

k a l d q x m p j u y p o w e r f u l l r u c l e
a n i n g n g l

i n n o v a t i o n k
I C D r e w g w n e c

p B N s e r v i e c r

m u q y d m x p e J

i t j b u M A N U A L

W y k n t r A N s t o e t y u y i s q c w s o q

M m l d q x v i v p f x o d f x c w u x z j z e

w e i o l h r b e a m a o b b r m g f q i z b y

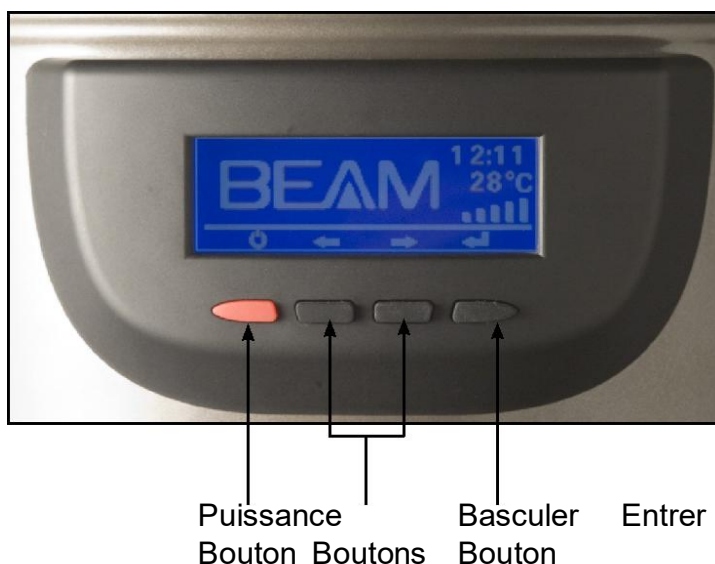
a r n e m d e l e c t r o l u x m c p u k v g t

r g j l v l o d b t s n e z

*Manuel de maintenance du
LCD Beam*

Introduction

Ce manuel a été créé pour servir de guide d'entretien pour la série LCD Beam Serenity_3.0. Les pages suivantes fournissent une revue étape par étape de l'interface LCD. Ce manuel contient les avantages de la facilité d'entretien qui ont été conçus pour cette unité de puissance. Les informations détaillées fournies par les composants du ECS vous aideront à diagnostiquer tout problème affectant les performances de l'unité d'alimentation. En outre, une fiche de valeur de maintenance LCD est fournie à la fin du manuel. La fiche de valeur de service du PDF est fournie à titre d'outil et peut être remplie pour chaque résidence où le produit est installé.

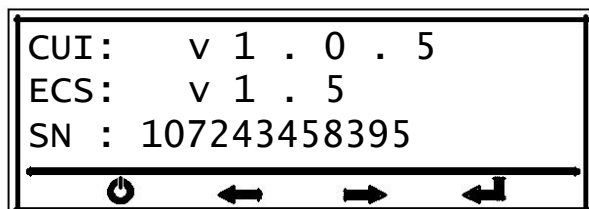


L'objectif de l'écran ACL du point de vue du service est de vous permettre d'obtenir un aperçu complet de l'unité d'alimentation et des performances des composants du système d'alimentation électrique. En vous référant à l'image ci-dessus, vous remarquerez qu'il y a quatre boutons sous l'écran LCD. Ces boutons se rapportent aux symboles affichés directement au-dessus d'eux sur l'écran LCD. Pour entrer dans le mode de maintenance de l'écran LCD, appuyez sur les deux boutons à bascule (deux boutons au milieu comme indiqué ci-dessus) et maintenez-les enfoncés pendant 10 secondes. Une fois cette opération terminée, **vous remarquerez que l'écran a changé pour la vue de l'écran de maintenance**, comme indiqué à la page 2. La **vue de l'écran de maintenance est décrite en détail à la page 2.**

LCD Service Screen

La fonction LCD de l'unité d'alimentation fournit plusieurs mesures détaillées des performances. L'écran de service comporte plusieurs options. Le tableau suivant présente tous les écrans, abréviations et définitions.

Affichage de l'écran de maintenance



Version de l'interface CUI:LCD

ECS: Version actuelle de la carte électronique dans l'unité d'alimentation

SN: Numéro de série de l'unité d'alimentation.

Navigation de l'écran de maintenance :Le tableau ci-dessous présente le menu de maintenance. Vous pouvez naviguer d'un écran à l'autre en utilisant les boutons de bascule. (←→) Le bouton de bascule à droite (→) se déplace vous allez dans le menu, en bas dans l'ordre du tableau ci-dessous. Le bouton bascule gauche (←) vous ramène dans le menu, en haut dans l'ordre de le tableau ci-dessous. Pour quitter l'écran de maintenance, appuyer sur le bouton d'alimentation rouge à tout moment.

Menu de l'écran de maintenance

Mesures de service	Abréviations
État moteur	ms
Heures d'exécution du moteur	rn
Secondes d'exécution du moteur	rs
Tension mesurée	vt
Courant moteur mesuré	ct
Fréquence de ligne mesurée	ft
Niveau de rendement	pf
Tension de fonctionnement	ov
Cycles de mise en marche/arrêt du moteur	cy
Nombre de redémarrages/repowering	bt
Nombre de surtensions	hv
Nombre de sous-tensions	lv
Nombre de surcourants	oc
Tension maximale mesurée	vm
Min. tension mesurée	vn
Courant maximal mesuré	am
Courant min. mesuré	an
Orifice Current	oc
Courant scellé	sc

Écran des paramètres d'usine	-
Contraste	con

Contraste : si l'écran LCD semble faible ou sombre, accéder à l'écran de maintenance dans les options de l'écran LCD en suivant les étapes de réglage du contraste décrites plus loin dans le manuel.

Définitions des mesures de service

État du moteur : Mesure de la vitesse à laquelle le moteur tourne.
Si l'unité d'alimentation est éteinte, l'affichage indique 0. Lorsque l'unité d'alimentation est allumée, elle affiche les valeurs possibles de 1 à 5.

Heures d'exécution du moteur : Affiche le nombre total d'heures que la machine a exécutées. Cette mesure peut être réinitialisée après que le moteur a été réparé ou remplacé si désiré. Le processus de réinitialisation d'exécution qui suit décrit comment cela se fait.

Moteur Runtime Seconds : Indique le nombre de secondes que l'unité d'alimentation a couru jusqu'à 3600 secondes (1 heure). Une fois que 3600 secondes ont été mesurées, elle sera remise à 0 et 1 heure sera ajoutée à l'écran des heures d'exécution du moteur. Le processus de réinitialisation d'exécution qui suit décrit comment cela se fait.

Tension mesurée : Un nombre en temps réel indiquant la tension fournie à l'unité d'alimentation.

Courant moteur mesuré : Un nombre en temps réel mesurant la quantité de courant fournie à l'unité d'alimentation.

Fréquence de ligne mesurée : La fréquence de ligne mesurée qui a été fournie à l'unité d'alimentation pendant son dernier cycle d'exécution.

Niveau de performance : Le niveau de performance qui a été programmé à la fonction.

Tension de fonctionnement : réglage en usine de la tension à fournir à la machine.

Cycles de marche/arrêt du moteur : Nombre de fois où l'unité d'alimentation a été mise sous tension/hors tension.

Ce nombre augmentera chaque fois que l'unité d'alimentation complète un cycle de marche en arrêt.

Nombre de redémarrages/rebranchements : Nombre de fois où l'unité d'alimentation a été déconnectée de l'électricité, soit en la débranchant ou en cas de panne de courant. Ce nombre augmentera de 1 à chaque occurrence.

Nombre de surtensions : Nombre de fois où la tension a dépassé la tension maximale acceptée. Ce nombre augmentera de 1 à chaque occurrence.

Nombre de sous-tensions : Nombre de fois où la tension est tombée en dessous du minimum de tension acceptée. Ce nombre augmentera de 1 à chaque occurrence.

Nombre de surintensités : Nombre de fois où le courant a dépassé le maximum accepté. Ce nombre augmentera de 1 à chaque occurrence.

Tension maximale mesurée : Tension maximale mesurée par l'unité d'alimentation. Ce nombre indique la tension la plus élevée mesurée par l'unité d'alimentation jusqu'à ce que les paramètres de l'unité d'alimentation aient été réinitialisés par le processus Clear Stats.

Tension minimale mesurée : Tension minimale mesurée par l'unité d'alimentation. Ce nombre indiquera la tension la plus basse mesurée par l'unité d'alimentation jusqu'à ce que les paramètres de l'unité d'alimentation aient été réinitialisés par le processus Clear Stats.

Courant maximal mesuré : Courant maximal mesuré par l'unité de puissance. Ce nombre indique le courant maximal mesuré par l'unité d'alimentation jusqu'à ce que les paramètres de l'unité d'alimentation aient été réinitialisés par le processus Clear Stats.

Courant min mesuré : Courant minimal mesuré par l'unité d'alimentation. Ce nombre indique le courant minimal mesuré par l'unité d'alimentation jusqu'à ce que les paramètres de l'unité d'alimentation aient été réinitialisés par le processus Clear Stats.

Courant d'ouverture : Le courant d'ouverture est réglé en usine à une ouverture de 19 mm (3/4 po).

Sealed Current : Courant de réglage d'usine pour un orifice scellé.

Écran des paramètres d'usine : Tableau de référence pour le réglage de l'unité d'alimentation. Cet écran ne comporte aucune fonction destinée à être utilisée par une technicien de maintenance.

Recalibration du moteur

Les tensions résidentielles varient dans le monde entier, par conséquent l'étalonnage des performances d'usine est réglé à 240 volts. Selon la tension de ligne, l'unité peut devoir être réétalonnée à une tension inférieure aux unités installation pour montrer le plein rendement à un diamètre de 19 mm (3/4"). Le processus suivant vous indiquera comment recalibrer le moteur. Veuillez lire le processus pour comprendre les étapes avant de commencer.

Étape 1

Un orifice de 19 mm (3/4 po) doit être créé pour le processus de réétalonnage. (Le orifice peut être créé en connectant un morceau court de tuyau et une capuchon de tuyau. Un trou de 19 mm (3/4 po) doit être percé dans le bouchon.) Insérez maintenant le tuyau dans l'entrée et laissez-le en place jusqu'à la fin du processus. Assurez-vous que toutes les autres prises d'air sont scellées. (1.1)

Étape 2

Appuyer sur les deux boutons à bascule () pendant 10 secondes pour accéder à l'écran de maintenance de l'écran LCD. (2.1, 2.2)



Étape 3

Une fois que vous avez fait défiler le menu de service jusqu'à l'un ou l'autre de ces deux écrans, appuyez sur la touche Entrée (). (3.1, 3.2)

Étape 4

Après avoir appuyé sur le bouton Entrée à l'étape 3, il y a deux options :

Option 1

Appuyer sur le bouton Entrée () alors que le « N » est en surbrillance et vous quitterez l'option de recalibrage. (4.1)

Option 2

Appuyer sur le bouton de la bascule gauche () pour mettre en surbrillance le « Y » et le bouton d'entrée () pour démarrer le processus de recalibration. (4.2)

Étape 5

Une fois que l'écran « Mesure de l'orifice » apparaît, appuyer sur le bouton Entrée (). (5.1)

Après avoir appuyé sur le bouton Entrée, l'écran 5.2 apparaît comme étant suivi de la 5.3.

Après avoir lu la taille de l'orifice, le moteur ralentira jusqu'à une vitesse faible.

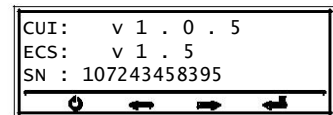
Suite à la page suivante



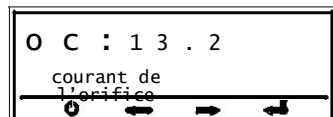
1.1



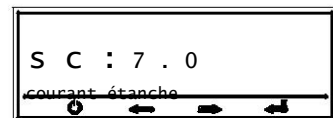
2.1



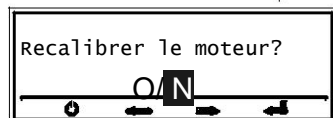
2.2



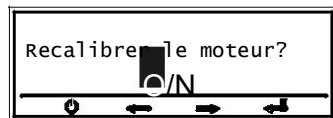
3.1



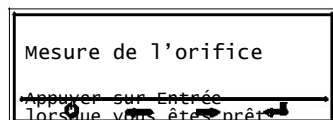
3.2



4.1



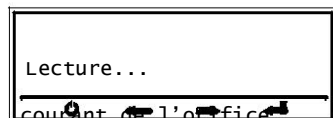
4.2



5.1



5.2




5.3

Moteur de recalibration continue

Étape 6

Lorsque le moteur a ralenti à basse vitesse, sceller l'orifice. Vous pouvez sceller l'orifice en le couvrant de votre main. (6.1)



Étape 7

Une fois que vous avez scellé l'orifice avec le moteur en marche à basse vitesse (6.1), appuyez sur la touche Enter () de l'écran « Sealed Measurement ». (7.1)


Continuer avec l'appareil scellé pendant que l'étalonnage est en cours de mesure. (7.2, 7.3)

Le moteur s'arrête lorsque l'étalonnage est terminé.

Étape 8

Lorsque le moteur est arrêté, appuyer sur la touche Entrée () pour accepter les nouvelles valeurs d'étalonnage. (8.1) L'écran LCD retourne alors à **oc** or **sc**. (8.2, 8.3) Appuyez sur le bouton rouge d'alimentation () pour revenir à l'écran LCD principal.

Étape 9

À partir de l'écran principal, vous pouvez tester le processus de réétalonnage que vous avez effectué. Allumez l'unité d'alimentation en appuyant sur le bouton rouge d'alimentation ().

Pour vérifier le niveau de performance avec les nouvelles spécifications d'étalonnage en place, effectuer les opérations suivantes :

Avec un trou de 19 mm (3/4") dans l'admission et la machine allumée, les barres de performance devraient être comprises entre 4 et 5 pour un trou ouvert de 19 mm (3/4). (9.1)

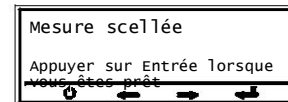
En scellant un trou de 19 mm (3/4") les barres de performance doivent être de 0. (9.2)

Après avoir examiné les niveaux de performance obtenus lors du réétalonnage, vous pouvez retirer le cordon de 19mm (3/4") et replacer l'unité d'alimentation à son emplacement approprié.

Fin



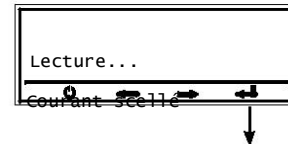
6.1



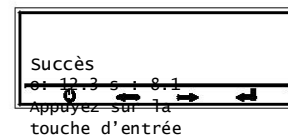
7.1



7.2



7.3



8.1



8.2



8.3



9.1



9.2

Réinitialisation de l'exécution

Après 500 heures de fonctionnement du bloc d'alimentation, l'écran LCD principal indique qu'il est temps de passer un appel de service. Il est recommandé de changer les balais du moteur à titre préventif.

Dans le cas où le moteur doit être remplacé ou les balais du moteur remplacés, la minuterie « runtime » doit être réinitialisée.

Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous.

Il est fortement recommandé d'utiliser la page LCD Service Values pour consigner l'historique du service.

Indicateur d'appel de service sur l'écran LCD principal.

Étape 1

Appuyer sur les deux boutons de commutation () pendant 10 secondes pour accéder à l'écran de maintenance. (1.1)

Étape 2

Une fois que vous avez fait défiler le menu de maintenance jusqu'à l'un ou l'autre de ces deux écrans, appuyez sur la touche Entrée (). (2.1, 2.2)

Étape 3

Une fois que vous avez appuyé sur le bouton Entrée (), vous disposez de 2 options :

Option 1

Appuyer sur le bouton Entrée () lorsque le « N » est surligné et vous quitterez la réinitialisation de l'exécution. (3.1)

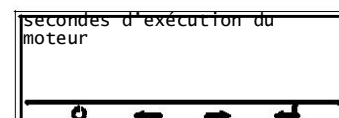
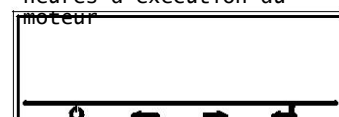
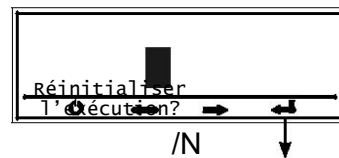
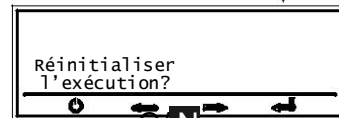
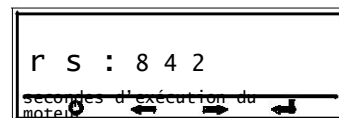
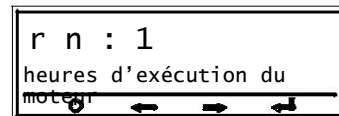
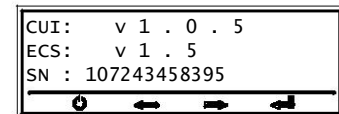
Option 2

Appuyer sur le bouton bascule gauche () pour mettre en surbrillance le « Y » puis appuyer sur le bouton entrée (). (3.2)

Étape 4

Après avoir appuyé sur le bouton Entrée () à l'étape 3 ci-dessus, l'écran ressemblera aux versions 4.1, 4.2 et 4.3.

Une fois que la réinitialisation de l'exécution est confirmée, appuyer sur la touche Entrée () pour quitter l'écran de maintenance et revenir à l'écran principal. (4.4)



1.1

2.1

2.2

3.1

3.2

4.1

4.2

4.3

4.4

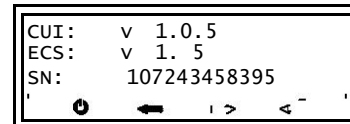
Fin

Réglage du contraste

Si l'écran LCD semble faible ou sombre, accéder à l'écran de maintenance dans les options de l'écran LCD en suivant les étapes ci-dessous.

Étape 1

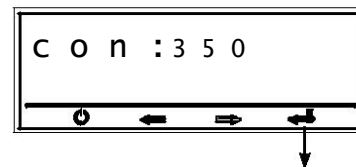
Appuyer sur les deux boutons (←→) pendant 10 secondes pour accéder à l'écran de maintenance de l'écran LCD. (1.1)



1.1

Étape 2

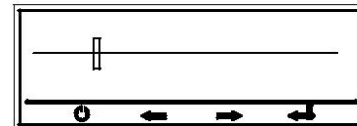
Après avoir fait défiler les options de l'écran de maintenance jusqu'à l'écran de contraste (con), appuyer sur la touche Entrée (↵). (2.1)



2.1

Étape 3

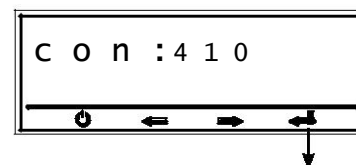
Appuyer sur le bouton bascule gauche ou droit (←→) pour régler le contraste de l'écran LCD. (3.1)



3.1

Étape 4

Après avoir réglé le contraste selon vos spécifications, appuyez sur la touche Entrée (↵) pour revenir à l'écran ACL principal. (4.1)



4.1



Fin

Effacer les statistiques

Il y aura des moments où le dépannage nécessitera de vider les données historiques de l'unité d'alimentation. Avant de vider l'historique de la machine, il est recommandé d'enregistrer les valeurs sur la feuille LCD Service Values. Toutes les valeurs doivent être enregistrées et effacées après un entretien du moteur.

Suivre l'étape ci-dessous pour effacer toutes les données historiques de l'unité d'alimentation.

Étape 1

Appuyer sur les deux boutons (←→) pendant 10 secondes pour accéder à l'écran de maintenance de l'écran LCD. (1.1)

Étape 2

Il est important de noter que l'écran « clear stats » peut être saisi à partir de n'importe lequel des écrans de service LCD suivants :

nombre de redémarrages/redémarrages	bt
nombre de surtensions	hv
nombre de sous-tensions	lv
nombre de surcourants	oc
tension max mesurée	vm
min tension mesurée	vn
courant max mesuré	am
min courant mesuré	an

Entrez dans l'un des écrans de service ACL ci-dessus et appuyez sur le bouton entrer (↵) pour accéder à la barre « clear stats ». (2.1, 2.2)

Étape 3

Une fois que vous avez appuyé sur le bouton Entrée, vous disposez de 2 options.

Option 1

Appuyez sur le bouton Entrée (↵) lorsque le « N » est en surbrillance et vous quitterez les statistiques claires. (3.1)

Option 2

Appuyer sur le bouton bascule gauche (←) pour mettre en surbrillance le « Y » puis appuyer sur le bouton entrée (↵). (3.2)

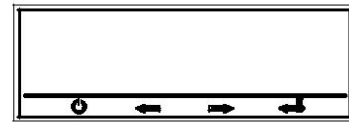
Étape 4

Après avoir appuyé sur le bouton Entrée (↵), tous les écrans de service ACL ci-dessus doivent afficher 0 ou 0.0. (4.1, 4.2)

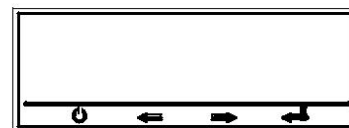
Étape 5

Une fois que tous les écrans de service LCD ont été effacés de leurs statistiques, appuyer sur la touche Entrée (↵) pour revenir à l'écran LCD principal. (5.1)

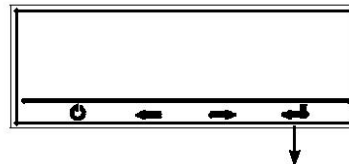
Fin



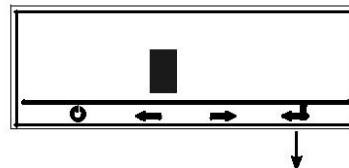
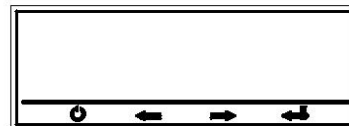
CUI: v 1 . 0
ECS: v 1 . 5
SN :
107243
458395



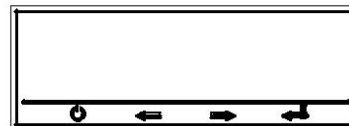
b
t : 2 5



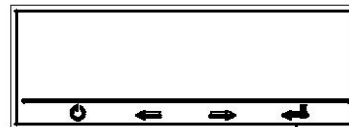
n
o
m
b
r
e
d
e
r
e
d
e
m
a
r
r
a
g
e
s



am:
15.
6



couran
t max
mesuré



Stati
stiqu
es
clair
es?



Statistiques claires?
/N

1.1

2.1

b t : 0

nombre de redémarrages

2.2

am: 0.0

courant max mesuré

3.1

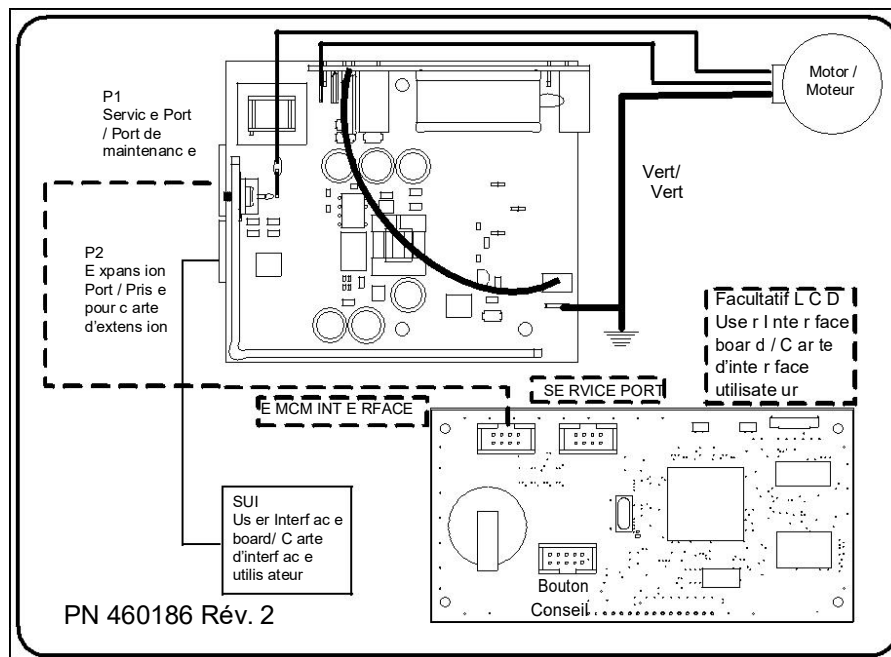
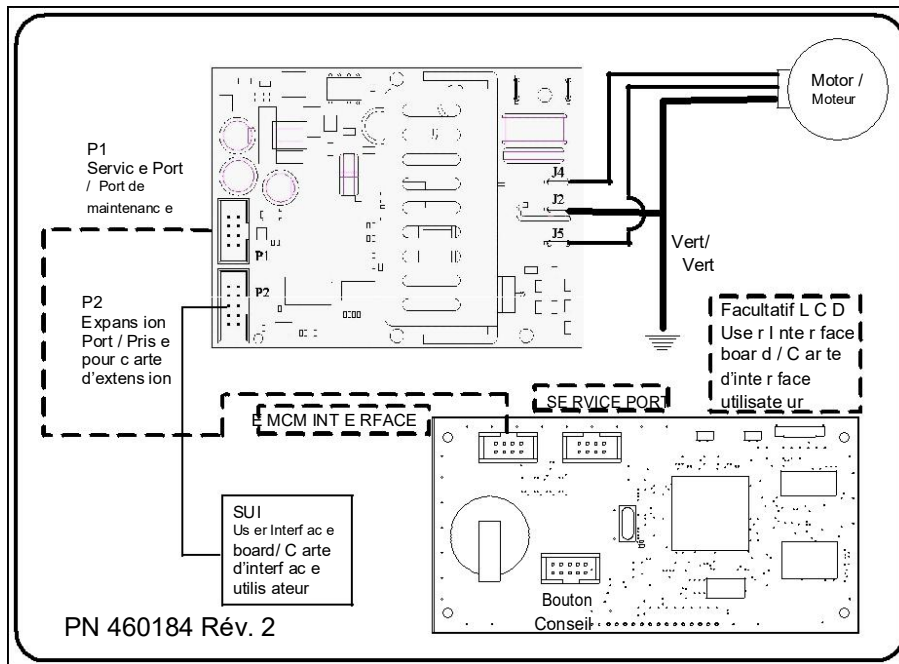
3.2

4.1

4.2

5.1

Schémas de câblage



















Fiche de valeur de service LCD

*Pour entrer dans le mode de maintenance de l'écran LCD, appuyez sur les deux boutons à bascule en même temps pendant 10 secondes. Cette fiche est fournie comme outil de tenue de dossiers pour une seule unité de puissance.

Modèle :	Concessionnaire :	Client :
CUI version:	Version ECS :	Numéro de série :

Date à laquelle les valeurs ont été enregistrées (jour/mois/année)			
	/	/	
	/	/	

motor status	ms*				
* The power unit must be ON to show a motor status number higher than zero. (1-5 motor speed) If the power unit is OFF the motor status will be zero.					
Motor Alerts shown on LCD screen		Service Codes	Service Code Definitions		
LCD screen is flashing	 	250	Fuse fault/motor wire disconnect/broken. This code will appear as a constant in Service mode.		
LCD screen shows	  then flashing BEAM	251	Overcurrent shutdown (power unit will automatically reset in 15 seconds) This code will appear only when the error is occurring. This error will also increment 1 to the over current counter.		
LCD screen shows	  then flashing BEAM	252	Motor timeout (30 minutes of continuous use) This code will appear when the error is taking place. When the power unit is turned OFF then ON it will clear the error.		
LCD screen shows	  then flashing BEAM	253	Overcurrent (power unit will automatically reset in 15 seconds) This code will appear only when the error is taking place. This error will also increment 1 to the over current counter		
LCD screen shows	  then flashing  	254	Invalid line frequency This code will appear when the error is occurring.		
LCD screen shows	  then flashing  	255	High line voltage This code will appear when the error is occurring and will increment 1 to the over voltage counter. (It will reset automatically once voltage drops 5 volts below allowable range		

NOTE:

motor runtime hours	rn					Counter is reset upon completion of run time reset
motor runtime seconds	rs					Counter is reset upon completion of run time reset
measured voltage	vt					Real time measurement
measured motor current	ct					Real time measurement
measured line frequency	ft					Real time measurement
performance level	pf					Factory setting
operating voltage	ov					Factory setting
motor on/off cycles	cy					Counter is reset upon completion of run time reset
number of reboot/repower	bt					Counter is reset upon completion clear stats
number of overvoltage	hv					Counter is reset upon completion clear stats
number of undervoltage	lv					Counter is reset upon completion clear stats
number of overcurrents	oc					Counter is reset upon completion clear stats
max voltage measured	vm					Counter is reset upon completion clear stats
min voltage measured	vn					Counter is reset upon completion clear stats
max current measured	am					Counter is reset upon completion clear stats
min current measured	an					Counter is reset upon completion clear stats
orifice current	oc					Reset during calibration
sealed current	sc					Reset during calibration
factory settings	o_l	o_h	s_l	d_l	d_h	

contrast	con					