garantis par le fabricant.)**
 - * Produits Insight Welding Intelligence (À l'exception des capteurs externes)
 - * Sources onduleurs
 - * Sources de découpage plasma
 - * Contrôleur de procédé
 - * Dévidoirs de fil semi-automatiques et automatiques
 - * Transformateur/redresseur de puissance
3. 2 ans — Pièces et main-d'œuvre
 - * Cellules de casque à teinte automatique – série classique uniquement (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Masques de soudage autoassombrissants (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Extracteurs de fumées – Séries Capture 5, Filtair 400, et Industrial Collector.
4. 1 an — Pièces et main-d'œuvre, sauf spécification
 - * ArcReach-Heizung
 - * Systèmes de soudage AugmentedArc et LiveArc
 - * Dispositifs de déplacements automatiques
 - * Pistolets de soudage MIG Bernard BTB refroidis par air (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * CoolBelt (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Sécheur d'air au dessiccant
 - * Options non montées en usine **(REMARQUE: Ces options sont couvertes pour la durée résiduelle de la garantie de l'équipement sur lequel elles sont installées ou pour une période minimum d'un an –, la période la plus grande étant retenue.)**
 - * Commandes au pied RFCS (sauf RFCS-RJ45)
 - * Extracteurs de fumée – Filtair 130, MWX et SWX Series, Bras d'aspiration et boîtier de commande du moteur ZoneFlow
 - * Unités HF
 - * Torches de découpe au plasma ICE/XT (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Sources de chauffage par induction, refroidisseurs **(REMARQUE : Les enregistreurs numériques sont garantis séparément par le fabricant.)**
 - * Bancs de charge
 - * Moteur de torche Push-pull (sauf Spoolmate et Spoolguns)
 - * Groupe ventilateur de PAPR (pas de garantie main-d'œuvre)
 - * Positionneurs et contrôleurs
 - * Racks (Pour loger plusieurs sources d'alimentation)
 - * Organes de roulement/remorques
 - * Boîtier et panneaux pour Respirateur à adduction d'air (SAR)

- * Ensembles d'entraînement de fil Subarc
- * Torches TIG (pas de garantie main-d'œuvre)
- * Torches Tregaskiss (pas de main-d'œuvre)
- * Systèmes de refroidissement par eau
- * Télécommandes sans fil et récepteurs
- * Postes de travail/Tables de soudage (pas de garantie main-d'œuvre)
- 5. 6 mois — Pièces
 - * Batteries de type automobile de 12 volts
- 6. 90 jours — Pièces
 - * Kits d'accessoires
 - * Enrouleur automatique et câbles refroidis par air pour réchauffeur ArcReach
 - * Bâches
 - * Enroulements et couvertures, câbles et commandes non électroniques de chauffage par induction
 - * Pistolets MDX Series MIG
 - * Torches M
 - * Pistolets MIG, torches de soudage à l'arc submergé (SAW) et têtes de surfacage externes
 - * Commandes à distance et RFCS-RJ45
 - * Pièces de rechange (pas de main-d'œuvre)
 - * Pistolets à bobine Spoolmate

La garantie limitée True Blue® Miller ne s'applique pas aux:

1. **Consommables tels que tubes contact, têtes de coupe, contacteurs, balais, relais, surfaces de poste de travail et rideaux de soudage ou toute pièce dont le remplacement est nécessaire en raison de l'usure normale. (Exception: les balais et les relais sont garantis sur tous les produits entraînés par moteur.)**
2. Articles fournis par MILLER, mais fabriqués par des tiers, tels que des moteurs ou des accessoires du commerce. Ces articles sont couverts par la garantie du fabricant, s'il y a lieu.
3. Équipements modifiés par une partie autre que MILLER, ou équipements dont l'installation, le fonctionnement n'ont pas été conformes ou qui ont été utilisés de manière abusive par rapport aux normes industrielles, ou équipements n'ayant pas reçu un entretien nécessaire et raisonnable, ou équipements utilisés pour des besoins sans rapport avec les spécifications du matériel.
4. Défauts causés par un accident, une réparation non autorisée ou un test inadéquat.

LES PRODUITS MILLER SONT DESTINÉS À DES UTILISATEURS DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE FORMÉS ET EXPÉRIMENTÉS DANS L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE MATÉRIEL DE SOUDAGE.

Les seuls recours possibles en cas de réclamation en lien avec la garantie, au choix de Miller, sont : (1) la réparation ; ou (2) le remplacement ; ou, si approuvé par écrit par Miller, (3) le remboursement du coût approuvé au préalable des réparations ou du remplacement dans un centre de services agréé par Miller ; ou (4) le paiement ou les crédits équivalents au prix d'achat (après soustraction d'un montant raisonnable découlant de l'utilisation du produit). Les produits ne peuvent être renvoyés à Miller sans son autorisation écrite. Les expéditions de retour des produits sont à la charge et aux risques du client.

Les recours ci-dessus seront mis à disposition à Appleton, WI (États-Unis) ou dans un centre de services agréé par Miller. Le transport et l'expédition seront sous la responsabilité du client. DANS LA MESURE OÙ CELA EST AUTORISÉ PAR LA LOI, LES RECOURS PRÉVUS DANS LES PRÉSENTES SONT LES SEULS ET UNIQUES RECOURS POSSIBLES, QUELLE QUE SOIT LA DOCTRINE JURIDIQUE ENVISAGÉE. EN AUCUN CAS MILLER NE SERA TENU RESPONSABLE POUR DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS (COMPRENANT LA PERTE DE BÉNÉFICE), QUELLE QUE SOIT LA DOCTRINE JURIDIQUE ENVISAGÉE. MILLER NE RECONNAÎT AUCUNE GARANTIE NON EXPRESSÉMENT CITÉE DANS LES PRÉSENTES NI GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS CELLE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.

Certains états aux U.S.A. n'autorisent pas de limitations dans la durée de la garantie, ou l'exclusion de dommages accessoire, indirect, particulier ou conséquent, de sorte que la limitation ou l'exclusion précitée ne s'applique pas dans votre cas. Cette garantie prévoit des droits légaux spécifiques, d'autres droits peuvent exister, mais varier d'un état à l'autre.

Au Canada, la législation dans certaines provinces prévoit des garanties ou des remèdes supplémentaires autres que ceux spécifiés dans les présentes, et dans la mesure où ils ne sont pas susceptibles d'annulation, les limitations et les exclusions indiquées ci-dessus ne s'appliquent pas. Cette garantie limitée prévoit des droits légaux spécifiques, d'autres droits peuvent exister, mais varier d'une province à l'autre.

La garantie d'origine a été rédigée à l'aide de termes juridiques anglais. En cas de plaintes ou désaccords, la signification des termes anglais prévaut.



Informations propriétaire

Veuillez remplir le formulaire ci-dessous et conservez-le dans vos dossiers.

Nom du modèle _____ Numéro de série/style _____

Date d'achat _____ (Date du livraison de l'appareil au client d'origine) _____

Distributeur _____

Adresse _____

Service

Communiquez avec votre DISTRIBUTEUR ou CENTRE DE SERVICE.

Veuillez toujours préciser le NOM DU MODÈLE et le NUMÉRO DE SÉRIE/STYLE.

Communiquez avec votre distributeur pour:

- Consommable
- Options et accessoires
- Équipement de protection personnel
- Conseil et réparation
- Pièces détachées
- Formation
- Manuels techniques (Maintenance et pièces)
- Schémas électriques
- Manuels de procédés de soudage
- Pour trouver un concessionnaire ou un agent de service agréé, se rendre sur www.miller-welds.com ou appeler le 1-800-4-A-Miller.

Adressez-vous à l'agent de transport en cas de:

Déposer une réclamation de dommages/intérêts pendant l'expédition.

Pour toute aide concernant le dépôt et le réglage de réclamations, adressez-vous à votre distributeur et/ou au Service transport du fabricant du matériel.

Miller Electric Mfg. LLC

An Illinois Tool Works Company
1635 West Spencer Street
Appleton, WI 54914 USA

International Headquarters—USA

USA Phone: 920-735-4505
USA & Canada FAX: 920-735-4134
International FAX: 920-735-4125

Pour les sites internationaux, visitez
www.MillerWelds.com

