



TECHNICAL PUBLICATIONS

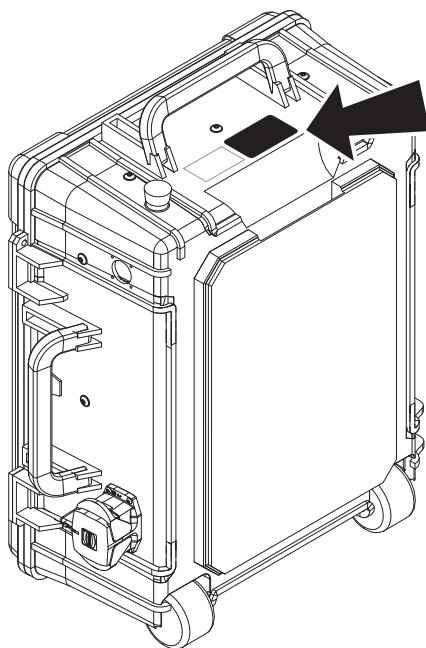
Généralités

Table des matières du chapitre

Emplacement des numéros de série.	2
Usage prévu	3
Modification du matériel.	3
Organes de la machine.	4
Orientation du conducteur.	6
À propos de ce manuel	7
• Listes à puces	7
• Listes à numérotation	7

Emplacement des numéros de série

Inscrire les numéros de série et la date d'achat aux emplacements prévus à cet effet.



j78om019h21.eps

N° de modèle	
N° de série	
Date d'achat	

Usage prévu

Le système de chemisage CIPP par LED Bluelight est destiné à durcir les chemises utilisées dans les opérations de durcissement en place par polymérisation (CIPP) de branchements circulaires, canalisations d'évacuation d'eaux usées et conduites de petit diamètre. Il est conçu pour durcir des chemises d'un diamètre de 3 à 12 in (7,62 à 30,48 cm) sur des longueurs allant jusqu'à 165 ft (50 m).

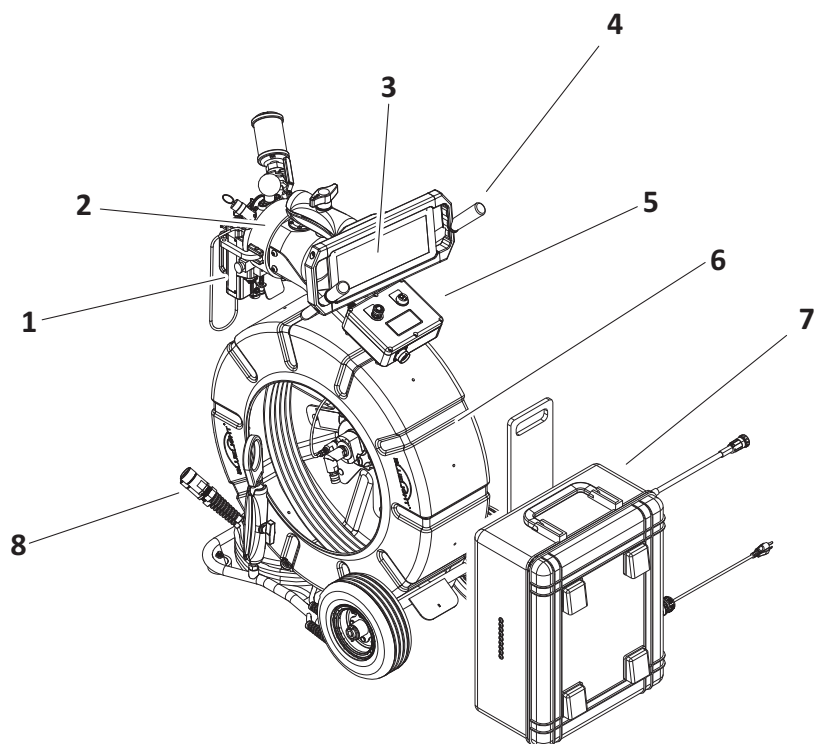
La machine est conçue pour fonctionner à des températures comprises entre 32 et 77 °F (0 et 25 °C). Contacter votre revendeur HammerHead® pour en savoir plus sur les dispositions requises pour un fonctionnement à températures extrêmes. Son utilisation de toute autre façon est considérée comme contraire à l'usage prévu.

Le système Bluelight ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par du personnel familiarisé avec ses caractéristiques spécifiques de fonctionnement et les procédures de sécurité applicables.

Modification du matériel

Ce matériel est conçu et fabriqué conformément aux normes et réglementations applicables. S'il est modifié, le matériel pourrait ne plus être conforme aux réglementations et ne pas fonctionner correctement ni conformément aux instructions d'utilisation. Toute modification du matériel ne doit être effectuée que par du personnel compétent familiarisé avec les normes et réglementations applicables, la fonctionnalité et les spécifications de la conception du matériel ainsi qu'avec tout contrôle spécialisé nécessaire.

Organes de la machine



j780m006h21.eps

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Tête à lampe LED | 5. Poignées |
| 2. Unité de propulsion | 6. Boîtier de connexion |
| 3. Raccord camlock | 7. Tambour |
| 4. Contrôleur à affichage/écran tactile | 8. Convertisseur de puissance |

Déclaration de compatibilité électromagnétique

États-Unis

Ce dispositif est conforme à l'alinéa 15 des réglementations de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif peut ne pas causer d'interférences dangereuses et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, notamment celles risquant de causer une opération involontaire.

Tout changement ou modification n'ayant pas été expressément approuvé par **The Charles Machine Works, Inc.** peut annuler pour l'utilisateur le droit d'exploiter le matériel.

FCC 15.107:2019 Classe A (émissions conduites)

FCC15.109:2019 Classe A (émissions rayonnées)

Canada

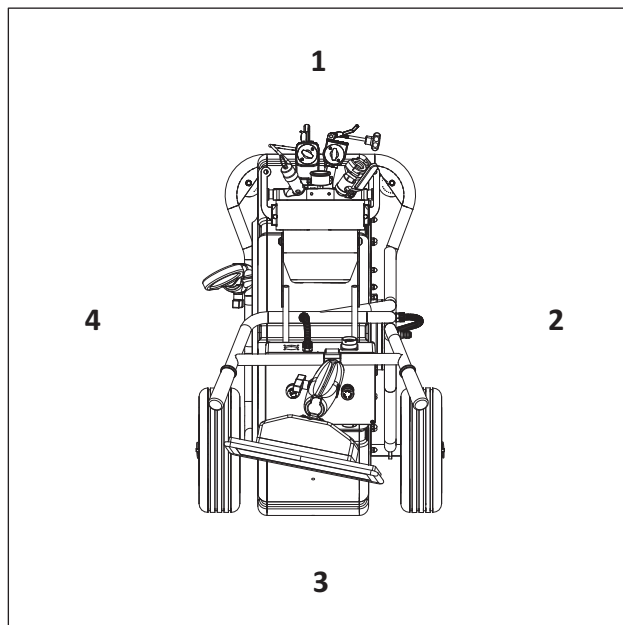
CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

ICES-003:2016 mis à jour en avril 2017 Classe A (émissions rayonnées et conduites)

Orientation du conducteur

IMPORTANT: La machine est illustrée vue de dessus.

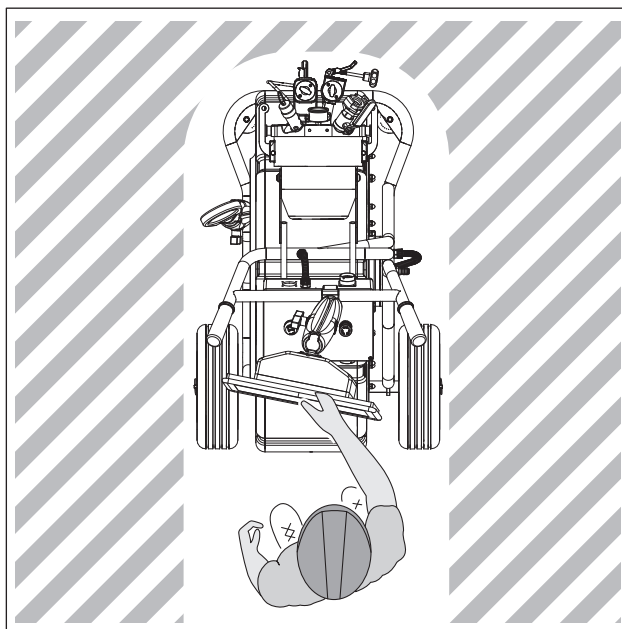
1. Avant
2. Côté droit
3. Arrière
4. Côté gauche



j78om002h21.eps

Zone d'utilisation

Faire fonctionner la machine dans la limite d'accès facile des commandes.



j78om003h21.eps

À propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations concernant l'utilisation correcte de cette machine. Des renvois tels que « Voir page 50 » indiquent où les procédures sont décrites en détail.

Listes à puces

Les listes à puces donnent des informations utiles ou importantes ou contiennent des procédures qui n'ont pas à être exécutées dans un ordre précis.

Listes à numérotation

Les listes à numérotation contiennent des légendes d'illustrations ou énumèrent des opérations qui doivent être exécutées dans un ordre particulier.

Avant-propos

Ce manuel constitue une partie importante du matériel. Il contient les consignes de sécurité et les instructions nécessaires à l'utilisation et à l'entretien du matériel HammerHead®.

Lire ce manuel en entier avant d'utiliser le matériel. Toujours le conserver avec le matériel pour future référence. En cas de revente du matériel, ne pas oublier de remettre ce manuel à son nouveau propriétaire.

Pour obtenir un exemplaire de remplacement, contacter le revendeur HammerHead. S'il vous faut de l'aide pour trouver un revendeur, rendez-vous sur notre site web **www.hammerheadtrenchless.com** ou écrivez-nous à l'adresse suivante :

HammerHead Trenchless Equipment
500 South C.P. Avenue
Lake Mills, WI 53551
États-Unis

Les descriptions et les caractéristiques techniques présentées dans ce manuel sont sujettes à modifications sans préavis. Earth Tool Company LLC se réserve le droit d'améliorer le matériel. Certaines améliorations peuvent avoir été introduites après la publication de ce manuel. Pour obtenir les informations les plus récentes sur le matériel HammerHead, s'adresser au revendeur HammerHead.

Merci d'avoir acheté et d'utiliser du matériel HammerHead.



A CHARLES MACHINE WORKS COMPANY

Système de polymérisation par LED Bluelight
Manuel d'utilisation

Édition n° 1.0/OM-7/21 et 1.0/OM(F)-7/21
N° de référence 934-0901(F)

Copyright 2019
par Earth Tool Company LLC



HammerHead est une marque commerciale déposée d'Earth Tool Company LLC.

Ce produit et son utilisation peuvent être couverts par un ou plusieurs des brevets à l'adresse <http://patents.charlesmachine.works>.

Table des matières

	Généralités numéro de série de la machine, informations concernant le type d'opérations que cette machine est conçue pour exécuter, organes de base de la machine et mode d'emploi de ce manuel	1
	Avant-propos Numéro de référence, niveau de révision et date de publication de ce manuel et informations concernant les personnes à contacter à l'usine	9
	Sécurité mises en garde concernant la machine et procédures d'urgence	13
	Commandes description et mode d'emploi des commandes et indicateurs de la machine	23
	Préparation procédures d'inspection et de classification du chantier, de planification de l'installation et de préparation du chantier pour les travaux	33
	Utilisation procédures d'utilisation du matériel	37
	Systemes et matériel informations sur les câbles, les tambours, les sources lumineuses, les bagues-entretoises et le dépannage	45
	Achèvement du travail procédures de remise en état du chantier et de remisage du matériel	49
	Entretien intervalles et instructions d'entretien pour cette machine, y compris la lubrification, le remplacement des pièces usées et l'entretien de base	53
	Caractéristiques techniques caractéristiques techniques de la machine, y compris poids, dimensions, puissance nominale et contenances en liquides	59
	Service après-vente Garantie applicable à cette machine, couverture par la garantie et formation	61
	Registre d'entretien Registre des principales opérations d'entretien effectuées sur la machine	63

Sécurité

Table des matières du chapitre

Type de mise en garde	14
Consignes	15
Consignes de mise à la terre	17
Procédures d'urgence	18
• Description des heurts de lignes électriques	18
• En cas de dégâts subis par une ligne électrique	18
• En cas de dégâts subis par une canalisation de gaz	19
• En cas de dégâts subis par un câble à fibres optiques	19
• En cas d'incendie de la machine	20
Mises en garde concernant la machine	21

Types de mises en garde

Ces classifications et les icônes définies aux pages suivantes permettent de signaler les situations pouvant présenter un danger pour l'opérateur, les personnes à proximité ou le matériel. Lorsque l'on rencontre ces termes et icônes dans cette publication ou sur la machine, veiller à bien lire et suivre toutes les instructions. LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR EST EN JEU.

Il existe trois degrés de mise en garde : **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION**. Se familiariser avec la signification de chacun.

 **DANGER** signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, occasionnera des blessures graves ou mortelles. Ce terme de mise en garde doit être limité aux situations les plus extrêmes.

 **AVERTISSEMENT** signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des blessures graves ou mortelles.

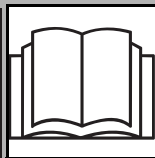
 **ATTENTION** signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des blessures légères ou sans gravité.

Deux autres termes sont également à noter : **AVIS** et **IMPORTANT**.

AVIS donne des informations jugées importantes, mais n'impliquant aucun danger particulier (par ex. des messages liés à des dégâts matériels).

IMPORTANT peut aider à obtenir de meilleurs résultats ou à faciliter le travail d'une manière ou d'une autre.

Consignes



AVERTISSEMENT

Un usage inapproprié de la machine peut causer des blessures graves ou mortelles. Lire et comprendre le manuel d'utilisation et toutes les autres consignes de sécurité avant l'utilisation. Savoir comment se servir de toutes les commandes.



Ce symbole de mise en garde accompagne des instructions qui doivent être lues attentivement et suivies à la lettre.

LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR EST EN JEU. Lire cette section en entier avant d'utiliser le matériel.
GARDER CES CONSIGNES EN LIEU SÛR.

Suivre ces consignes avant d'utiliser tout matériel de chantier :

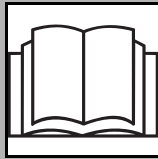
- Ne pas utiliser le matériel à moins d'avoir reçu la formation adéquate et lu le Manuel d'utilisation.
- Marquer la trajectoire de forage proposée avec de la peinture blanche et faire déterminer l'emplacement des câbles et canalisations souterrains avant toute excavation. Aux États-Unis ou au Canada, appeler le 811 (É.-U.) ou le 888-258-0808 (É.-U. et Canada). Contacter aussi tout autre service local compétent. Dans les pays qui n'ont pas de numéro unique, contacter tous les services publics compétents pour déterminer l'emplacement des câbles et canalisations souterrains.
- Classifier le chantier en fonction des dangers qu'il comporte et utiliser le matériel, les équipements de sécurité et les méthodes de travail appropriés au chantier.
- Délimiter clairement le chantier et ne laisser personne s'en approcher.
- Porter un équipement de protection individuelle comprenant un pantalon long, un casque de sécurité, des lunettes de protection, des protections auditives et des chaussures de protection.
- Ne pas porter de bijoux ni de vêtements amples.
- Passer en revue les dangers du chantier, les procédures de sécurité et d'urgence et les responsabilités individuelles avec tout le personnel avant d'utiliser le matériel. Des fiches signalétiques (SDS) sont disponibles sur www.hammerheadshop.com/resources/technical-sheets/.
- Examiner entièrement le matériel avant de l'utiliser. Réparer ou remplacer toutes pièces usées ou endommagées. Remplacer les dispositifs de protection, affichettes de sécurité et autocollants manquants ou endommagés. Demander l'assistance du revendeur HammerHead.
- Utiliser le matériel avec prudence. Arrêter le travail et vérifier tout ce qui ne semble pas correct.
- Ne pas faire fonctionner l'unité en présence possible de gaz, liquide ou poussière inflammable.
- N'utiliser le matériel que dans des endroits bien ventilés.
- Prendre contact avec le revendeur HammerHead pour toute question concernant l'utilisation, l'entretien ou le fonctionnement du matériel.
- Pour réduire les risques de blessures, une surveillance étroite est nécessaire lorsqu'un produit est utilisé près d'enfants.
- Savoir comment arrêter l'équipement et évacuer rapidement les pressions.
- Restez vigilant — surveillez ce que vous faites.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement en cas de fatigue ou sous l'influence de l'alcool ou de drogues.

Manuel d'utilisation du système de polymérisation par LED Bluelight

Consignes

- Évitez de vous pencher trop loin ou de vous tenir sur un support instable. Gardez en permanence une position stable et sûre.
- Pour débrancher l'équipement, régler toutes les commandes sur la position Off (« O ») puis débrancher la fiche de la prise.
- Ne pas débrancher en tirant sur le cordon. Pour débrancher l'équipement, saisir la fiche, et non le cordon.
- Débrancher l'équipement de la prise lorsqu'il n'est pas utilisé et avant l'entretien ou le nettoyage.
- Pour une mise à la terre, ne brancher qu'à une prise correctement reliée à la terre. Voir les consignes de mise à la terre.
- Ne pas exposer la machine à la pluie ou à de l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- Conserver la machine hors de portée des enfants.
- Ne pas laisser des personnes non familiarisées avec la machine s'en servir.
- Continuer de rester vigilant et de repsecter les principes de sécurité des outils, même après avoir acquis une bonne maîtrise due à l'utilisation fréquente de la machine.
- Retirer toute clé de réglage ou clé à molette avant de mettre la machine en marche.
- Éviter tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre ou à la masse, comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.
- Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à l'application.
- Ne pas utiliser la machine si l'interrupteur d'arrêt à distance ne permet pas de la mettre en marche et de l'arrêter.

Consignes de mise à la terre



⚠ DANGER

Choc électrique. Une connexion incorrecte du conducteur de mise à la terre de l'équipement peut entraîner la mort ou des blessures graves. Contacter un électricien qualifié pour s'assurer que la prise est correctement mise à la terre.

Pour limiter les risques de blessures :

- Ne jamais modifier la fiche fournie avec le produit. Si la fiche ne s'adapte pas à la prise, faites installer une prise appropriée par un électricien qualifié.
- Ne jamais utiliser d'adaptateur.
- Consulter un électricien ou un technicien qualifié si les consignes de mise à la terre ne sont pas entièrement comprises, ou en cas de doute quant à la mise à la terre de l'équipement.

Ce produit doit être mis à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre offre un chemin de moindre résistance pour le courant électrique afin de réduire le risque de choc électrique. Ce produit est muni d'un cordon avec mise à la terre et d'une fiche de mise à la terre (illustrés). La fiche doit être branchée dans une prise appropriée, correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux.

Procédures d'urgence



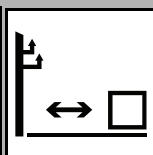
AVERTISSEMENT

Dangers du chantier pouvant causer des blessures graves ou mortelles. Utiliser un matériel et des méthodes de travail corrects. Utiliser un équipement de protection adéquat et bien l'entretenir.

Avant d'utiliser tout matériel, revoir les procédures d'urgence et vérifier que toutes les précautions de sécurité ont été prises.

ARRÊT D'URGENCE — Mettre le contacteur d'allumage en position arrêt ou appuyer sur le bouton de télécommande d'arrêt moteur (le cas échéant).

Description des heurts de lignes électriques



DANGER

Choc électrique. Le contact avec des lignes électriques peut causer des blessures graves ou mortelles. Veiller à en connaître l'emplacement et à les éviter.

Lors du travail à proximité de câbles électriques, garder à l'esprit que :

- L'électricité suit tous les chemins à la terre, et pas uniquement le chemin de moindre résistance.
- Les tubes, les flexibles et les câbles conduisent l'électricité au matériel.
- Un courant de faible tension peut blesser ou tuer. De nombreuses électrocutions sur les lieux de travail sont causées par une tension inférieure à 440 volts.

La plupart des heurts de lignes électriques passent inaperçus sur un chantier. Il existe toutefois des signes indicateurs :

- panne secteur
- fumée
- explosion
- claquements
- arcs électriques

En présence de l'un de ces signes, présumer qu'un heurt s'est produit.

En cas de dégâts subis par une ligne électrique

Si l'on soupçonne une ligne électrique d'avoir été endommagée, **NE PAS BOUGER**. Prendre les mesures suivantes. L'ordre et l'ampleur de ces mesures dépendent de la situation.

- Si l'on se trouve dans le puits :

- NE TOUCHER À RIEN.
- Rester dans le puits.
- Prévenir les autres personnes qu'un heurt de ligne électrique s'est produit. Leur demander d'évacuer les lieux et contacter le service public compétent.
- Demander au service public compétent de couper le courant.
- Ne pas quitter le puits avant d'en avoir reçu l'autorisation par le service public compétent.
- Si l'on se trouve hors du puits :
 - NE TOUCHER AUCUN MATÉRIEL.
 - ÉVACUER LES LIEUX. La surface du sol peut être électrisée ; par conséquent, marcher à petits pas en n'écartant pas les pieds pour réduire le risque de choc électrique transmis d'un pied à l'autre.
 - Demander au service public compétent de couper le courant.
 - Ne pas retourner sur le chantier ni laisser qui que ce soit y pénétrer avant d'en avoir reçu l'autorisation par le service public compétent.
- Si l'on se trouve sur un autre matériel :
 - Prévenir les autres personnes qu'un heurt de ligne électrique s'est produit. Leur demander d'évacuer les lieux et contacter le service public compétent.
 - Demander au service public compétent de couper le courant.
 - Ne pas retourner sur les lieux de l'incident ni laisser qui que ce soit y pénétrer avant d'en avoir reçu l'autorisation par le service public compétent.

En cas de dégâts subis par une canalisation de gaz

Si l'on soupçonne une canalisation de gaz d'avoir été endommagée, prendre les mesures suivantes. L'ordre et l'ampleur de ces mesures dépendent de la situation.

- Arrêter immédiatement le(s) moteur(s) si cela peut être effectué rapidement sans danger.
- Éliminer toute source d'inflammation si cela peut être effectué rapidement sans danger.
- Prévenir les autres personnes qu'une canalisation de gaz a été coupée et qu'elles doivent évacuer les lieux.
- Après avoir demandé l'évacuation de la zone, quitter le chantier le plus rapidement possible.
- Appeler immédiatement le numéro de téléphone des services d'urgence locaux et la compagnie du gaz.
- Si le chantier longe la rue, empêcher la circulation aux alentours du chantier.
- Ne pas retourner au chantier avant d'avoir reçu l'autorisation du personnel des services d'urgence et du service public compétent.

En cas de dégâts subis par un câble à fibres optiques

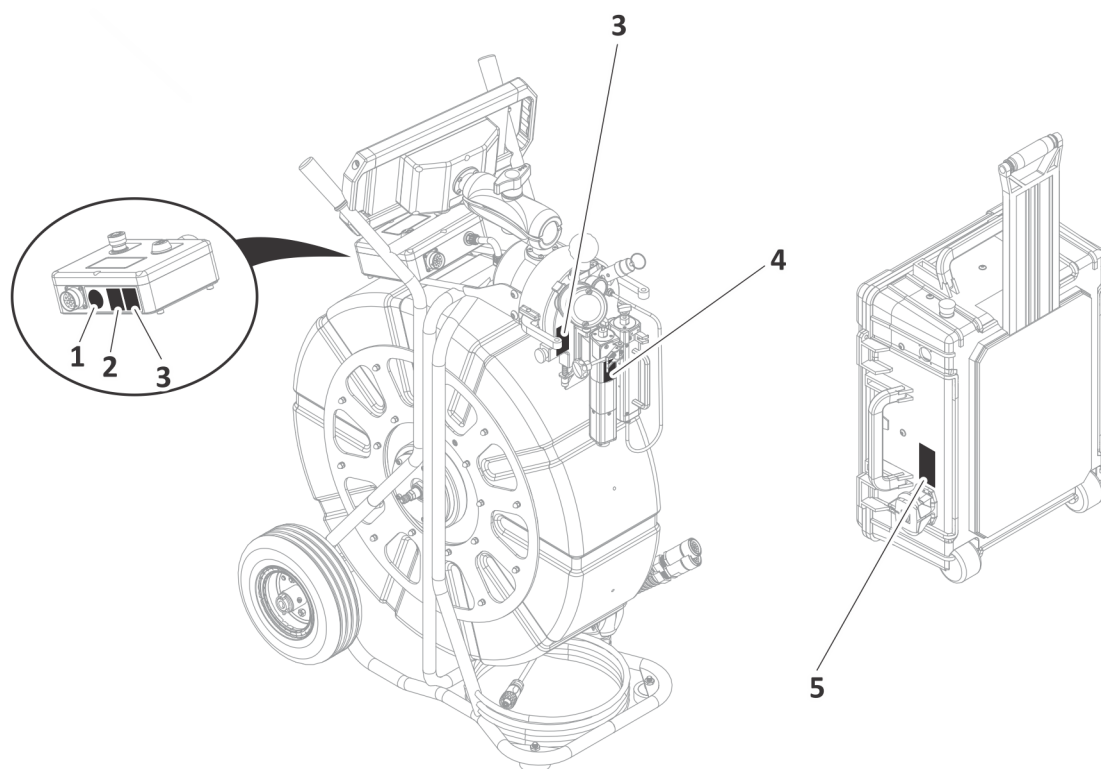
Ne pas regarder dans les extrémités sectionnées d'un câble à fibres optiques ou d'un câble non identifié. Cela risque d'entraîner des lésions oculaires. Contacter le service public compétent.

En cas d'incendie de la machine

Suivre la procédure d'arrêt d'urgence, puis prendre les mesures suivantes. L'ordre et l'ampleur de ces mesures dépendent de la situation.

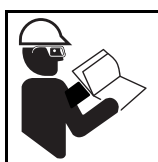
- Faire immédiatement passer le sectionneur de batterie (le cas échéant et s'il est accessible) en position de déconnexion.
- Si l'incendie est peu important et un extincteur est disponible, essayer d'éteindre le feu.
- S'il est impossible d'éteindre l'incendie, quitter les lieux aussi vite que possible et contacter les services d'urgence.

Mises en garde concernant la machine



Decal_HH_Bluelight.png

1



Lire le manuel d'utilisation. Respecter les consignes de sécurité et savoir comment se servir de toutes les commandes. La sécurité de l'opérateur est en jeu.

2



⚠ ATTENTION Niveaux de bruit élevés. Une exposition peut entraîner la perte de l'ouïe. Porter un dispositif de protection auditive.

3

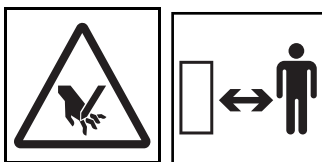


⚠ AVERTISSEMENT Rayonnement visible. L'exposition peut causer des blessures graves. Ne pas regarder la lampe lorsqu'elle fonctionne. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

Manuel d'utilisation du système de polymérisation par LED Bluelight

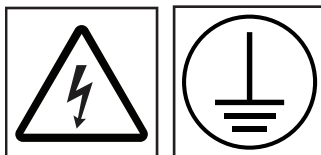
Mises en garde concernant la machine

4



⚠ AVERTISSEMENT Pièces mobiles. Tout contact peut causer des blessures graves. Ne pas s'approcher.

5



⚠ DANGER Matériel électrique raccordé. Tout contact causera des blessures graves ou mortelles. À utiliser uniquement dans un environnement sec et protégé, avec une source d'alimentation correctement mise à la terre.

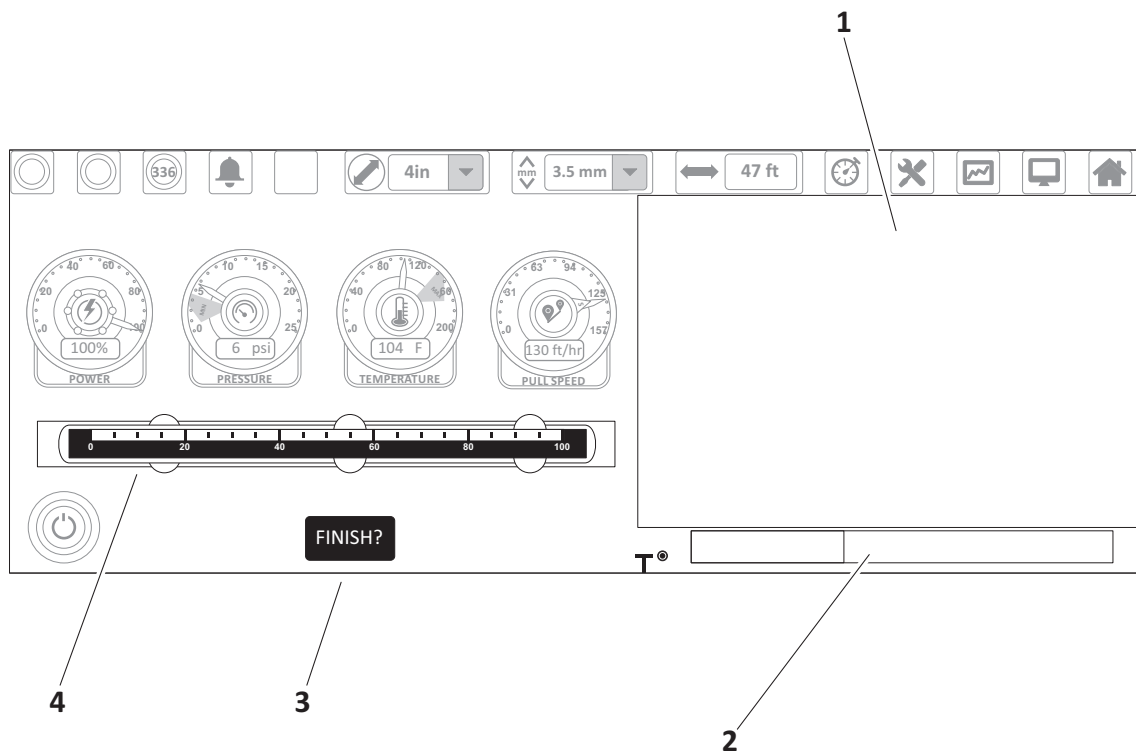
Commandes

Table des matières du chapitre

Affichage	24
• Vue différente	24
• Commandes de l'affichage	25
• Indicateurs	27
Convertisseur de puissance	29
Chariot	30

Affichage

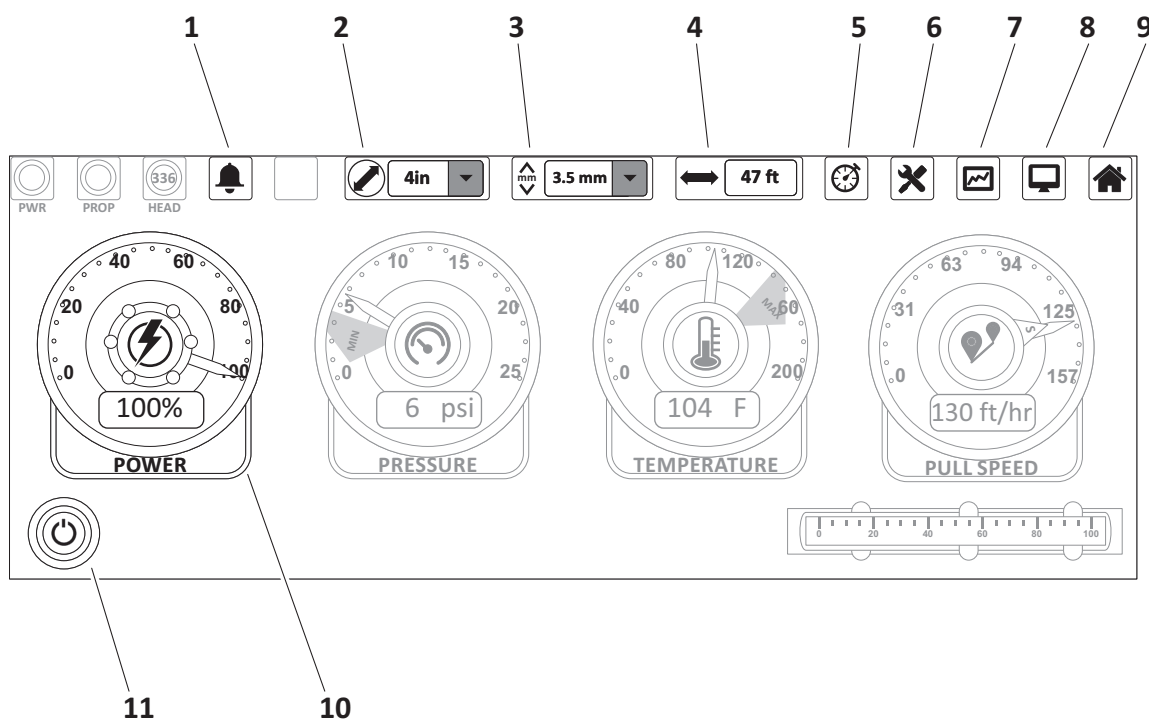
Vue différente



j78om010h21.eps

Élément	Description	Notes
1. Vue caméra/tracé	Affiche la caméra ou le tracé du processus de durcissement.	Dans la vue caméra, la caméra peut être mise en plein écran.
2. Vue message	Affiche les messages d'alerte.	
3. Barre de progression	Affiche le pourcentage d'achèvement du travail.	
4. Terminer	Ce bouton permet de terminer le durcissement après une pause.	Il apparaît lorsque le processus de durcissement est mis en pause. Voir «Marche/Pause» à la page 26.

Commandes de l'affichage



j78om009h21.eps

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Alarme | 7. Tracé |
| 2. Taille de la chemise | 8. Caméra |
| 3. Poids de la chemise | 9. Accueil |
| 4. Longueur de la chemise | 10. Contrôle/jauge du niveau de puissance |
| 5. Minuterie | 11. Marche/Pause |
| 6. Outils | |

Élément	Description	Notes
1. Alarme	Appuyer dessus pour afficher les informations sur les alarmes.	
2. Taille de la chemise	Appuyer dessus pour saisir la taille de la chemise.	
3. Poids de la chemise	Appuyer dessus pour saisir le poids de la chemise.	
4. Longueur de la chemise	Appuyer dessus pour saisir la longueur de la chemise.	

Manuel d'utilisation du système de polymérisation par LED Bluelight

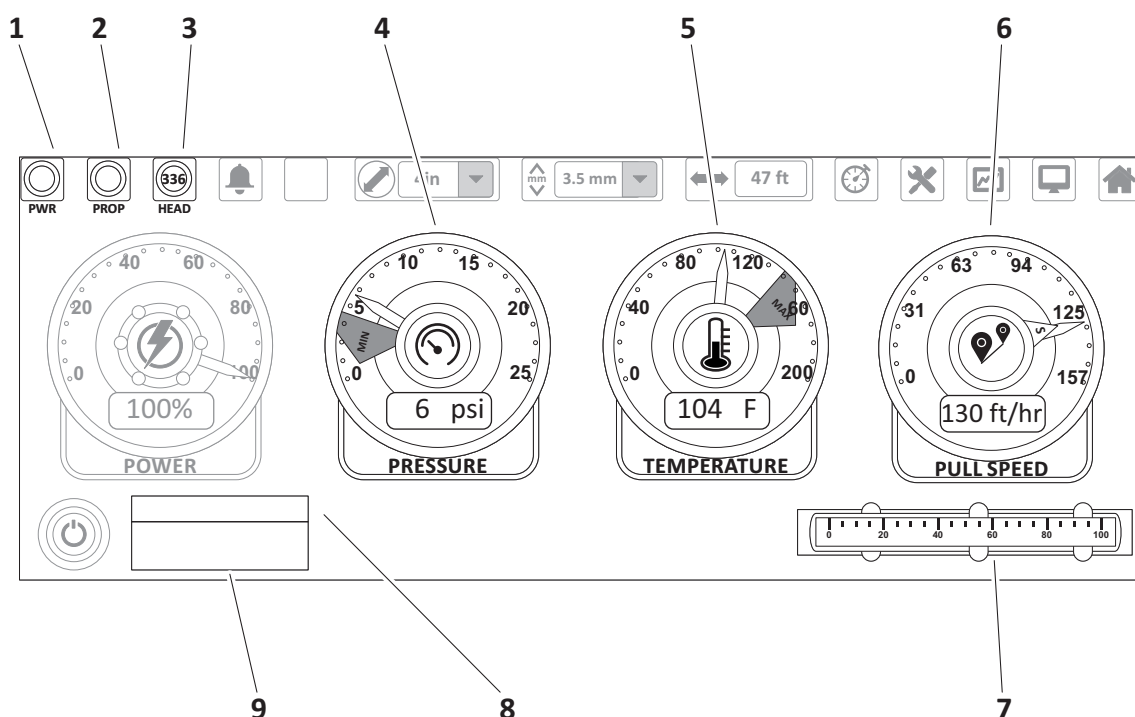
Affichage

Élément	Description	Notes
5. Minuterie	Appuyer dessus pour afficher la minuterie.	L'écran indique les options de la minuterie. La régler selon le besoin.
6. Outils	Appuyer dessus pour accéder à l'écran des outils.	Voir «Menu Outils» à la page 26.
7. Tracé	Appuyer dessus pour accéder à la vue tracé.	
8. Caméra	Appuyer dessus pour accéder à la vue caméra.	
9. Accueil	Appuyer dessus pour revenir à la page d'accueil.	
10. Contrôle/jauge du niveau de puissance	Appuyer sur le pourcentage pour régler le niveau de puissance. Affiche le niveau de puissance.	Avec la fiche d'alimentation 15 A/ 120 Vc.a. et la tête à lampe LED 696, la puissance est limitée à 75 %.
11. Marche/Pause	Appuyer dessus pour alimenter la tête à lampe LED. Appuyer dessus pour mettre la polymrisation en pause. Appuyer dessus pour continuer.	

Menu Outils

Élément	Description	Notes
Configuration	Permet de personnaliser les paramètres.	La langue, les unités de mesure, l'heure, le temps de maintien et la pression de sortie peuvent être réglés sur cet écran.
Puissance	Permet de surveiller ou régler la puissance.	Affiche des informations sur les défaillances de la tête à lampe LED.
Alarmes	Permet d'afficher les informations sur les alarmes.	
Interface d'alimentation électrique	Usage réservé aux techniciens qualifiés.	
Tests	Usage réservé aux techniciens qualifiés.	

Indicateurs



j78om008h21.eps

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Convertisseur de puissance | 6. Vitesse de traction |
| 2. Communication de l'unité de propulsion | 7. Barre de progression |
| 3. Communication de la tête à lampe LED | 8. État du système |
| 4. Pression | 9. État du durcissement |
| 5. Température | |

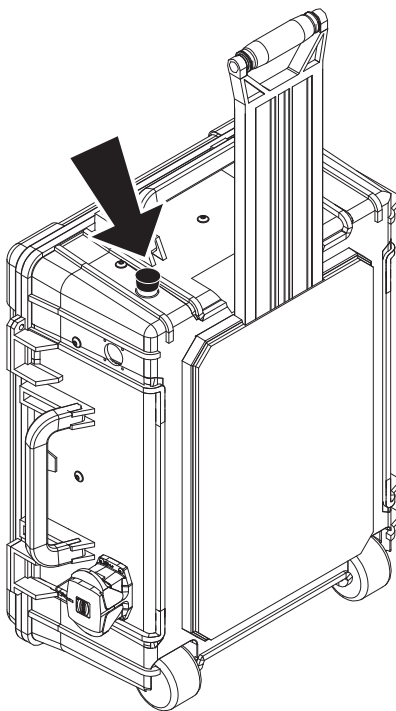
Élément	Description	Notes
1. Convertisseur de puissance	S'allume lorsque la liaison de communication du convertisseur de puissance est active.	Si l'indicateur ne s'allume pas après 30 secondes : - Débrancher le système. - S'assurer que les câbles de commande sont raccordés. - Rebrancher le système.
2. Communication de l'unité de propulsion	S'allume lorsque la liaison de communication de l'unité de propulsion est active.	Si l'indicateur ne s'allume pas après 30 secondes, vérifier le câble entre le chariot et l'unité de propulsion.

Manuel d'utilisation du système de polymérisation par LED Bluelight

Affichage

Élément	Description	Notes
3. Communication de la tête à lampe LED	S'allume lorsque la liaison de communication de la tête à lampe LED est active.	Affiche le numéro de modèle de la tête à lampe LED. Si l'indicateur ne s'allume pas après 30 secondes, vérifier le branchement au moyeu du chariot.
4. Pression	Affiche la pression d'air dans la chemise. Pour afficher la pression en psi ou en bar, appuyer sur le chiffre au centre.	AVIS: La pression doit être maintenue à un minimum de 4.5 psi (0,31 bar). Une partie centrale verte indique que la pression est correcte. Une partie centrale rouge indique une pression haute ou basse. Voir «Manomètre» à la page 30.
5. Température	Affiche la température de la tête à lampe LED. Pour afficher la température en degrés Fahrenheit ou Celsius, appuyer sur le chiffre au centre.	La température maximale de la tête à lampe LED est de 150 °F (65,6 °C). Une partie centrale verte indique que le système fonctionne comme prévu. Une partie centrale rouge indique une température élevée. Le système s'arrête lorsque la limite de température est dépassée.
6. Vitesse de traction	Affiche la vitesse de traction. Pour sélectionner les unités de vitesse de traction, appuyer sur le chiffre au centre.	La flèche verte indique la vitesse réglée. L'aiguille orange indique la vitesse réelle. Une partie centrale verte indique que le système fonctionne comme prévu. Une partie centrale rouge clignotante indique que le système vérifie la vitesse. Une partie centrale rouge indique une erreur de système. Le système s'arrête alors après 5 secondes.
7. Barre de progression	Affiche le pourcentage d'achèvement du travail.	
8. État du système	Affiche les messages relatifs à l'état du système.	Voir «Dépannage du système» à la page 47.
9. État du durcissement	Affiche la durée et la longueur restante à durcir.	

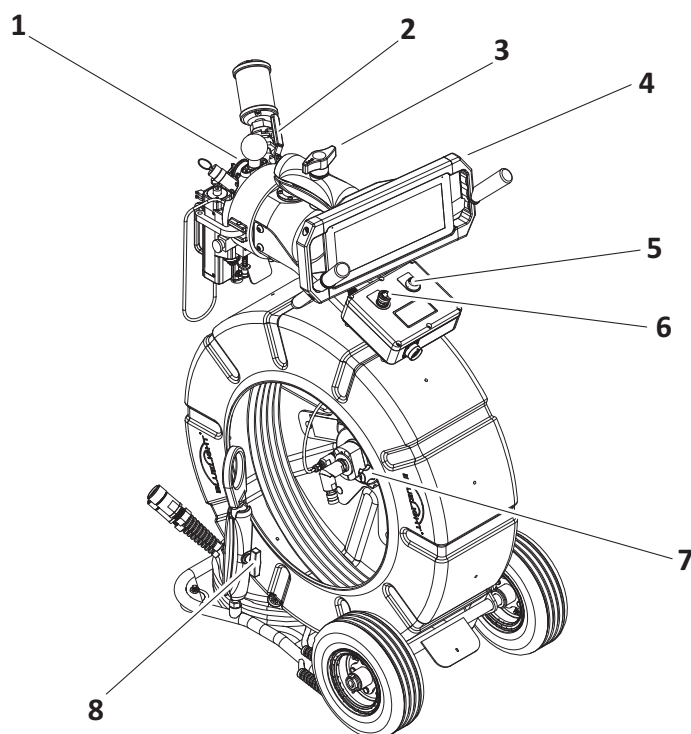
Convertisseur de puissance



j78om018h21.eps

Élément	Description	Notes
Bouton d'arrêt à distance	Appuyer dessus pour arrêter l'alimentation de la tête à lampe LED et le mouvement du moteur.	

Chariot



j780m004h21.eps

- | | |
|---|--|
| 1. Manomètre | 5. Alarme |
| 2. Valve d'air | 6. Bouton d'arrêt |
| 3. Commande de position de l'affichage | 7. Frein de tambour |
| 4. Contrôleur à affichage/écran tactile | 8. Commande de position de la bague de guidage |

Élément	Description	Notes
1. Manomètre	Affiche la pression.	
2. Valve d'air	La déplacer à gauche pour l'ouvrir. La déplacer à droite pour la fermer.	
3. Commande de position de l'affichage	La déplacer à gauche pour la desserrer et retirer l'affichage. La déplacer à droite pour fixer l'affichage.	

Élément	Description	Notes
4. Contrôleur à affichage/écran tactile	Affiche les symboles graphiques des témoins et conditions. Permet d'accéder aux commandes de la machine.	Voir «Affichage» à la page 24. Voir «Commandes de l'affichage» à la page 25.
5. Alarme	Retentit lorsqu'il reste 3 ft (0,9 m) de chemise. Retentit lorsque la fonction de minuterie est utilisée. Retentit lorsqu'une erreur se produit.	L'alarme retentit pendant 1 minute.
6. Bouton d'arrêt	Appuyer dessus pour arrêter la machine.	
7. Frein de tambour	Le tourner à droite pour bloquer la rotation du tambour. Le tourner à gauche pour permettre la rotation.	
8. Commande de position de la bague de guidage	La déplacer à gauche pour régler la position. La déplacer à droite pour la verrouiller en position.	

Préparation

Table des matières du chapitre

Recueil d'informations 34

- Passage en revue du plan de travail 34
- Notification des services publics compétents 34
- Dispositions en matière de contrôle de la circulation 34
- Préparation d'un recours aux services d'urgence 34

Inspection du chantier 35

Préparation du chantier 35

Préparation du matériel 36

- Vérification des fournitures 36
- Vérification du matériel 36
- Montage des accessoires 36

Recueil d'informations

Un travail réussi commence avant le creusement. La première étape de la planification consiste à examiner les données déjà disponibles concernant la tâche et le chantier.

Passage en revue du plan de travail

Étudier les bleus ou autres plans. S'informer sur l'existence ou la planification de structures, objets en hauteur ou de travaux risquant d'être exécutés en même temps.

Notification des services publics compétents

Marquer la trajectoire de forage proposée avec de la peinture blanche et faire déterminer l'emplacement des câbles et canalisations souterrains avant toute excavation.

- Aux États-Unis ou au Canada, appeler le 811 (É.-U.) ou le 888-258-0808 (É.-U. et Canada). Contacter aussi tout autre service local compétent.
- Dans les pays qui n'ont pas de numéro unique, contacter tous les services publics compétents pour déterminer l'emplacement des câbles et canalisations souterrains.

Examen du matériau du produit

Demander un échantillon du nouveau matériau qui doit être installé. En vérifier le poids et la rigidité.

Dispositions en matière de contrôle de la circulation

Si le chantier est proche d'une route ou d'un lieu de passage, contacter les autorités locales au sujet des procédures et réglementations concernant la sécurité.

Préparation d'un recours aux services d'urgence

Garder à portée de la main les numéros de téléphone des services médicaux et d'urgence. S'assurer qu'un téléphone est accessible.

Inspection du chantier

- Se conformer aux réglementations applicables concernant les excavations et tranchées.
- Marquer la trajectoire de forage proposée avec de la peinture blanche et faire déterminer l'emplacement des câbles et canalisations souterrains avant toute excavation. Aux États-Unis ou au Canada, appeler le 811 (É.-U.) ou le 888-258-0808 (É.-U. et Canada). Contacter aussi tout autre service local compétent. Dans les pays qui n'ont pas de numéro unique, contacter tous les services publics compétents pour déterminer l'emplacement des câbles et canalisations souterrains.
- Inspecter le chantier et les environs pour tout signe de dangers souterrains tels que :
 - les panneaux indiquant un câble ou une canalisation souterrain(e)
 - les installations sans lignes électriques en hauteur
 - les compteurs à gaz ou à eau
 - les boîtiers de connexion
 - les boîtiers de raccordement
 - les poteaux d'éclairage
 - les couvercles de trous d'homme
 - les endroits où le sol est affaissé
- Marquer l'emplacement de tous les câbles, canalisations et obstacles enterrés.

Préparation du chantier



AVERTISSEMENT

Dangers du chantier pouvant causer des blessures graves ou mortelles. Utiliser un matériel et des méthodes de travail corrects. Utiliser un équipement de protection adéquat et bien l'entretenir.

Pour limiter les risques de blessures : Toute la végétation proche du poste de commande doit être éliminée. Tout contact avec des arbres, des buissons ou des mauvaises herbes lors d'un heurt de lignes électriques risque d'entraîner une électrocution.

- S'assurer que l'endroit où la machine sera utilisée est à niveau et sur un sol ferme.
- Dégager la zone choisie sur 3 pieds (0,9 m) autour de l'équipement et sur 20 pieds (6,1 m) au-dessus de l'équipement.
- S'assurer que la zone de travail est propre et bien éclairée. Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.

Préparation du matériel

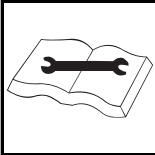
Vérification des fournitures

- accessoires de protection personnelle tels que casque antichoc et lunettes de sécurité
- résine
- générateur portatif/alimentation électrique sur site
- flexibles
- alimentation en air sec et frais de 60 ft³/min (1,7 m³/min)

Vérification du matériel

État et fonctionnement

- toutes les commandes



⚠ AVERTISSEMENT Une commande défectueuse peut causer des blessures graves ou mortelles. Si une commande ne fonctionne pas comme décrit dans le manuel, arrêter la machine et faire effectuer les réparations nécessaires.

- coupleurs et raccords
- flexibles et vannes
- rouleaux

Montage des accessoires

Extincteur

Si nécessaire, garder un extincteur à proximité du bloc d'alimentation mais à l'écart des points susceptibles de déclencher un incendie. L'extincteur doit toujours être homologué à la fois pour les incendies d'hydrocarbures et les incendies d'origine électrique. Il doit être conforme aux lois et règlements en vigueur.

Utilisation

Table des matières du chapitre

Déplacement de la machine 38

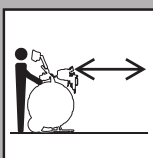
Installation et configuration 39

- Installation du tambour 40
- Branchement des câbles électriques 40
- Raccordement des flexibles d'air 41
- Fixation la tête à lampe LED 41
- Vérification des branchements 41
- Raccordement de la chemise 41

Utilisation 42

Arrêt 43

Déplacement de la machine



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de renversement. La machine peut se renverser et écraser l'opérateur.

Pour limiter les risques de blessures :

- Déplacer lentement.
- Utiliser les deux mains.
- Ne pas basculer l'unité au-delà de 20°.
- Maintenir les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.
- Pour en savoir plus sur le poids de la machine, voir «Caractéristiques techniques» à la page 59.

Pour déplacer la machine, placer le pied sur la pédale de l'axe du chariot et tirer les poignées situées en haut de l'unité vers l'arrière.

Installation et configuration



⚠ DANGER

Alimentation électrique. Un choc électrique peut causer des blessures graves ou mortelles. À utiliser uniquement dans un environnement sec et protégé, avec une source d'alimentation correctement mise à la terre.

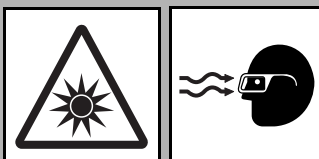


⚠ AVERTISSEMENT

Dangers du chantier. L'exposition peut causer des blessures graves ou mortelles. Utiliser un matériel et des méthodes de travail corrects. Utiliser un équipement de protection adéquat et bien l'entretenir.

Pour limiter les risques de blessures :

- Porter un équipement de protection individuelle, y compris un casque de protection, des lunettes de sécurité, une protection des pieds, une protection auditive et des gants (sauf à proximité d'un équipement rotatif).
- Retirer les bijoux.
- Porter des vêtements ajustés et à haute visibilité.
- Prévoir d'autres équipements de protection individuelle, comme des bottes et des gants isolés, une protection respiratoire et un masque facial, etc. à utiliser selon les dangers ou les exigences du chantier.



⚠ AVERTISSEMENT

Rayonnement visible. L'exposition peut causer des blessures graves. Ne pas regarder la lampe lorsqu'elle fonctionne. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

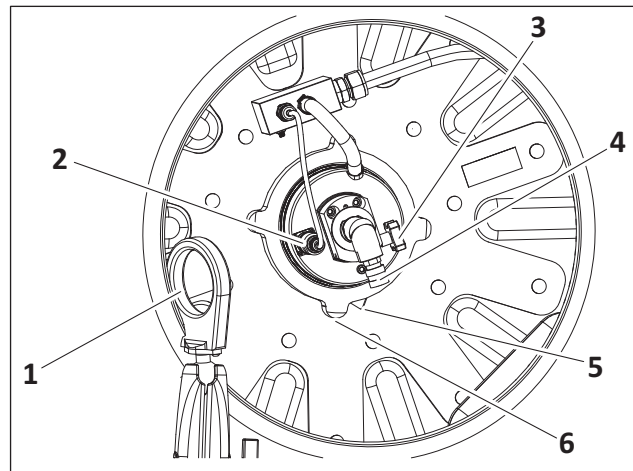
Pour limiter les risques de blessures :

- Porter des lunettes de protection ou à coques latérales adaptées à la lumière bleue haute intensité.
- Recouvrir les fenêtres du tambour d'inversion lorsque la lampe est utilisée.

Installation du tambour

1. Régler le frein (3).
2. Retirer la bague de guidage (1).
3. Tourner le tambour jusqu'à ce que l'encoche triangulaire (5) soit orientée vers le haut.
4. S'assurer que la vis de positionnement est orientée vers le haut.
5. Glisser le tambour sur le moyeu.

AVIS: S'assurer que le câble électrique est dégagé du tambour et du moyeu.



j78om017h21.eps

6. Placer l'écrou de blocage (6) sur le moyeu. S'assurer que l'écrou est bien en place.
7. Raccorder le flexible d'air bleu du tambour au raccord (4) du moyeu.

IMPORTANT: Le raccord émet un déclic lorsqu'il est enclenché.

8. Brancher le câble électrique au raccord (2) du moyeu et fixer le raccord fileté.
9. Desserrer le frein.

Branchement des câbles électriques

1. Brancher l'alimentation c.a. au convertisseur de puissance.

AVIS: Le convertisseur de puissance peut être alimenté par des circuits de 120 V_{c.a.} ou de 240 V_{c.a.}. Voir «Caractéristiques techniques» à la page 59.

2. Brancher le chariot à l'unité de commande. Si l'unité de commande est montée sur un raccord camlock, utiliser un câble de 30 in (76 cm). Si l'unité de commande est montée sur le chariot, utiliser un câble de 15 ft (0,38 m).
3. Brancher le convertisseur de puissance au chariot (3).

IMPORTANT: Les câbles bleus peuvent être utilisés pour les deux types de branchement.

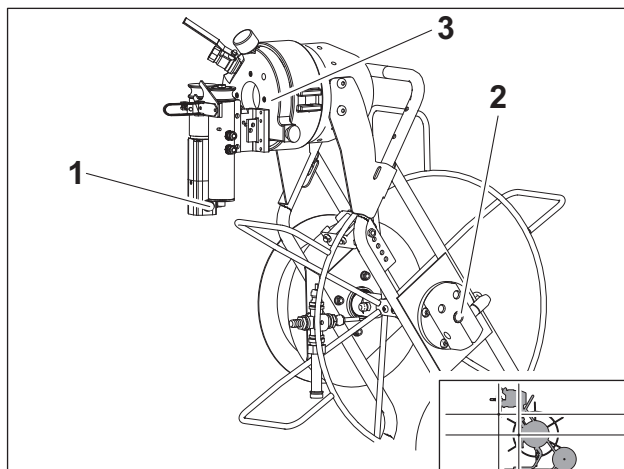
4. Brancher l'unité de propulsion à l'unité de commande. Si l'unité de commande est montée sur le chariot (comme illustré), utiliser un câble de 15 ft (4,5 m). Si l'unité de commande est montée sur un raccord camlock, utiliser un câble de 30 in (762 mm).

IMPORTANT: Utiliser un câble adaptateur pour le branchement correct.

Raccordement des flexibles d'air

1. Raccorder l'air au chariot (2).
2. Raccorder la tête à lampe LED (1) au raccord camlock (3).
3. Retirer la lampe LED du boîtier.

AVIS: Ne toucher la lampe LED qu'avec des gants propres. Nettoyer la surface de la lampe LED avant de l'utiliser.



j78om017h19.eps

Fixation la tête à lampe LED

AVIS:

- Ne toucher la lampe LED qu'avec des gants propres.
- Nettoyer la surface de la lampe LED avant de l'utiliser.

1. Faire passer la tête à lampe LED dans la bague de guidage.
2. L'insérer dans le raccord camlock.
3. Serrer le raccord à vis dans le raccord camlock. Vérifier l'étanchéité du joint autour du tube.

Vérification des branchements

1. Une fois tous les branchements effectués, le panneau de commande démarre.
2. Appuyer sur le panneau.
3. Tous les indicateurs en haut à gauche de l'affichage s'allument en vert.
4. La zone d'état du système affiche « Ready to Cure » (Prêt pour le durcissement »).

Raccordement de la chemise

1. Déployer la chemise en suivant les instructions du manuel du tambour.

AVIS: S'assurer que la chemise est étanche à l'eau.

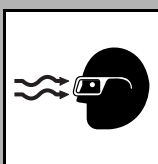
IMPORTANT: Pour plus d'informations sur l'inversion de la chemise, voir le Guide d'installation et des procédures.

2. Brancher l'unité de propulsion à la vanne d'entrée latérale.
3. Relâcher la pression d'air du tambour d'inversion.

IMPORTANT: Pour plus d'informations, voir le manuel du tambour d'inversion.

4. Raccorder la pression d'air au chariot.
5. Régler la pression d'air à 4,5–10 psi.

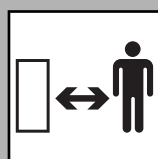
Utilisation



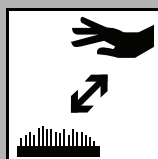
⚠ AVERTISSEMENT Rayonnement optique dangereux. L'exposition peut causer des blessures graves. Ne pas regarder la lampe lorsqu'elle fonctionne. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

Pour limiter les risques de blessures :

- Porter des lunettes de protection adaptées à la longueur d'onde de la lumière bleue haute intensité, telles que 3M 2846 ou un produit équivalent.
- Recouvrir les fenêtres du tambour d'inversion lorsque la lampe est utilisée.



⚠ AVERTISSEMENT Pièces mobiles. Tout contact peut causer des blessures graves. Ne pas s'approcher.



⚠ ATTENTION Pièces très chaudes. Le contact peut causer des brûlures. Ne les toucher qu'après refroidissement. Porter des gants. 275-355 (2-P), 273-423 (2-P)

1. Définir la taille, le poids et la longueur de la chemise.

IMPORTANT: Si la dimension exacte n'est pas disponible, sélectionner la largeur supérieure la plus proche.

2. Allumer la tête à lampe LED.
3. Le système commence la traction.

IMPORTANT: La traction peut ralentir au niveau des coudes et des changements de diamètre de tube.

4. Nettoyer le tube lumineux au fur et à mesure qu'il s'enroule.
5. Surveiller les instruments et le tracé.

AVIS: Ne pas laisser le système poursuivre la traction au-delà de l'extrémité de la chemise.

6. Lorsque la tête à lampe LED est proche de l'extrémité de la chemise, l'alarme retentit.
7. Surveiller la position de la tête à lampe LED. Ajouter de la longueur et redémarrer le système, ou arrêter la traction plus tôt si nécessaire.
8. Lorsque la traction est terminée, rentrer complètement la tête à lampe LED dans le raccord camlock.

Arrêt

1. S'assurer que le tube est dépressurisé.
2. Débrancher le raccord camlock de la vanne d'entrée latérale.
3. Ranger le raccord camlock dans l'espace prévu sur le chariot.
4. Dévisser la tête à lampe LED du raccord à vis.
5. Retirer la tête à lampe LED du raccord camlock.
6. Inspecter la tête à lampe LED et la nettoyer si nécessaire. Voir «Nettoyage de la tête à lampe LED» à la page 55.



AVIS: Ne toucher la lampe LED qu'avec des gants propres.

7. Ranger la tête à lampe LED dans son boîtier.
8. S'assurer que le système est dépressurisé.
9. Arrêter l'alimentation en air.
10. Débrancher les flexibles d'air.
11. Débrancher la machine.
12. Débrancher les câbles bleus.

Systèmes et matériel

Table des matières du chapitre

Câble personnalisable	46
Tambours	46
Sources lumineuses	47
Bagues-entretoises	47
Dépannage du système	47

Câble personnalisable



⚠ DANGER

Alimentation électrique. Un choc électrique peut causer des blessures graves ou mortelles. À utiliser uniquement dans un environnement sec et protégé, avec une source d'alimentation correctement mise à la terre.

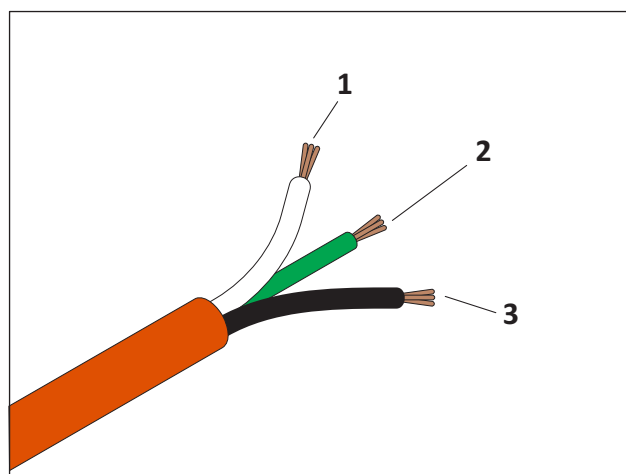
Pour limiter les risques de blessures :

- L'installation du raccord doit être conforme à tous les codes nationaux et locaux.
- Veiller à ce que seul du personnel qualifié installe la fiche.
- S'assurer que l'alimentation électrique correspond au courant indiqué pour une tension d'alimentation donnée.
- Utiliser la machine uniquement sur un circuit d'alimentation doté d'un fusible d'une capacité correcte ou d'un disjoncteur.
- Débrancher le cordon d'alimentation avant d'installer le raccord.
- Toujours brancher le conducteur vert ou vert/jaune à la borne de terre de l'alimentation en premier et jamais à une borne de phase.
- Raccorder solidement tous les fils et toutes les bornes.

Le câble personnalisable peut être branché à différents raccords en fonction de l'alimentation. Le système s'adapte automatiquement aux tensions d'entrée comprises entre 115 et 277 V.

Tension 50/60 Hz monophasée	Courant d'entrée à la puissance nominale
120 V	14 A
230 V	7 A
277 V	6 A

1. Brancher le fil vert (2) à la borne de terre du raccord.
2. Brancher le fil blanc (1) à la borne neutre du raccord.
3. Brancher le fil noir (3) à la borne de phase/alimentation du raccord.
4. Fixer la bride du raccord à la gaine extérieure du câble d'alimentation.



j78om014h21.eps

Tambours

Plusieurs tailles de tambours sont disponibles. Contacter le revendeur HammerHead® pour plus de détails.

Sources lumineuses

Trois types de sources lumineuses sont disponibles. Contacter le revendeur HammerHead® pour plus de détails.

Tête à lampe LED	Taille de la chemise
144	3 in (75 mm)
336	4 à 6 in (100 à 150 mm)
696	4 à 12 in (100 à 300 mm)

Bagues-entretoises

Les bagues-entretoises à utiliser avec les sources lumineuses sont disponibles en plusieurs tailles. Contacter le revendeur HammerHead pour plus de détails.

Dépannage du système

Lorsque le système détecte un problème, un message s'affiche. Si cela se produit, arrêter le fonctionnement et consulter le tableau ci-dessous.

Élément	Description	Notes
Alarm! Pressure too high/low (Alarme ! Pression trop élevée/faible)	Vérifier la pression d'air de l'unité de propulsion. Vérifier que les pressions de l'affichage et du chariot correspondent.	
Alarm! Temperature too high (Alarme ! Température trop élevée)	S'assurer que le débit d'air est suffisant. S'assurer que l'air est sec et frais.	La tête à lampe LED ne peut pas être utilisée. Le système s'arrête lorsque la limite de température est dépassée.

Achèvement du travail

Table des matières du chapitre

Démontage de la machine	50
• Nettoyage du matériel	50
• Procédure	50
• Fixation des composants	51
Rétablissement du chantier	51

Démontage de la machine

Nettoyage du matériel

AVIS: L'eau peut endommager les dispositifs électroniques. Lors du nettoyage du matériel, ne pas pulvériser de l'eau sur les composants électriques.

Essuyer la terre et les débris du matériel.

Procédure

1. Ranger la tête à lampe LED dans son boîtier et la fixer à l'intérieur du tambour d'enroulement.
2. Verrouiller le tambour d'enroulement.
3. Retirer la bague de guidage.
4. Tourner le tambour à la verticale. S'assurer que l'encoche est orientée vers le haut.
5. Serrer le frein en tournant le tambour vers la droite.
6. Débrancher les branchements pneumatiques et électriques.

AVIS: Veiller à débrancher l'alimentation en air et en électricité au niveau du boîtier de connexion et à l'arrière du moyeu avant de débrancher les connexions du tambour.

IMPORTANT:

- Tirer sur le manchon du raccord d'air pour le débrancher.
- Tourner le collier bleu du raccord électrique pour le débrancher.

7. Retirer l'écrou de blocage du moyeu.
8. Déposer le tambour du moyeu.
9. Couvrir le raccord électrique.
10. Charger les composants sur le véhicule de transport. Voir «Achèvement du travail» à la page 49 ou mesurer et peser le matériel avant le levage.

Nettoyage de la tête à lampe LED

1. Retirer le couvercle avant avec la clé fournie.
2. Retirer le verre de protection.
3. Inspecter les joints toriques de la caméra et les remplacer selon le besoin.
4. Gratter tout dépôt sur le bord.
5. Retirer le verre de protection.
6. Nettoyer les deux côtés du verre avec de l'alcool isopropylique et du papier non pelucheux.
7. Inspecter les joints de chaque côté du verre et les remplacer selon le besoin.

8. Nettoyer la caméra.
9. Nettoyer les LED avec une brosse douce et de l'alcool isopropylique.
10. Vérifier que les LED ne sont pas humides. Les sécher à l'air comprimé selon le besoin.
11. Remettre le verre de protection et le couvercle avant en place.

AVIS:

- S'assurer que les joints sont bien en place.
- Ne refixer le verre que lorsque tous les éléments sont complètement secs.

Fixation des composants

Lors de la fixation des composants, redoubler de prudence afin d'éviter tout mouvement de levage et d'arrêt brusques. Fixer les composants de manière à empêcher tout mouvement. S'assurer que tous les accessoires et outils sont chargés et fixés correctement.

Rétablissement du chantier

Comblent les puits de pose et de raccordement de câbles.

Entretien

Table des matières du chapitre

Précautions d'entretien	54
Lubrifiants recommandés	54
• Précautions de lavage.	54
50 heures	56
Selon le besoin	58

Précautions d'entretien



⚠ AVERTISSEMENT

Lire le manuel d'utilisation. Savoir comment se servir de toutes les commandes. La sécurité de l'opérateur est en jeu.

Pour limiter les risques de blessures :

- Porter des vêtements et dispositifs de protection personnelle.
- N'utiliser que des pièces de rechange agréées.
- Ne procéder à l'entretien que lorsque l'unité est débranchée, sauf indication contraire.

AVIS:

- N'utiliser que des pièces d'origine HammerHead et des lubrifiants agréés pour maintenir la garantie en vigueur.
- utiliser le «Registre d'entretien» à la page 63 pour noter toutes les opérations d'entretien requises effectuées sur la machine.

Une lubrification et un entretien appropriés limitent les risques d'endommagement et de défaillance de l'équipement HammerHead®. Les intervalles d'entretien indiqués correspondent aux spécifications minima. Procéder plus souvent à l'entretien de la machine si elle est utilisée dans des conditions éprouvantes. N'utiliser que les lubrifiants recommandés.

Lubrifiants recommandés

Élément	Description
EPG	Graisse pour pression extrême

Précautions de lavage

AVIS: L'eau peut endommager les dispositifs électroniques. Lors du nettoyage du matériel, ne pas pulvériser de l'eau sur les composants électriques.

À chaque utilisation

Tâches	Notes
Nettoyage de la tête à lampe LED	
Nettoyage du verre	

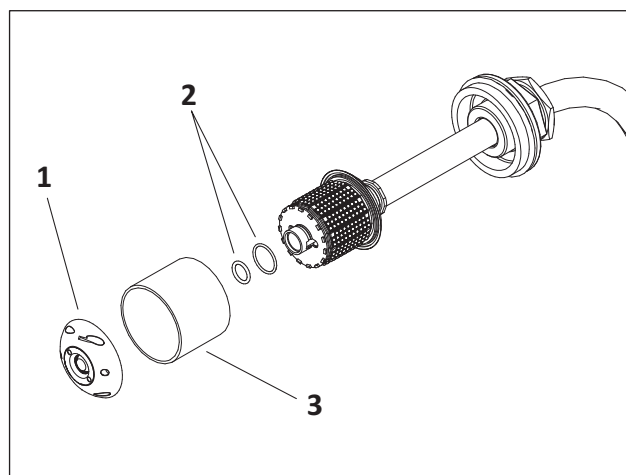
Nettoyage de la tête à lampe LED

AVIS: Ne manipuler la lampe LED qu'avec des gants propres.

Nettoyer la source lumineuse après chaque utilisation ou tous les 100 ft (30 m).

Composants

1. Retirer le couvercle avant (1) avec une pince.
2. Inspecter les joints d'étanchéité (2) de la caméra et les remplacer selon le besoin.
3. Gratter tout dépôt sur le bord.
4. Retirer le verre de protection (3).
5. Nettoyer le verre. Voir «Verre» à la page 55.
6. Inspecter le joint d'étanchéité à l'extrémité du flexible et le remplacer selon le besoin.
7. Nettoyer la caméra.
8. Vérifier que les composants ne sont pas humides. Les sécher à l'air comprimé selon le besoin.
9. Remettre le verre de protection et le couvercle avant en place.



j78om020h21.eps

AVIS: Ne refixer le verre que lorsque l'alcool isopropylique a complètement séché.

Verre

AVIS: Ne manipuler le verre qu'avec des gants propres.

Nettoyer le verre après chaque utilisation ou tous les 100 ft (30 m).

1. Inspecter le verre pour vérifier l'absence de résine ou de résidus.
2. Enduire le verre d'alcool isopropylique et l'essuyer avec un chiffon non pelucheux.
3. S'il reste des résidus, les retirer avec une lame de rasoir.
4. Nettoyer avec de l'alcool isopropylique.

Manuel d'utilisation du système de polymérisation par LED Bluelight

50 heures

5. Répéter les étapes 3 et 4 jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucun résidu sur le verre.
6. Éliminer la poussière ou les peluches du verre à l'air comprimé.
7. Remettre le verre en place. Voir «Nettoyage de la tête à lampe LED» à la page 55.

50 heures

Tâches	Notes
Inspection et nettoyage des roues motrices	

Inspection et nettoyage des roues motrices

Inspecter et nettoyer les roues motrices après les 50 premières heures, puis toutes les 150 heures par la suite.

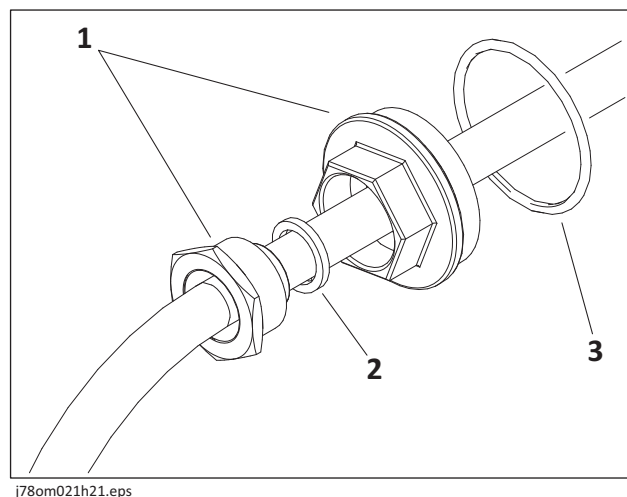
4 000 heures

Tâches	Notes
Remplacement du joint de garniture d'étanchéité	
Remplacement des roues motrices	

Remplacement du joint de garniture d'étanchéité

Remplacer les rouleaux du moteur toutes les 4 000 heures.

1. Dévisser les raccords à vis (1).
2. Remplacer le joint torique (3) selon le besoin.
3. Jeter le joint de garniture d'étanchéité (2) usagé.
4. Couper la garniture à la longueur nécessaire et l'enrouler dans le diamètre intérieur du raccord à vis, comme illustré.
5. Raccorder à nouveau le raccord à vis.
Serrer jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.
6. Démarrer la machine.
7. Si de l'air s'échappe du raccord, arrêter la machine et resserrer.



Remplacement des roues de propulsion

Remplacer les roues de propulsion toutes les 4 000 heures.

1. Desserrer les vis à oreilles.
2. Enlever la roue motrice.
3. La remplacer.

Selon le besoin

Tâches	Notes
Contrôle des soupapes et flexibles	
Graissage des roues	EPG

Contrôle des soupapes et flexibles



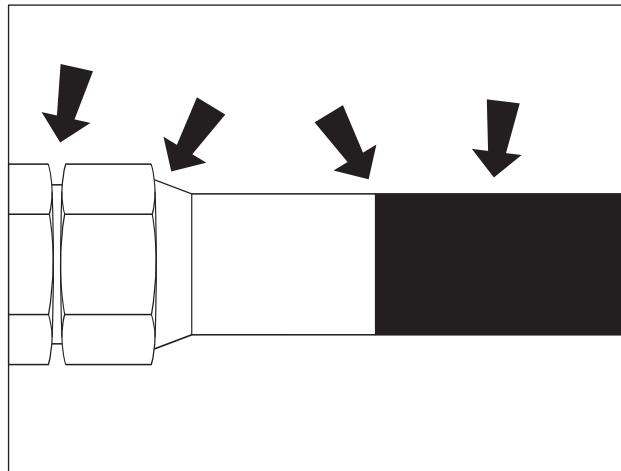
⚠ AVERTISSEMENT

Du fluide ou de l'air sous pression risque de pénétrer sous la peau et de causer des blessures graves. Se reporter au manuel d'utilisation pour une utilisation correcte. 270-6035

Pour limiter les risques de blessures :

- Avant d'utiliser le système, vérifier que tous les raccords sont bien serrés et que les conduites et flexibles ne sont pas endommagés.
- Porter des vêtements de protection, des gants et des lunettes de sécurité.

Inspecter les soupapes et flexibles à la recherche de fuite, de raccords desserrés, de bruit inhabituel et de vibration. Réparer ou remplacer si besoin.

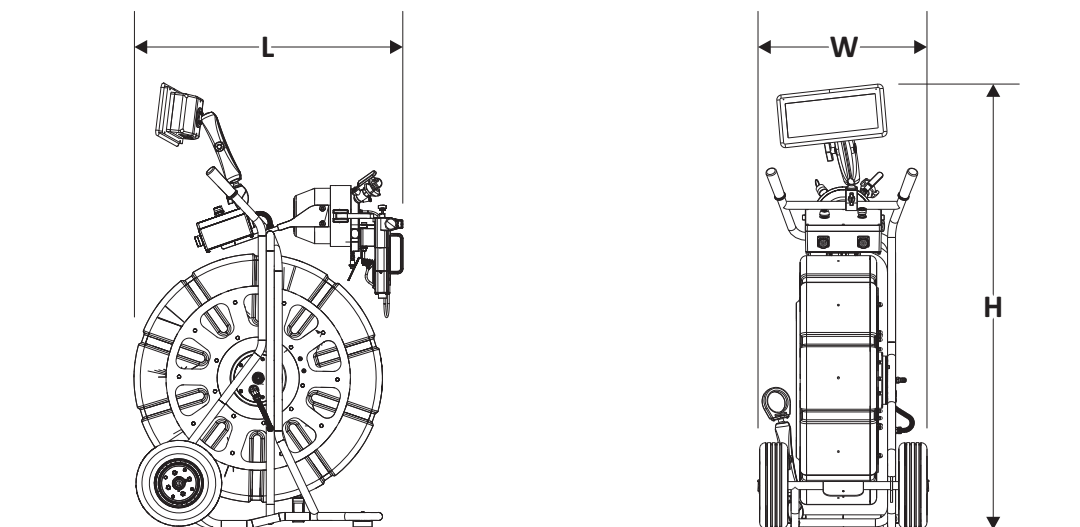


CheckHoses.eps

Graissage des roues

Graisser les roues avec de la graisse EPG sur les graisseurs selon le besoin.

Caractéristiques techniques



j780m005h21.eps

Dimensions		Unités U.S.	Unités métriques
L, longueur		31 in	78,7 cm
W, largeur		21 in	53,3 cm
H, hauteur		43 in	110,5 cm
Poids		820 lb	371,9 kg
	Chariot	696 lb	315,7 kg
	Affichage	124 lb	56,2 kg
	Convertisseur de puissance intelligent	56 lb	25,4 kg

Alimentation

Câbles

	120 V _{c.a.} /60 Hz, 14 A*
	220 V _{c.a.} /50 Hz, 7 A
	240 V _{c.a.} /60 Hz, 6 A

*La puissance est limitée à 15 A avec le câble de 120 V_{c.a.}. Il peut être nécessaire de réduire davantage la puissance appliquée si la tension d'alimentation est faible.

Niveaux sonores

Cette machine peut générer des niveaux sonores supérieurs à 80 dBA. Porter toujours une protection auditive appropriée pour utiliser la machine. Pour se procurer des informations sur la puissance acoustique et la pression sonore, visiter www.ditchwitch.com, ou contacter le service après-vente HammerHead.

Service après-vente

Procédure

Signaler immédiatement au revendeur tout mauvais fonctionnement ou panne du matériel HammerHead®.

Toujours indiquer le modèle, le numéro de série et la date approximative d'achat du matériel. Ces renseignements doivent être enregistrés et archivés par le propriétaire au moment de l'achat.

Renvoyer les pièces endommagées au revendeur pour inspection et couverture par la garantie si cette dernière est en vigueur.

Pour le remplacement et les réparations, commander des pièces d'origine HammerHead auprès du revendeur HammerHead agréé. L'utilisation de pièces d'autres fabricants peut entraîner l'annulation de la garantie.

Ressources

Publications

Contactez le revendeur HammerHead pour obtenir des publications et des vidéos sur la sécurité, le fonctionnement, l'entretien et la réparation de ce matériel.

Formation HammerHead

Pour toute information sur la formation personnalisée sur site, contactez le revendeur HammerHead.

Garantie

Garantie limitée

Earth Tool Company LLC, ci-après parfois appelée ETC, garantit chaque nouveau produit industriel de sa propre fabrication contre tout défaut de matériau et de fabrication, dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pendant une année complète après livraison au propriétaire ou 1000 heures de fonctionnement selon la première éventualité. Pendant la période de garantie, le revendeur HammerHead® agréé fournira gratuitement les pièces qui seraient défectueuses suite à des défauts de matières et de fabrication pour tout produit HammerHead. La garantie est annulée si la carte d'enregistrement de la garantie n'est pas retournée dans les dix jours suivant la date d'achat. Cette garantie ainsi que toute responsabilité éventuelle de Earth Tool Company LLC en vertu de la présente remplacent toutes les autres garanties, explicites, tacites ou réglementaires, y compris, sans s'y limiter, les garanties de valeur commerciale ou d'adaptation à un usage particulier.

Les parties acceptent que le RECOURS UNIQUE ET EXCLUSIF de l'acheteur à l'encontre d'ETC, que ce soit par contrat ou suite à des garanties, représentations ou défauts, sera le remplacement ou la réparation des pièces défectueuses, tel que stipulé par la présente. La responsabilité d'ETC n'excédera en aucun cas le prix d'achat du produit. L'acheteur accepte qu'il n'aura aucun autre recours (pour, entre autres, les dommages accessoires ou indirects). Si, pendant la période de garantie, un produit quelconque s'avère défectueux suite à un défaut de matières ou de fabrication et que l'acheteur prévient immédiatement ETC de ce défaut, ETC choisira soit de fournir une pièce de rechange, soit de demander le retour du produit à son usine de Lake Mills dans le Wisconsin. Aucune pièce ne sera renvoyée sans l'autorisation préalable d'ETC par écrit. D'autre part, la présente garantie n'oblige en aucune façon ETC à assumer les frais de transport inhérents à la réparation ou au remplacement des pièces défectueuses. Earth Tool Company LLC n'acceptera aucun frais de main-d'œuvre et/ou de pièces liés à la dépose ou à la remise en place des pièces réparées ou remplacées dans le cadre de la présente garantie.

Cette garantie ne s'appliquera à aucun produit ou pièce qui aura été installé ou utilisé d'une manière qui n'est pas recommandée par ETC, ni aucun produit ou pièce qui aura été négligé ou utilisé d'une manière qui, de l'avis d'ETC, nuit à ses performances ; ni en cas de négligence de l'entretien approprié ou d'une autre négligence, d'incendie ou d'autre accident ; ni aux pièces d'usure ; ni si l'unité a été réparée ou modifiée ailleurs que chez un revendeur agréé par ETC d'une manière qui, du seul avis d'ETC, nuit à ses performances, sa stabilité ou sa fiabilité ; ni aux piles, lesquelles sont couvertes par une garantie d'ajustement séparée ; ni à aucun produit dans lequel des pièces non fabriquées ou agréées par ETC ont été utilisées ; ni aux services normaux de maintenance ou de remplacement des pièces d'entretien normales. Le matériel et les accessoires qui ne sont pas fabriqués par nous ne sont garantis que comme stipulé par la garantie du fabricant d'origine et en fonction de ce qu'il nous alloue, s'il détermine qu'ils sont défectueux. ETC se réserve le droit de modifier, de transformer et d'améliorer tout produit (ou pièce) sans avoir l'obligation de remplacer un produit (ou une pièce) vendu antérieurement par ce produit (ou pièce) modifié, transformé ou amélioré. Personne n'est autorisé à fournir aucune autre garantie ou à assumer une quelconque obligation supplémentaire au nom d'ETC, sauf si cela est fait par écrit et signé par un dirigeant d'ETC.

EARTH TOOL COMPANY LLC

Lake Mills, Wisconsin

Registre d'entretien

[illegible]

Manuel d'utilisation du système de polymérisation par LED Bluelight

[illegible]