



Systèmes de boulonnage SPX    Tél. : +44 (0) 1670 850580  
Unit 4, Wansbeck Business Park    Téléc. : +44 (0) 1670 850655  
Rotary Parkway  
Ashington  
Northumberland NE63 8QW  
[spxboltingsystems.com](http://spxboltingsystems.com)

Instructions d'utilisation de :  
PE39PED1BPR  
PE39PED1PR  
PE39YED1BPR  
PE39YED1PR



Instructions d'origine

## Séries PE39

# Pompe compacte pour clé dynamométrique





# Table des matières

Description. . . . .	2
Pompes électriques / hydrauliques compactes pour clé dynamométrique	
Vannes de régulation . . . . .	3
Symboles de sécurité et définitions. . . . .	4
Mesures de sécurité . . . . .	4
Installation initiale . . . . .	7
Instructions d'utilisation . . . . .	10
Caractéristiques de performance . . . . .	12
Entretien général . . . . .	13
Guide de résolution de problèmes. . . . .	22
Listes de pièces. . . . .	24
Installations d'Hydraulic Technologies. . . . .	26
Déclaration de conformité . . . . .	27

---

*Description :*

*Les pompes hydrauliques de la série PE39 Infinity sont conçues pour produire une pression maximale de 690 bar à un débit de 639 cc/min. Toutes les pompes sont livrées entièrement assemblées et prêtes à l'emploi.*

---

## **Pompes électriques / hydrauliques compactes pour clé dynamométrique**

### *Description*

#### **Moteur universel**

La pompe à moteur universel, illustrée à la figure 1, offre une possibilité de pompe hydraulique légère et portable. Elle peut fonctionner en position verticale ou horizontale. Son poids maximal peut être de 23 kg.

Les pompes à moteur universel sont fournies avec un réservoir hydraulique d'une capacité de 1,89 l.

Le moteur est d'une puissance moyenne de 0,8 kW (1,04 CV), 115 / 230 Vca (nominal), 50 / 60 Hz monophasé. Sa consommation de courant peut atteindre 14,5 A à 115 V (15 A temporisé, 250 Vca, fusible 5 x 20 mm) et 7,2 A à 230 V (10 A temporisé, 250 Vca, fusible 5 x 20 mm) et son niveau sonore est compris entre 87 et 92 dB. La plage de températures de fonctionnement est de -25 °C à +50 °C. (Si les températures sont à l'extérieur de la plage de fonctionnement, il est recommandé d'utiliser des liquides hydrauliques prévus pour ces températures.)

Il est recommandé d'utiliser l'option ventilateur de refroidissement en cas de température ambiante élevée ou de service continu.



**Figure 1.**  
**Pompe Série PE39**

# Vannes de régulation

Capacité maximale : 690 bar

	Description	Moteur	Interrupteur de commande	Commande suspendue	Utiliser avec type de cylindre	Vanne n°
	Équipée d'une vanne solénoïde à 2 positions / 4 voies	0,8 kW (1,04 CV) 50/60 Hz, nominal 115 Vca, monophasé	Moteur commandé à distance	Voir Figure 3. N° de pièce SPX 3000554	Clé dynamométrique hydraulique	2002108 Actionnée par solénoïde, montée sur la pompe, à 2 positions / 4 voies
	<b>Fonction de la vanne</b>		<b>Diagrammes</b>			
<b>2 positions/ 4 voies (vanne au repos)</b>	<p>Position « Advance » (avancer) : (Solénoïde A) Pression vers l'orifice A, orifice B vers le réservoir</p> <p>Position « Retract » (rentre) : (Solénoïde A hors tension) Pression vers l'orifice B, orifice A vers le réservoir</p> <p>NOTE : Tous les orifices OUVERTS vers le réservoir durant la transition entre deux positions de vanne.</p>					
<b>2 positions / 2 voies (vanne au repos)</b>	<p>Position « Advance » (avancer) : Vanne au repos FERMÉE Pression vers l'orifice A, orifice B vers le réservoir</p> <p>Position « Retract » (rentre) : Vanne au repos FERMÉE Pression vers l'orifice B, orifice de vanne au repos vers le réservoir</p> <p>Position de repos : Vanne au repos OUVERTE Orifice B vers le réservoir (via la vanne au repos)</p>					

**Tableau 1. Configuration de la pompe**

# Symboles de sécurité et définitions

La mention d'alerte à la sécurité indique le degré ou le niveau de gravité du danger.



**DANGER** : Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort ou des blessures graves.



**AVERTISSEMENT** : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer la mort ou des blessures graves.



**MISE EN GARDE** : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures mineures ou modérées.

**MISE EN GARDE** : Utilisé avec le symbole d'alerte à la sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages matériels.

**IMPORTANT** : Utilisé quand une action ou une omission d'agir peut causer une défaillance de l'équipement - immédiate ou à long terme.

## Mesures de sécurité



**AVERTISSEMENT** : Pour éviter les blessures :



- Les procédures suivantes doivent être réalisées par un personnel formé et qualifié, qui connaît bien cet équipement. Les opérateurs doivent lire et comprendre toutes les mesures de sécurité et instructions d'utilisation fournies avec la pompe. Si l'opérateur n'est pas en mesure de lire ces instructions, les instructions d'utilisation et les mesures de sécurité doivent être lues et discutées dans la langue maternelle de l'opérateur.

- Ces produits sont conçus pour une utilisation générale dans des environnements normaux. Ils ne sont pas conçus pour le levage et le déplacement de personnes, pour la machinerie agroalimentaire, l'intégration à certains types de machineries mobiles ou pour être exploités dans des environnements spéciaux de type explosifs, inflammables ou corrosifs. Seul l'utilisateur peut juger si ces produits sont appropriés pour ces conditions ou environnements extrêmes. Hydraulic Technologies fournira les informations nécessaires pour faire cette évaluation. Consultez votre installation Hydraulic Technologies la plus proche.



- Des lunettes de sécurité doivent être portées à tout moment par l'opérateur et par toute personne se trouvant à proximité de l'appareil. Les équipements de protection individuelle supplémentaires peuvent comprendre un écran facial, des lunettes, des gants, un tablier, un casque, des chaussures de sécurité et des dispositifs de protection de l'ouïe.



- Le propriétaire de cet équipement doit s'assurer que les autocollants de sécurité sont en place, entretenus et remplacés s'ils deviennent difficiles à lire.



- **ARRÊTEZ** le moteur avant de déconnecter un raccord du système.

### Pompe



**AVERTISSEMENT** : Pour éviter les blessures :

- Ne dépassez pas la pression hydraulique indiquée sur la plaque signalétique de la pompe et n'altérez pas la soupape de décharge haute pression interne. La création d'une pression supérieure aux capacités indiquées peut entraîner des blessures.
- Faites rentrer le système avant d'ajouter du liquide afin d'éviter le débordement du réservoir de la pompe. Un remplissage excessif peut entraîner des blessures en raison d'une surpression dans le réservoir créée par le retrait des outils.

### Moteur électrique



**AVERTISSEMENT : Pour éviter les blessures :**



- Tout travail électrique doit être effectué et testé par un électricien qualifié, conformément aux directives et aux normes locales.
- Débranchez la pompe de l'alimentation et relâchez la pression avant d'enlever le couvercle du boîtier du moteur ou avant d'effectuer de l'entretien ou une réparation.
- Vérifiez le débit total en ampères du circuit électrique que vous utiliserez. *Exemple : Ne raccordez pas une pompe pouvant consommer 25 A à un circuit électrique protégé par un fusible de 20 A.*
- N'utilisez jamais d'alimentation électrique non mise à la terre avec cet appareil.
- La modification de la tension est une procédure complexe qui, si elle est mal exécutée, est dangereuse. Consultez le fabricant pour toute information spécifique avant d'essayer de recâbler.
- Câblez les moteurs de pompe pour une rotation anti-horaire, vus à partir de l'extrémité de l'arbre du moteur.



- N'essayez pas d'augmenter la capacité de la ligne électrique en remplaçant un fusible existant par un fusible d'une valeur supérieure. La surchauffe de la ligne électrique risque de causer un incendie.
- L'exposition des pompes électriques à la pluie ou à l'eau peut poser un danger électrique.
- Évitez les conditions susceptibles de causer des dommages au cordon d'alimentation, telles que l'abrasion, le broyage, les bords coupants ou un environnement corrosif. L'endommagement du cordon d'alimentation peut poser un danger électrique.

### Tuyaux flexibles



**AVERTISSEMENT : Pour éviter les blessures :**



- Avant de mettre la pompe en marche, serrez tous les raccords des tuyaux flexibles en vous servant des outils corrects. Ne serrez pas trop. Les raccordements doivent être fixés et étanches. Un serrage excessif peut causer la défaillance prématurée du filetage ou la fissuration des raccords haute pression à des pressions inférieures à leur capacité nominale.
- En cas de rupture ou d'éclatement d'un tuyau flexible hydraulique ou si vous devez déconnecter un tuyau flexible hydraulique, arrêtez immédiatement la pompe et activez deux fois la vanne de régulation pour relâcher la pression. N'essayez jamais de saisir avec vos mains un tuyau flexible sous pression qui présente des fuites. La force du liquide hydraulique s'en échappant peut causer des blessures graves.



- Ne soumettez pas le tuyau flexible à des dangers potentiels, tels un incendie, des surfaces coupantes, un impact important, ou encore une chaleur ou un froid extrême. Ne laissez pas le tuyau flexible se couder, se tordre ou se plier au point de bloquer ou de réduire l'écoulement de liquide dans le tuyau flexible. Inspectez périodiquement l'usure du tuyau flexible, car chacune de ces situations peut endommager le tuyau flexible et entraîner des blessures.
- N'utilisez pas le tuyau flexible pour déplacer l'équipement joint. La tension peut endommager le tuyau flexible et causer des blessures.
- Le matériau du tuyau flexible et les joints du coupleur doivent être compatibles avec le liquide hydraulique utilisé. Par ailleurs, les tuyaux flexibles ne doivent pas entrer en contact avec des produits corrosifs, tels que des objets imprégnés de créosote et certaines peintures. Consultez le fabricant avant de peindre un tuyau. Ne peignez jamais les coupleurs. La détérioration du tuyau flexible causée par des produits corrosifs peut causer des blessures.

## Mesures de sécurité (suite)

---

### Outils



**DANGER : Pour éviter les blessures graves, voire mortelles :**

- Cette pompe est conçue pour des applications de clé dynamométrique et ne doit jamais être utilisée pour soulever des objets.
- Ne pas dépasser les capacités nominales des outils. Une pression excessive peut entraîner des blessures.
- Lire et comprendre tous les autocollants de sécurité et d'avertissement, ainsi que toutes les instructions pour les dispositifs joints.
- Inspectez tous les composants avant chaque changement d'équipe ou avant chaque utilisation pour prévenir toute situation dangereuse.
- N'utilisez pas des outils endommagés, modifiés ou en mauvais état.
- Ce guide ne peut pas couvrir tous les risques ni toutes les situations, il faut donc toujours veiller à travailler **AVANT TOUT EN TOUTE SÉCURITÉ**.

### IMPORTANT

- Utilisez une pâte d'étanchéité pour raccords filetés de tuyau de haute qualité et approuvée pour étanchéiser tous les raccords hydrauliques. Vous pouvez utiliser du ruban en Téflon à la condition de n'en utiliser qu'une seule couche et de l'appliquer avec précision (en retrait de deux filets) pour éviter son pincement par le coupleur et sa rupture à l'intérieur de l'extrémité du conduit. Les morceaux de ruban coupé risquent de circuler dans le système et d'entraver la circulation de liquide ou de causer le grippage des pièces de précision.

# Installation initiale

1. Retirez tous les matériaux d'emballage de l'appareil assemblé.
2. Inspectez l'unité à sa réception. Le transporteur, et non le fabricant, est responsable des dommages résultant de l'expédition.

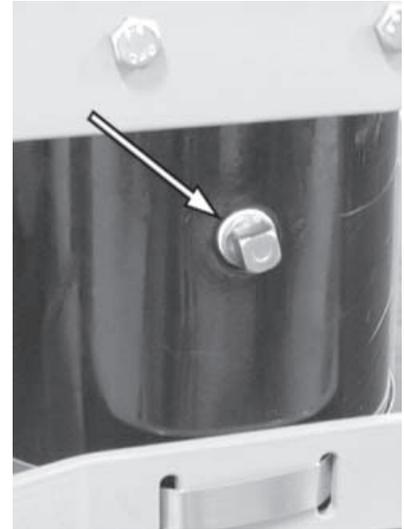
## Remplissage du réservoir de la pompe

La plupart des pompes sont expédiées avec un réservoir rempli de liquide hydraulique. Le liquide hydraulique peut avoir été expédié dans un conteneur séparé, mais si du liquide hydraulique est nécessaire, utilisez seulement du liquide hydraulique Power Team approuvé de 47 cSt à 38 °C. Pour les applications à basse température, utilisez une huile hydraulique de 5,1 cSt à 100 °C (451 cSt à -40 °C).

1. Voir Figure 2. Nettoyez la zone autour du bouchon de remplissage pour enlever les débris. La présence de débris dans le liquide hydraulique peut endommager les surfaces polies et les composants de précision de la pompe.
2. Retirez le bouchon de remplissage et insérez un entonnoir propre muni d'un filtre.

**ATTENTION : Ne remplissez pas le réservoir lorsque l'unité est en position horizontale. Ne remplissez pas trop le réservoir.**

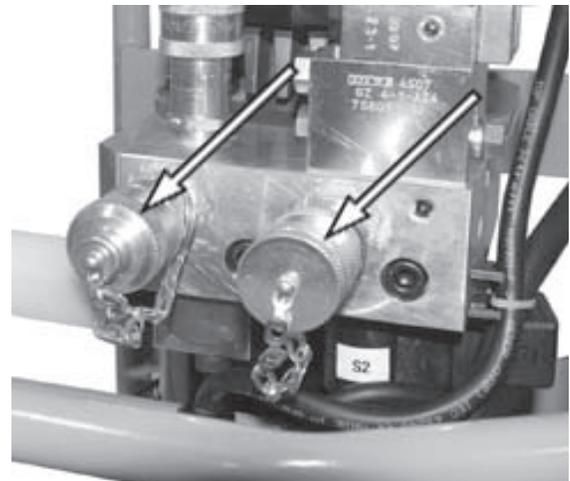
3. Ajoutez du liquide hydraulique à partir du bord inférieur du trou de bouchon de remplissage, lorsque l'unité se trouve en position redressée (verticale).
4. Remettez en place le bouchon de remplissage.



**Figure 2.**  
**Bouchon de remplissage**

## Raccordements hydrauliques

1. Nettoyez les zones autour des orifices à liquide de la pompe et des outils.
2. Nettoyez toutes les extrémités des tuyaux, les coupleurs et les extrémités des raccords union.
3. Voir Figure 3. Enlevez les couvercles de protection des orifices de sortie de liquide hydraulique.
4. Raccordez le tuyau flexible à l'orifice de sortie de liquide hydraulique et accouplez le tuyau à l'outil.

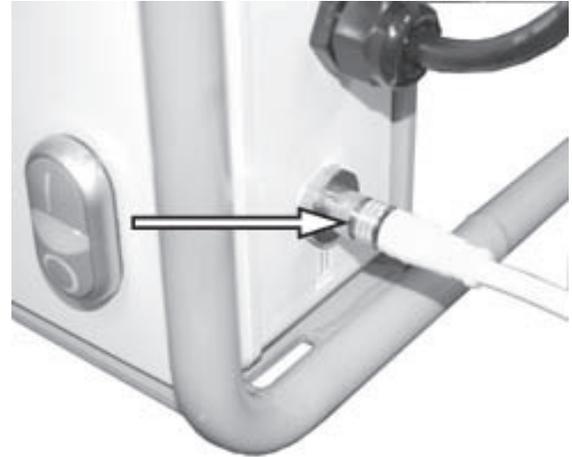


**Figure 3.**  
**Orifices de sortie de liquide hydraulique**

## Installation initiale (suite)

### Moteur électrique

1. Voir Figure 4. Raccordez la commande de moteur suspendue.



**Figure 4.**  
**Commande de moteur suspendue**

2. Consultez le tableau 2. Tableau de calibres recommandés minimaux. Voir Figure 5. Branchez le cordon d'alimentation de la boîte de commande dans une alimentation électrique appropriée. Ne faites jamais fonctionner le moteur avec de longues rallonges électriques de faible calibre.



**Figure 5.**  
**Branchée dans une alimentation électrique**

#### **Attention : Pour éviter d'endommager l'équipement,**

- **Une tension correcte est requise pour que la pompe puisse fonctionner. Vérifiez si la tension nominale sur la plaque signalétique de la pompe correspond à la prise de courant ou à l'alimentation électrique que vous utilisez. Une faible tension peut entraîner : la surchauffe du moteur, l'incapacité du moteur à démarrer sous charge, le pompage du moteur lors d'une tentative de démarrage ou un moteur qui cale avant l'atteinte de la pression maximale. Il est possible d'accéder à la plaque signalétique du moteur en retirant le flasque.**
  - **Vérifiez la tension au niveau du moteur lorsque la pompe fonctionne à pression maximale.**
3. Démarrez la pompe et changez de régime au besoin.
  4. Arrêtez la pompe quand vous ne l'utilisez pas.
  5. Débranchez la commande de moteur suspendue.
  6. Voir Figure 6. Débranchez l'alimentation électrique.



**Figure 6.**  
**Débranchée de l'alimentation électrique**

AMPÈRES sous pression hydraulique maximale	Dimension de cordon électrique AWG (mm <sup>2</sup> ) 3,2 V Chute de tension Longueur de cordon électrique							
	mm <sup>2</sup>				AWG			
	0 - 8 m	8 - 15 m	15 - 30 m	30 - 46 m	0 - 25 pi	25 - 50 pi	50 - 100 pi	100 - 150 pi
6	0,75	1	1,5	2,5	18	16	14	12
10	0,75	1,5	2,5	4	18	14	12	10
14	1	2,5	4	6	16	12	10	8
18	1,5	2,5	6	6	14	12	8	8
22	1,5	4	6	10	14	10	8	6
26	2,5	4	6	10	12	10	8	6
30	2,5	4	10	16	12	10	6	4

**Tableau 2. Tableau de calibres recommandés minimaux**

### Purge d'air du système

Lorsque tous les raccordements sont terminés, tout l'air se trouvant dans le système hydraulique doit être purgé. Sans charge appliquée au système et la pompe étant placée plus haut que l'appareil hydraulique, faites faire plusieurs cycles au système. Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir et remplissez au bon niveau avec du liquide hydraulique Power Team, au besoin. En cas de problème, contactez le service d'assistance technique de Hydraulic Technologies. Pour trouver un centre de service hydraulique autorisé de Power Team, contactez votre installation Power Team la plus proche ou [www.SPXBOLTINGSYSTEMS.com](http://www.SPXBOLTINGSYSTEMS.com).

# Instructions d'utilisation

## Fonctionnement de commande de la pompe

1. Voir Figure 7. Branchez le cordon d'alimentation dans une alimentation appropriée.



**Figure 7.**  
Branchée dans une alimentation électrique

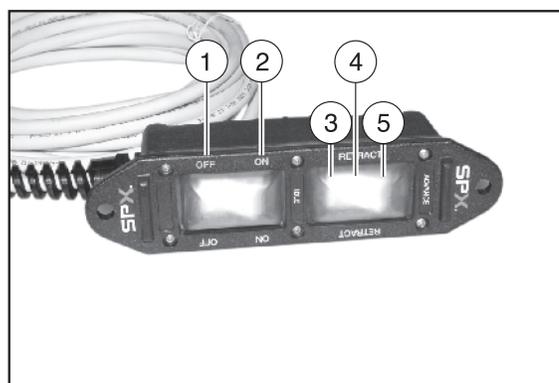
2. Voir Figure 8. Appuyez sur le commutateur vert START (DÉMARRER). La lampe blanche s'allumera et le système de commande sera alimenté. Appuyez sur le commutateur rouge STOP (ARRÊTER) pour couper l'alimentation électrique du système de commande. Tant que la lampe demeure allumée, le système de commande est alimenté.



Article	Description
1	Démarrer (vert)
2	Lampe (blanche)
3	Arrêter (rouge)

**Figure 8.**  
Interrupteur de commande du moteur

3. Voir Figure 9. Placez l'interrupteur à bascule ON / OFF (EN MARCHÉ / ARRÊT) à la position ON pour démarrer le moteur. Placez l'interrupteur à bascule ON / OFF (EN MARCHÉ / ARRÊT) à la position OFF pour arrêter le moteur. Cette action ne coupe pas l'alimentation du système de commande.
4. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur à bascule ADVANCE / RETRACT / IDLE (AVANCER / RENTRER / AU REPOS) à la position ADVANCE. Relâchez dès que l'outil atteint sa fin de course.
5. Une fois l'interrupteur à bascule ADVANCE / RETRACT / IDLE relâché, l'interrupteur se remet par défaut en position RETRACT. La pompe est pré-réglée en usine à 103 bar (1 500 psi) en position RETRACT.
6. Si vous placez l'interrupteur à bascule ADVANCE / RETRACT / IDLE à la position IDLE, le liquide hydraulique pourra circuler au travers de la pompe pour retourner au réservoir.

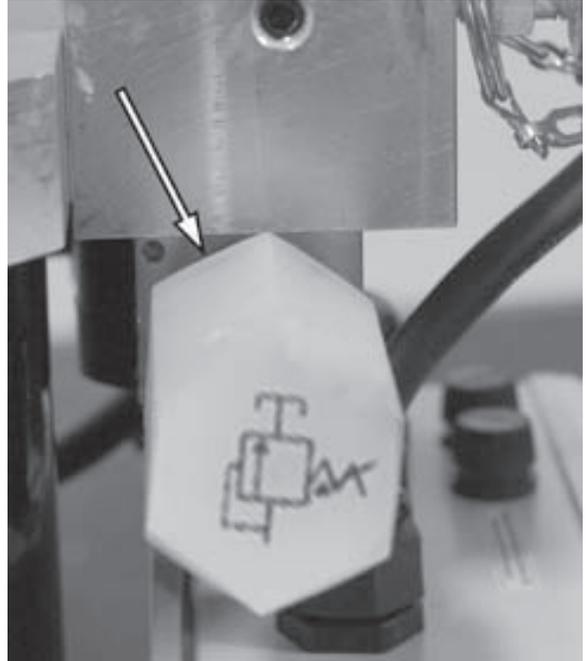


Article	Description
1	Position OFF (ARRÊT)
2	Position ON (EN MARCHÉ)
3	Position de repos
4	Position Retract (rentrer)
5	Position Advance (avancer)

**Figure 9.**  
Commande suspendue

### Réglage de la vanne de régulation de pression

1. La pompe doit être complètement raccordée.  
Appuyez sur le commutateur vert START (DÉMARRER) situé sur le boîtier de commande.
2. En vous servant de la commande suspendue, placez l'interrupteur à bascule ON / OFF à la position ON.
3. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur à bascule ADVANCE / RETRACT / IDLE (AVANCER / RENTRER / AU REPOS) à la position ADVANCE pour faire démarrer le moteur et monter la pression.
4. Voir Figure 10. Tournez la vanne de régulation de pression au niveau souhaité. Tournez dans le sens horaire pour augmenter la pression ou dans le sens inverse pour la diminuer.
5. Une fois la pression souhaitée atteinte, manœuvrez le système pour vérifier si le réglage de pression est correct.
6. En vous servant de la commande suspendue, placez l'interrupteur à bascule ON / OFF à la position OFF.
7. Appuyez sur le commutateur rouge OFF (ARRÊT) situé sur le boîtier de commande.



**Figure 10.**  
**Valve de régulation de pression**

## Spécifications de performance

Pompe	tr/min du moteur (puissance)	Consommation de courant à 690 bar (115V)	Consommation de courant à 690 bar (230V)	dBA au repos et à 690 bar
PE39	4 500	14,5	7,2	92

**Tableau 3. Exigences de l'unité d'entraînement**

Pompe	Pression de sortie max. en bars	Débit de liquide* l/min		
		70 bar	345 bar	690 bar
PE39	690	0,90	0,80	0,64

\* Valeurs de débit typiques. Le débit réel varie selon les conditions d'utilisation.

**Tableau 4. Tableau de pressions de liquide**

# Entretien général



**AVERTISSEMENT : Pour éviter les blessures :**



- Débranchez l'appareil de l'alimentation avant d'effectuer une procédure d'entretien ou de réparation.
- Les réparations et l'entretien doivent être effectués dans une zone exempte de poussière par un technicien qualifié.

## Évaluation du système

Les composants de votre système hydraulique — pompe, tuyaux flexibles et raccords — doivent tous :

- Avoir des caractéristiques nominales de pression de fonctionnement maximale qui soient égales.
- Être correctement raccordés.
- Être compatibles avec le liquide hydraulique utilisé.

Un système ne répondant pas à ces exigences peut faire défaillance et entraîner possiblement des blessures graves. En cas de doute sur les composants de votre système hydraulique, contactez le service d'assistance technique de Power Team.

## Inspection

Conservez un registre d'inspection d'équipement daté et signé. Avant chaque utilisation, l'opérateur ou toute autre personne désignée doit procéder à une inspection visuelle des points suivants :

- Usure, pliage, dommages importants ou engagement de filetage insuffisant.
- Fuites de liquide hydraulique.
- Boulons, vis d'assemblage ou bouchons de conduit desserrés.
- Coupleurs ou filetage des orifices tordus ou endommagés.

## Nettoyage périodique



**AVERTISSEMENT : La contamination du liquide hydraulique peut provoquer le dysfonctionnement de la vanne.**

Établissez une procédure d'entretien du système hydraulique qui puisse prévenir le plus possible la présence de débris.

- Obturez les coupleurs inutilisés avec des capuchons antipoussière.
- Maintenez les raccords de tuyaux exempts de débris.
- Utilisez uniquement du liquide hydraulique Power Team. Remplacez le liquide hydraulique suivant les recommandations du fabricant ou plus tôt, en cas de contamination. Ne jamais dépasser 300 heures d'utilisation entre les changements de liquide.

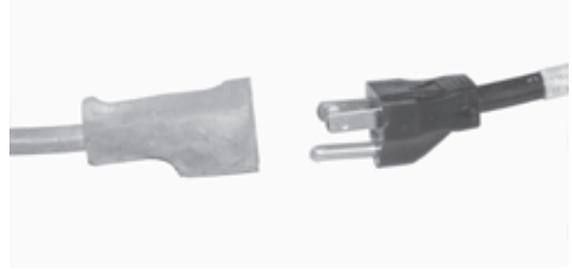
## Niveau de liquide hydraulique

1. Vérifiez le niveau de liquide hydraulique dans le réservoir à toutes les 10 heures d'utilisation. Lorsque tous les cylindres sont rentrés et l'unité est en position redressée (verticale), le niveau de liquide doit être bien aligné par rapport à la partie inférieure du trou de remplissage.
2. Après 300 heures d'utilisation, videz, rincez et remplissez le réservoir avec un liquide hydraulique Power Team approuvé. La fréquence de remplacement du liquide dépend des conditions générales de travail, de l'intensité de l'utilisation, de la propreté globale et de l'entretien de la pompe. Le liquide doit être changé plus souvent lorsque le système n'est pas régulièrement utilisé à l'intérieur.

## Entretien général (suite)

### Ajout de liquide hydraulique dans le réservoir

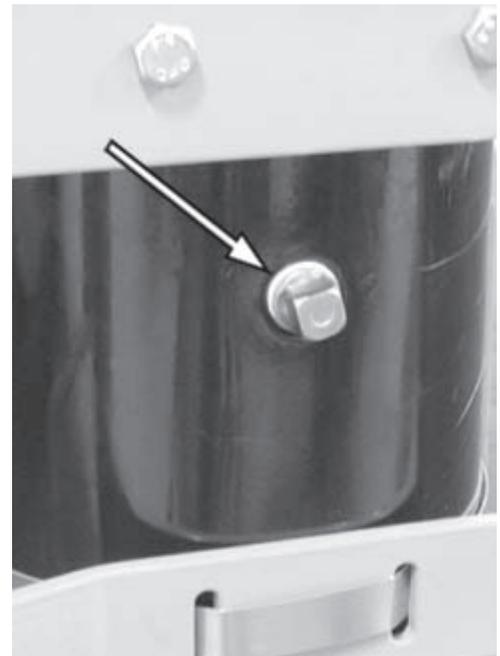
1. Voir Figure 11. Débranchez l'alimentation électrique.
2. Nettoyez tout le pourtour du bouchon de remplissage.



**Figure 11.**  
**Débranchée de l'alimentation électrique**

3. Voir Figure 12. Retirez le bouchon de remplissage et insérez un entonnoir propre muni d'un filtre.
4. À l'aide d'un entonnoir propre muni d'un filtre, remplissez le réservoir avec du liquide hydraulique Power Team de 47 cSt à 38 °C. Pour les applications à basse température, utilisez une huile hydraulique de 5,1 cSt à 100 °C (451 cSt à -40 °C). Ajoutez du liquide hydraulique à partir du bord inférieur du trou de bouchon de remplissage, lorsque l'unité se trouve en position redressée (verticale).

**ATTENTION : Ne remplissez pas le réservoir lorsque l'unité est en position horizontale. Ne remplissez pas trop le réservoir.**



**Figure 12.**  
**Bouchon de remplissage**

### Raccordements hydrauliques



**MISE EN GARDE :** Pour prévenir toute blessure causée par une fuite de liquide hydraulique, étanchéisez tous les raccords hydrauliques avec un produit d'étanchéité non durcissant de qualité pour raccords filetés.



Du ruban d'étanchéité de filetage peut être utilisé pour étanchéiser les raccords hydrauliques à condition de n'utiliser qu'une seule couche. Appliquez minutieusement le ruban, jusqu'à deux filets en retrait, pour éviter de le pincer avec le coupleur et le couper, ce qui l'introduirait dans le système. Les morceaux de ruban coupé risquent de circuler dans le système et d'entraver la circulation de liquide ou de causer une interférence dans les pièces de précision.

### Entreposage

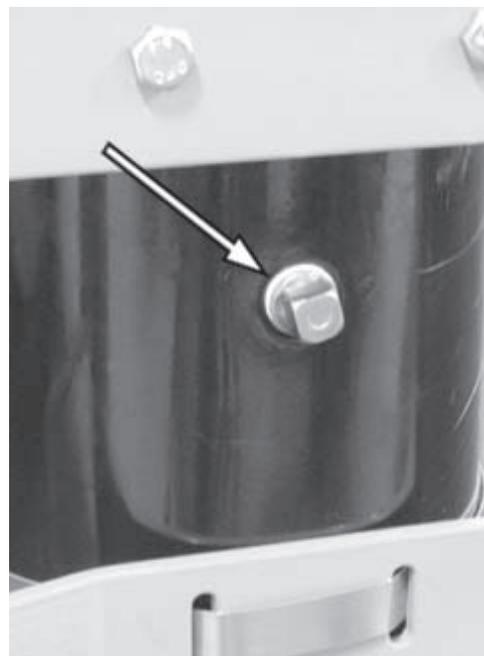
Entreposez l'appareil dans un lieu sec et bien protégé où il ne sera pas exposé à des vapeurs corrosives, des débris ou d'autres éléments nuisibles. Si un appareil a été entreposé pendant une longue période, il devra être minutieusement inspecté avant son utilisation.

### Vidange et rinçage du réservoir

1. Nettoyez le bouchon de remplissage.
2. Voir Figure 13. Enlevez le bouchon de vidange et videz le réservoir.

**ATTENTION : Ne remplissez pas le réservoir lorsque l'unité est en position horizontale. Ne remplissez pas trop le réservoir.**

3. À l'aide d'un entonnoir propre muni d'un filtre, remplissez le réservoir avec du liquide hydraulique Power Team de 47 cSt à 38 °C. Pour les applications à basse température, utilisez une huile hydraulique de 5,1 cSt à 100 °C (451 cSt à -40 °C). Ajoutez du liquide hydraulique à partir du bord inférieur du trou de bouchon de remplissage, lorsque l'unité se trouve en position redressée (verticale).
  4. Raccordez les tuyaux flexibles hydrauliques aux raccords.
  5. Purgez l'air du système. Voir « Purge d'air du système ».
  6. Faites fonctionner la pompe 1 à 2 minutes.
  7. Déconnectez les tuyaux flexibles hydrauliques de l'assemblage de moteur et pompe.
8. Voir Figure 14. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant.



**Figure 13.**  
**Bouchon de remplissage**



**Figure 14.**  
**Débranchée de l'alimentation électrique**

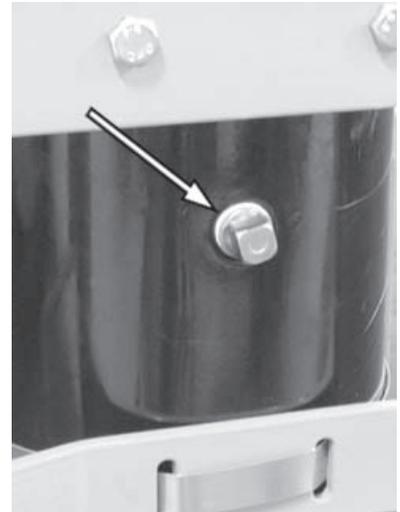
9. Voir Figure 15. Desserrez la vis de serrage.



**Figure 15.**  
**Vis de serrage**

## Entretien général (suite)

10. Voir Figure 16. Enlevez le bouchon de remplissage et videz le liquide du réservoir.



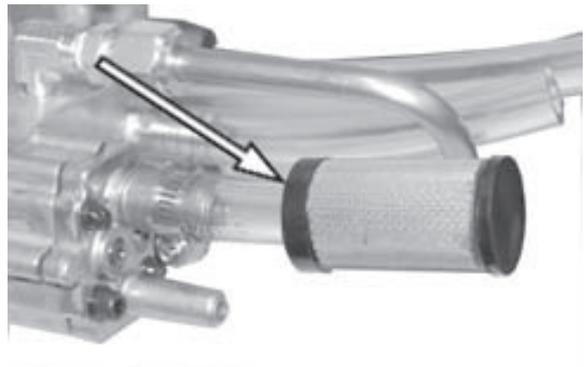
**Figure 16.**  
**Bouchon de remplissage**

11. Voir Figure 17. Enlevez les 4 vis.  
12. Retirez le réservoir de l'assemblage de moteur et pompe.  
13. Nettoyez les surfaces de jointement.  
14. Nettoyez l'intérieur du réservoir.

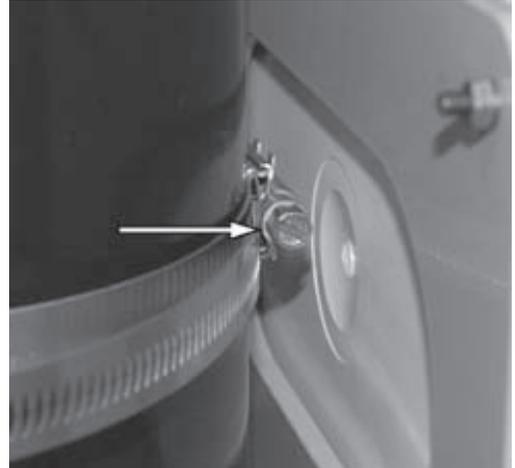


**Figure 17.**  
**Vis du réservoir**

15. Voir Figure 18. Remettez la crépine de pompe de l'orifice d'entrée.  
16. Placez le réservoir (avec un nouveau joint torique) sur l'assemblage de pompe et moteur. Serrez les vis à :
  - 5 Nm.
17. Retirez le bouchon de remplissage et insérez un entonnoir propre muni d'un filtre. Remplissez le réservoir de liquide hydraulique Power Team de 47 cSt à 38 °C. Pour les applications à basse température, utilisez une huile hydraulique de 5,1 cSt à 100 °C (451 cSt à -40 °C).
18. Voir Figure 19. Serrez les vis de serrage.



**Figure 18.**  
**Crépine de pompe de l'orifice d'entrée**

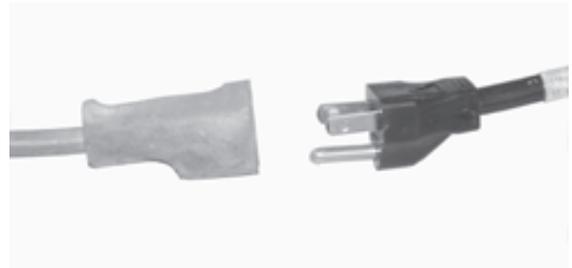


**Figure 19.**  
**Vis de serrage**

### Vérification des balais des moteurs universels

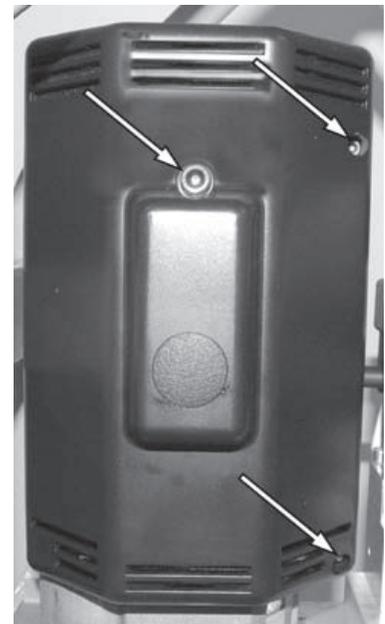
Pour éviter la défaillance prématurée de l'armature, vérifiez périodiquement les balais.

1. Voir Figure 20. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant.



**Figure 20.**  
**Débranchée de l'alimentation électrique**

2. Voir Figure 21. Retirez les trois vis du couvercle de moteur.



**Figure 21.**  
**Vis du couvercle de moteur**

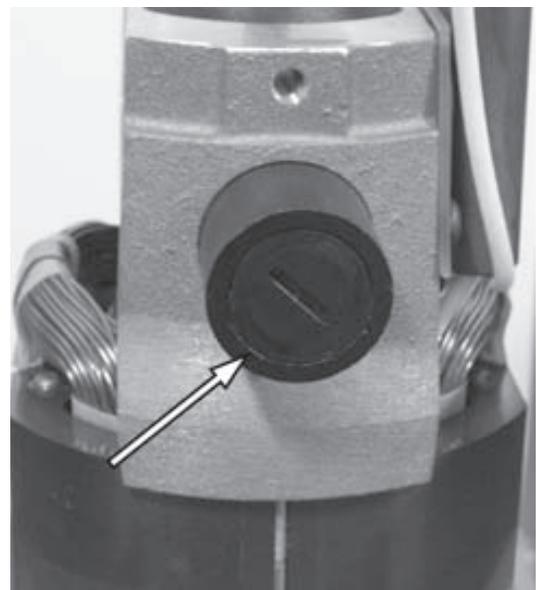
## Entretien général (suite)

3. Voir Figure 22. Retirez les trois vis du couvercle électrique et enlevez le couvercle du moteur.



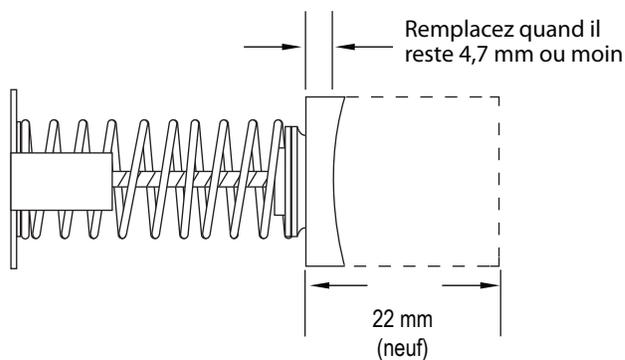
**Figure 22.**  
**Vis du couvercle électrique**

4. Voir Figure 23. Servez-vous d'un tournevis pour enlever les bouchons de porte-balais et les assemblages de balais.



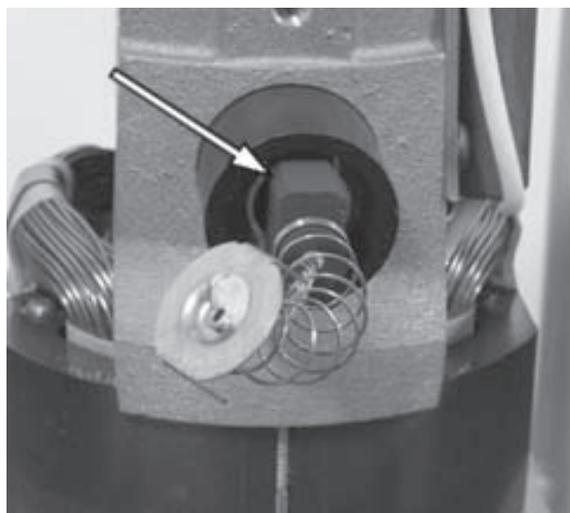
**Figure 23.**  
**Porte-balai**

5. Voir Figure 24. Les assemblages de balais doivent être remplacés s'ils mesurent 4,5 mm ou moins.



**Figure 24.**  
**Inspection des balais**

6. Voir Figure 25. Installez les assemblages de balais et les bouchons de porte-balais.



**Figure 25.**  
**Balais**

7. Voir Figure 26. Positionnez le couvercle électrique. Appliquez une petite quantité de Loctite 243 sur l'extrémité du boulon M6 et installez le boulon. Assurez-vous que les fils ne sont pas pincés et qu'ils n'entrent pas en contact avec l'armature. Serrez à 4,5 - 5 Nm.



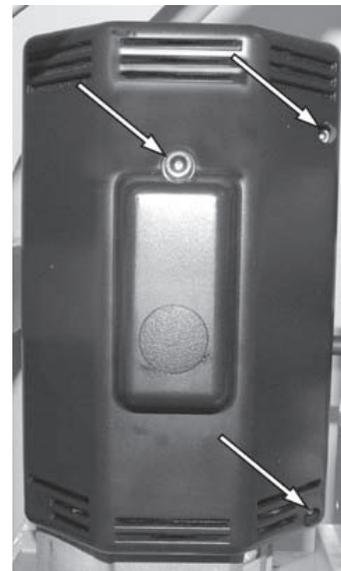
**Figure 26.**  
**Vis du couvercle électrique**

## Entretien général (suite)

8. Voir Figures 27 et 28. Appliquez une petite quantité de Loctite 243 sur l'extrémité des boulons M4. Positionnez le couvercle du moteur et installez les boulons. Serrez les boulons à 2,8 - 3,3 Nm.

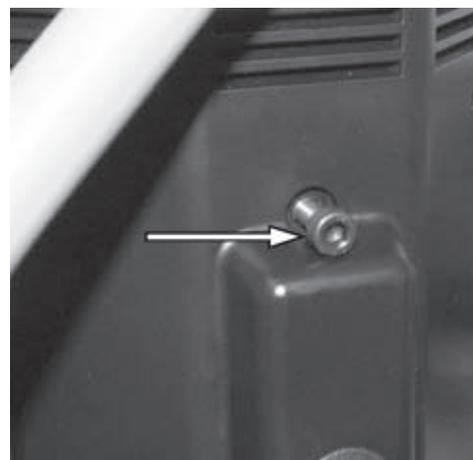


**Figure 27.**  
**Vis du couvercle électrique**



**Figure 28.**  
**Vis du couvercle de moteur**

9. Voir Figure 29. Appliquez une petite quantité de Loctite 243 sur l'extrémité du boulon M6 et installez le boulon. Serrez à 3,3 - 3,9 Nm.



**Figure 29.**  
**Vis du couvercle de moteur**

### Remplacement de fusible

1. Voir Figure 30. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant.



**Figure 30.**  
Débranchée de l'alimentation électrique

2. Voir Figure 31. Retirez le porte-fusible.
3. Remplacez le fusible. Pour 115 V (nominale), remplacez par un fusible 15 A temporisé 250 Vca 5 x 20 mm, pour 230 V (nominale), remplacez par un fusible 10 A temporisé 250 Vca 5 x 20 mm.
4. Pour l'installer, procédez dans l'ordre inverse de la procédure de retrait.



**Figure 31.**  
Porte-fusible externe

# Guide de résolution de problèmes



**AVERTISSEMENT** : Pour éviter les blessures :



- Les réparations et les opérations de résolution de problèmes doivent être réalisées par un personnel formé et qualifié, qui connaît bien cet équipement.
- Débranchez de l'alimentation électrique avant d'enlever le couvercle électrique. Le travail électrique doit être confié à un électricien qualifié.
- Vérifiez la présence de fuites dans le système à l'aide d'une pompe à main pour appliquer une pression à la zone suspecte. Soyez à l'affût de fuites de liquide et déterminez-en la source. N'utilisez jamais les mains ou une autre partie du corps pour essayer de déceler une fuite possible.

Remarques :

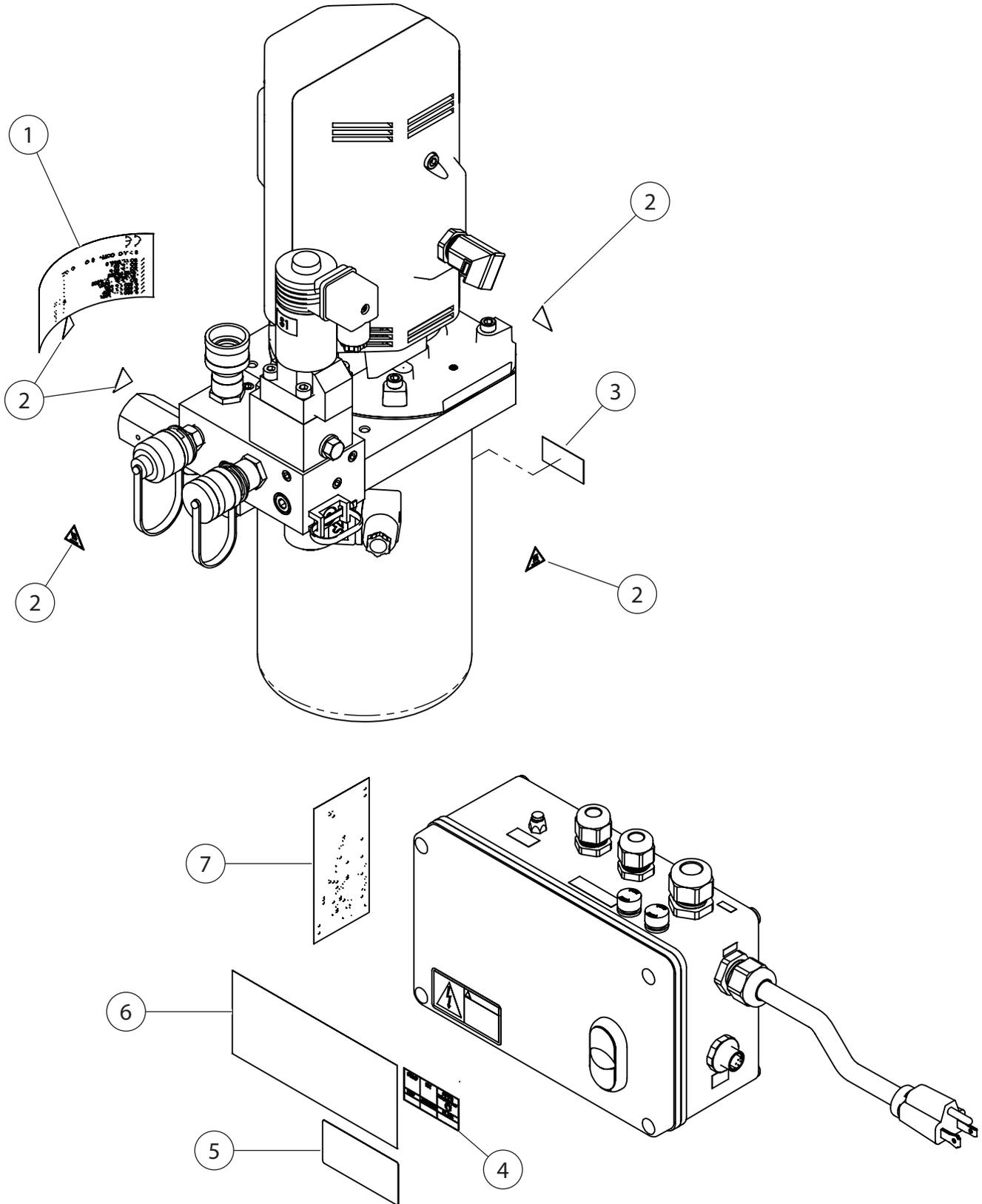
- Pour obtenir la liste détaillée des pièces ou pour trouver un centre de service hydraulique autorisé de Power Team, contactez l'installation de Power Team la plus proche.
- Bouchez les orifices de sortie de la pompe lors de la vérification de l'étanchéité pour déterminer si la fuite se situe au niveau de la pompe ou dans l'outil.

Problème	Cause	Solution
<b>Le moteur électrique ne fonctionne pas.</b>	1. Système de commande non alimenté.	1. Appuyez sur le commutateur vert START (DÉMARRER).
	2. L'appareil n'est pas branché.	2. Branchez l'appareil.
	3. Pas de tension d'entrée.	3. Vérifiez la tension de ligne.
	4. Balais usés.	4. Remplacez les balais.
	5. Le disjoncteur s'est déclenché, car la consommation totale de courant est trop élevée pour le circuit existant.	5. Utilisez un autre circuit ou demandez à un électricien qualifié d'ajouter un circuit supplémentaire.
	6. La commande suspendue n'est pas branchée.	6. Branchez la commande suspendue.
<b>Le moteur électrique ne s'arrête pas.</b>	1. Commandes moteur défectueuses.	1. Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique ; contactez un centre de service d'Hydraulic Technologies.
<b>Le moteur électrique cale, pompe, surchauffe ou ne démarre pas sous charge.</b>	1. Basse tension.	1. Consultez les informations relatives au moteur électrique à la section « Installation initiale ».
	2. Cordon électrique de dimension trop petite.	2. Consultez le tableau des dimensions de cordon électrique à la section « Installation initiale ».
<b>Le limiteur de surcharge électrique ne cesse de se déclencher.</b>	1. Câblage incorrect.	1. Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique ; demandez à un électricien qualifié de vérifier le câblage du moteur et du circuit.
<b>La pompe produit une pression de liquide excessive.</b>	1. Manomètre défectueux.	1. Remplacez le manomètre.
	2. Soupape de décharge mal réglée.	2. Contactez le centre de service d'Hydraulic Technologies.

## Guide de résolution de problèmes (suite)

Problème	Cause	Solution
<b>La pompe n'envoie pas de liquide ou en envoi juste assez pour faire avancer partiellement ou irrégulièrement les composants connectés ou pour fonctionner en régime ralenti.</b>	1. Niveau de liquide trop bas.	1. <i>Ajoutez du liquide ; référez-vous au remplissage du réservoir de pompe à la section « Installation initiale ».</i>
	2. Raccord desserré entre le coupleur et un composant.	2. <i>Assurez-vous que les raccords à désaccouplement rapide sont complètement accouplés. Il est possible que les coupleurs doivent être remplacés si le clapet à bille ne reste pas ouvert en raison de l'usure.</i>
	3. Air dans le système.	3. <i>Pour purger l'air du système, consultez la section « Installation initiale ».</i>
	4. Fuite d'air dans la conduite d'aspiration.	4. <i>Vérifiez et serrez la conduite d'aspiration.</i>
	5. Débris dans la pompe ou filtre bouché.	5. <i>Nettoyez le filtre de la pompe. Si le problème persiste, débranchez de l'alimentation électrique et contactez un centre de service autorisé d'Hydraulic Technologies.</i>
	6. Liquide froid ou trop lourd. (Le liquide hydraulique est plus visqueux que nécessaire.)	6. <i>Videz, rincez et remplissez le réservoir de liquide plus léger. Consultez la section « Entretien générale ».</i>
	7. Vide dans le réservoir.	7. <i>Nettoyez l'évent bouché du bouchon de remplissage.</i>
<b>La pompe fait monter la pression, mais ne peut pas la maintenir.</b>	1. Fuite de liquide hydraulique.	1. <i>Décelez les fuites externes. En l'absence de fuite visible, le problème est interne. Colmatez les raccords des conduits qui présentent des fuites avec un produit d'étanchéité pour conduit.</i>
	2. Joint du pressostat qui présente des fuites.	2. <i>Remplacez le pressostat.</i>
<b>La pompe ne fait pas monter la pression au maximum.</b>	1. Manomètre défectueux.	1. <i>Remplacez le manomètre.</i>
	2. Vérifiez les fuites externes.	2. <i>Colmatez les raccords des conduits défectueux avec un produit d'étanchéité pour conduit.</i>
	3. Vérifiez le régulateur de pression externe. Vérifiez le réglage de la soupape de décharge.	3. <i>Consultez la section « Réglage de la vanne de régulation de pression ».</i>
<b>Fonctionnement irrégulier</b>	1. Air dans le système.	1. <i>Décelez les fuites. Consultez la procédure de purge.</i>
	2. Fuite interne au niveau des composants joints.	2. <i>Consultez les informations du fabricant relatives au composant joint.</i>
	3. Composant joint collé ou plié.	3. <i>Consultez les informations du fabricant relatives au composant joint.</i>
	4. Dysfonctionnement de la vanne.	4. <i>Vérifiez les raccords. Contactez un centre de service autorisé d'Hydraulic Technologies.</i>

# Liste des pièces



## Liste des pièces (suite)

Article N°	N° requis	Pièce N°	Description
1	1	2002391	AUTOCOLLANT, PLAS CERT CE US RECT 4,74 po
2	5	1000371	AUTOCOLLANT, DANGER DE BRÛLURES / SURFACE CHAUDE, ISO
3	1	1000550	AUTOCOLLANT, CONDUITE RE REMPLISSAGE DE RÉSERVOIR
4	1	1000662	AUTOCOLLANT, PLAS CERT CE US RECT 2,24 po
5	1	1000608	AUTOCOLLANT, PLAS INFO CAUT US RECT 3,0 po
6	1	1000543	AUTOCOLLANT, SYSTÈMES DE BOULONNAGE SPX
7	1	1000616	AUTOCOLLANT, PLAS CERT CE US RECT 4,75 po PE39YED1PR
	1	1000617	AUTOCOLLANT, PLAS CERT CE US RECT 4,75 po PE39PED1PR
	1	1000618	AUTOCOLLANT, PLAS CERT CE US RECT 4,75 po PE39YED1BPR
	1	1000619	AUTOCOLLANT, PLAS CERT CE US RECT 4,75 po PE39PED1BPR
8	2	12144	ASSEMBLAGE DE BALAIS (NON ILLUSTRÉ)
9	1	2001605	ORIFICE D'ENTRÉE D'ASPIRATION DU FILTRE (NON ILLUSTRÉ)

# Installations d'Hydraulic Technologies



UNITED  
STATES

SPX Hydraulic Technologies  
5885 11th Street  
Rockford, IL 61109-3699  
USA  
Telephone: 1-815-874-5556  
FAX: 1-815-874-7853

Cust. Service/Order Entry  
Tel: 1-800-541-1418  
FAX: 1-800-288-7031  
E-mail:  
info@powerteam.com

Technical Services  
Tel: 1-800-477-8326  
FAX: 1-800-765-8326

CHINA

No. 1568 Hua Shan Road  
International Park Center  
Shanghai 200052, China  
Tel: 86 (21) 2208-5888  
FAX: 86 (21) 2208-5682  
E-mail  
infochina@powerteam.com

FAR EAST

7 Gul Circle  
Singapore 629563  
Singapore  
Tel: (65) 6265-3343  
FAX: (65) 6265-6646  
E-mail:  
infoasia@powerteam.com

EUROPE

Albert Thijsstraat 12  
6471 WX Eyselshoven  
The Netherlands  
Tel: 31 (45) 5678877  
FAX: 31 (45) 5678878  
E-mail  
infoeurope@powerteam.com

Pour de plus amples informations, visitez l'adresse internet : <http://www.spxboltingsystems.com>

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Document no 1111



Nous déclarons que nos modèles d'assemblages de pompes hydrauliques actionnées électriquement : PE39YED1PR, PE39PED1PR, PE39YED1BPR y PE39PED1BPR, sur lesquels porte cette déclaration, sont conformes aux normes suivantes :

## Normes EN, EN-ISO, ISO

	<u>Titre</u>
Conformément aux dispositions de la Directive EMC	2004/108/CE
EN_61000-4-2:2001	Test d'immunité aux décharges électromagnétiques
EN_61000-4-3:2001	Test d'immunité aux champs rayonnés, de fréquence radioélectrique, électromagnétiques
EN_61000-4-4:2001	Test d'immunité aux transitoires électriques rapides / salves
EN_61000-4-5:2001	Test d'immunité aux surtensions
EN_61000-4-6:2001	Immunité aux perturbations conduites, champs induits par fréquence radioélectrique
EN_61000-4-11:2001	Test de chute de tension et d'interruption
EN55011_2007	Appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) à fréquence radioélectrique - Caractéristiques de perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure

## Normes EN, EN-ISO, ISO

	<u>Titre</u>
Conformément aux dispositions de la Directive en matière de sécurité des machines	2006/42 CE
EN_ISO 12100-1	Concepts de base, principes généraux de conception - Partie 1 Terminologie de base, méthodologie
EN_ISO 12100-2	Concepts de base, principes généraux de conception - Partie 2 Principes techniques
EN ISO 14121-1:2007	Sécurité des machines - Appréciation du risque - Partie 1 Principes techniques
EN 4413:2010	Puissance de liquide hydraulique - règles générale et exigences en matière de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants
EN ISO 13849-1:2006	Parties des systèmes de commande liées à la sécurité - Partie 1
EN ISO 13849-2:2008	Parties des systèmes de commande liées à la sécurité - Partie 2
EN 61310-2:2007	Sécurité des machines - Indication, marquage et manœuvre - Partie 2 Exigences en matière de marquage

## Normes EN, EN-ISO, ISO

	<u>Titre</u>
Conformément aux dispositions de la Directive « Basse tension »	2006/95 CE
EN_60204-1	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 Exigences générales

## Normes EN, EN-ISO, ISO

	<u>Titre</u>
Conformément aux dispositions de la Directive relative aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés Instructions pour utilisation extérieure	2000/14 CE
EN_3200L0014	Émissions sonores dans l'environnement pour utilisation à l'extérieur
ISO 3744:1994	Mesures du niveau de puissance acoustique

### **SPX Hydraulic Technologies**

5885 11<sup>th</sup> Street  
Rockford, IL 61109-3699  
États-Unis d'Amérique

Nous, soussignés, déclarons par la présente que l'équipement spécifié est conforme à la / aux directive(s) et norme(s) des Communautés européennes ci-dessus.

### **SPX Hydraulic Technologies**

Christophe Bouvet  
Andreas J. Klemm  
SPX Hydraulic Technologies  
Albert Thijsstraat 12  
NL-6471 WX Eygelshoven  
Pays-Bas

Pays-Bas 19 décembre 2011

-----  
Christophe Bouvet, Directeur général

-----  
Andreas J. Klemm,  
gén. appl. Directeur

