

Les renseignements présentés dans ce document représentent les conditions au moment de la publication. Consulter l'usine en cas de désaccord et de manque de cohérence.



ADRESSE POSTALE : P.O. BOX 16437 • Louisville, KY 40256-0347 USA
ADRESSE PHYSIQUE : 3649 Cane Run Road • Louisville, KY 40211-1961 USA
TÉL : +1 (502) 778-2731 • **FAX :** +1 (502) 774-3624

Visitez notre site internet :
zoellerengineered.com



MANUEL DE RÉPARATION

POMPES ROBUSTES DE LA SÉRIE 61 HD POUR TRAITER LES MATIÈRES SOLIDES

Depuis 1939, la marque Zoeller représente la norme pour les pompes pour assèchement et eaux usées submersibles. Cette gamme de pompes submersibles robustes pour eaux usées et matières solides possède une finition de grande qualité et est facile à entretenir.

Ce manuel est un document qui comprend la liste des pièces et les instructions de réparation pour assister le propriétaire d'un produit d'eaux usées submersible Zoeller. Veuillez lire ce manuel avant de réparer le produit. Suivez les étapes et les procédures indiquées dans

ZM1074F pour un bon démarrage. De nombreux éléments ci-inclus, lorsqu'ils sont suivis correctement, ne vont pas seulement assurer une longue vie sans souci à la pompe mais aussi réaliser des économies de temps et d'argent au moment de l'installation. Référence ZM1759 pour le manuel du propriétaire sur les pompes de la série 61 HD. Si vous avez besoin d'assistance, veuillez appeler notre service technique au +1-502-778-2731 ou 1-800-928-PUMP (7867).

Tables des matières

Instructions de sécurité	1
Liste des pièces de rechange	2-3
Procédures de démontage	4
Procédures d'assemblage	5-6
Schémas de câblage de la pompe	7
Liste de vérifications pour l'entretien.....	8

Pour commander des pièces de rechange

VEUILLEZ FOURNIR LES INFORMATIONS SUIVANTES :

- Numéro de modèle
- Numéros de la pièce de la pompe
- Numéro de série
- Tension du système
- Numéro et description de la pièce de rechange (se référer aux pages 2 et 3).

Conservación a corto plazo

Un stockage inférieur à six mois n'endommagera pas la pompe submersible. Toutefois, pour garantir la meilleure protection, suivre ces conseils :

- Stocker la pompe à l'intérieur si possible, sinon la recouvrir d'un matériau protecteur.
- Protéger à l'aide d'un sachet plastique scellé les éléments de raccordement des câbles.
- Pulvériser une couche d'huile anti-rouille sur les surfaces non peintes.
- Se référer au manuel du propriétaire ZM1759 avant le premier démarrage.

Instructions de sécurité

POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE SÉRIEUSE OU FATALE OU DOMMAGE MATÉRIEL IMPORTANT, VEUILLEZ LIRE ET RESPECTER TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS CE MANUEL ET SUR LA POMPE.

CE MANUEL A ÉTÉ CONÇU POUR AIDER À L'INSTALLATION ET AU FONCTIONNEMENT DE CETTE UNITÉ ET DOIT ÊTRE CONSERVÉ AVEC LA POMPE.

Voici un **SYMBOLE D'AVERTISSEMENT**.



Lorsque vous voyez ce symbole sur la pompe ou dans le manuel, repérez les mots indiquant un danger et faites attention au risque de blessure corporelle ou de dommage matériel.

▲ DANGER

Ces mots avertissent des dangers qui **CAUSENT** des blessures corporelles graves, la mort ou des dommages matériels importants.

▲ AVERTISSEMENT

Il avertit des dangers qui **PEUVENT** causer des blessures corporelles graves, la mort ou des dommages matériels importants.

▲ MISE EN GARDE

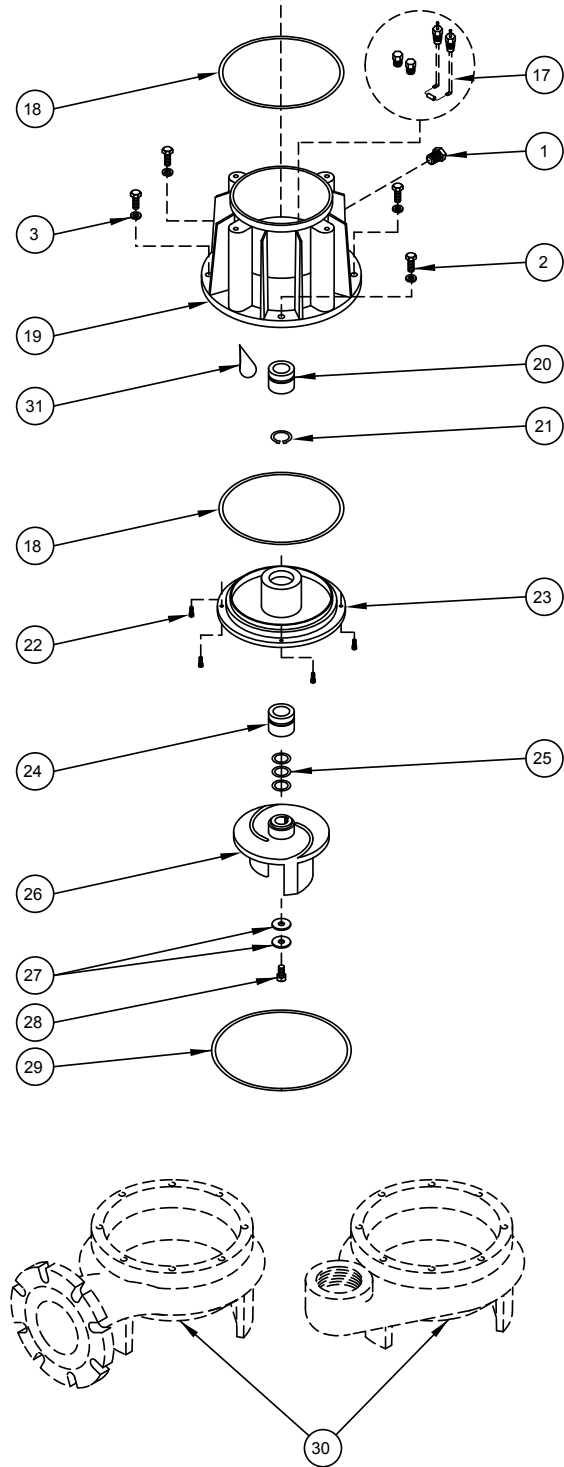
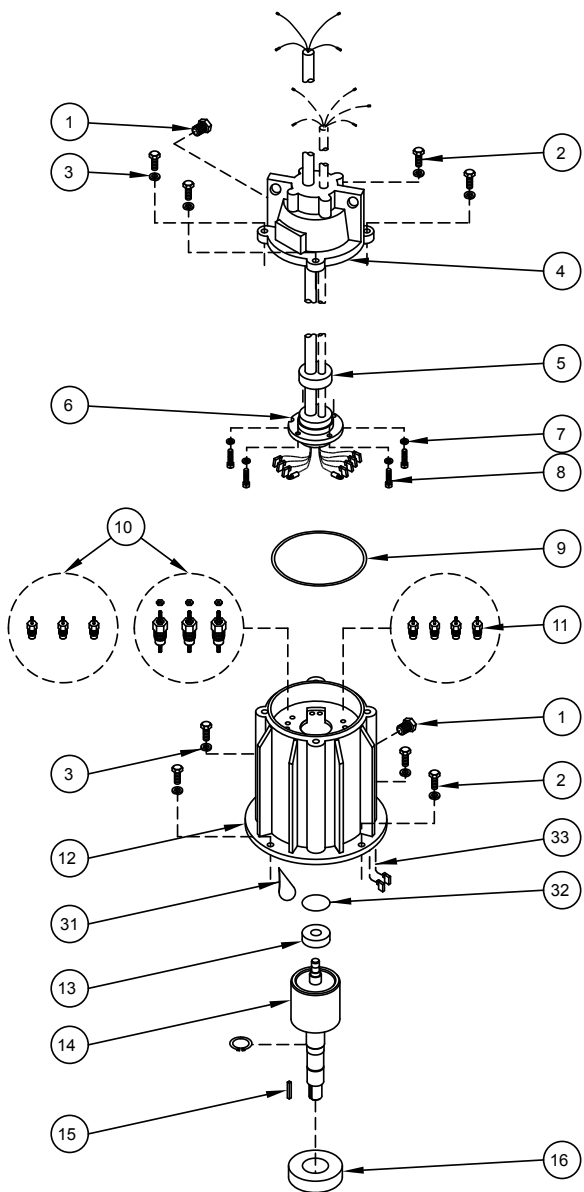
Il avertit des dangers qui **PEUVENT** causer des blessures corporelles ou des dommages matériels.

▲ AVIS

IL AVERTIT DES CONSIGNES SPÉCIALES QUI SONT TRÈS IMPORTANTES ET QUI DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES.

LIRE MINUTIEUSEMENT TOUTS LES AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX SUR CETTE POMPE.

CONSERVER TOUTS LES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ.

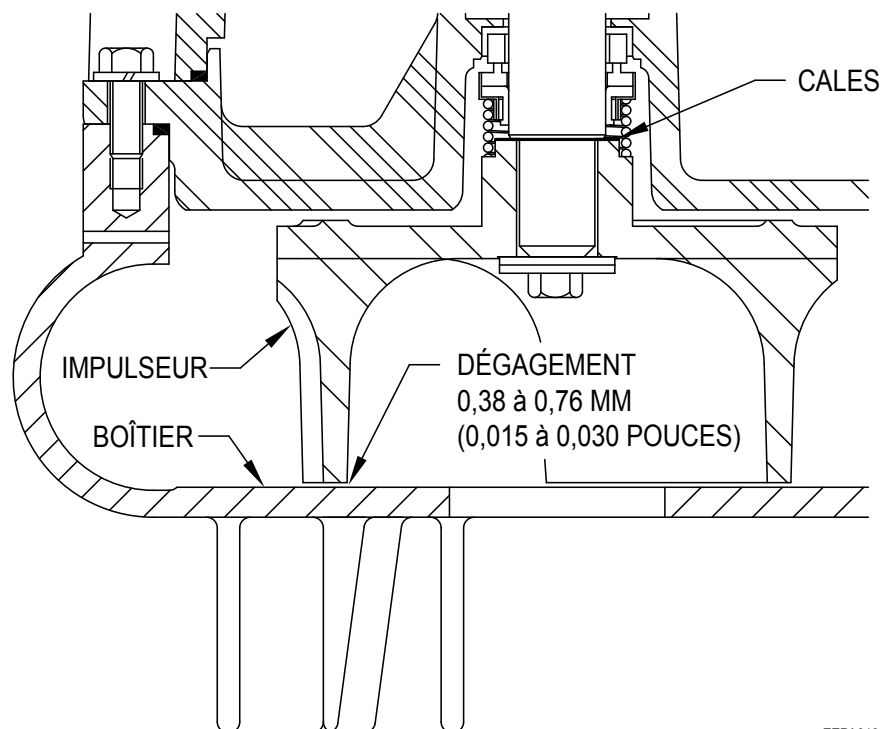


ZEPA0479

LISTE DES PIÈCES 61 HD

PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ	PIÈCE N°
1	BOUCHON	3	011162
2	VIS	12	006451
3	RONDELLE DE BLOCAGE	12	004497
4	COUVERCLE	1	(se référer au dossier de travail pour la nomenclature) petit ou grand trou pour cordon d'alimentation
5	JOINT DE CORDON	1	(se référer au dossier de travail pour la nomenclature) calibre 12 ou 8 avec ou sans capteurs
6	CORDON ET COLLIER	1	(se référer au dossier de travail) calibre 12 ou 8 avec ou sans capteurs (013564, 013565, 013566, 013567)
7	RONDELLE DE BLOCAGE	4	002255
8	VIS, CORDON, COLLIER	4	004416
9	JOINT, COUVERCLE	1	011157 (buna standard, se référer au dossier de travail)
10	DES BORNES TRAVERSANT LES PAROIS, ALIMENTATION	3	(se référer au dossier de travail pour la nomenclature)
11	DES BORNES TRAVERSANT LES PAROIS, CAPTEURS	4	003402
12	BOÎTIER DU MOTEUR ET STATOR	1	(se référer au dossier de travail pour la nomenclature) remarque : un fils de capteur d'humidité doit être installé le cas échéant
13	ROULEMENT, SUPÉRIEUR	1	010069
14	ROTOR	1	(se référer au dossier de travail pour la nomenclature)
15	CLÉ, IMPULSEUR	1	006487
16	ROULEMENT, INFÉRIEUR	1	008225 (1-F) / 011190 (3-F)
17	CAPTEURS D'HUMIDITÉ / FICHES	1	015261 (kit de capteur d'humidité et câblage)*
18	JOINT, BOÎTIER DE MOTEUR / JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	2	011158 (buna standard, se référer au dossier de travail)
19	BOÎTIER D'ADAPTATEUR	1	011153
20	JOINT ROTATIF, SUPÉRIEUR	1	006510 (carbone / céramique standard, se référer au dossier de travail pour la nomenclature)
21	ANNEAU DE RETENUE	1	006416
22	VIS, JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	4	007774
23	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1	011155
24	JOINT ROTATIF, INFÉRIEUR	1	006510 (carbone / céramique standard, se référer au dossier de travail pour la nomenclature)
25	CALE	1	011671
26	IMPULSEUR	1	(se référer au dossier de travail pour la nomenclature)
27	RONDELLE, IMPULSEUR	2	006488
28	VIS, IMPULSEUR	1	006405
29	JOINT, BOÎTIER DE LA POMPE	1	006478 (buna standard, se référer au dossier de travail)
30	BOÎTIER DE LA POMPE	1	(se référer au dossier de travail pour la nomenclature)
31	HUILE	2	008419 (nécessite (2) bidons d'un gallon)
32	RESSORT DE PRÉCHARGE	1	012595 (après la date de fabrication 2/2000)
33	FILS DU CAPTEUR D'HUMIDITÉ	1	015261 (kit de capteur d'humidité et câblage)*

*Un kit par pompe si des capteurs d'humidité sont installés.



ZEPA0195

SCHÉMA DU DÉGAGEMENT DE L'IMPULSEUR

Procédures de démontage

PROCÉDURES DE DÉMONTAGE

A. Avant de commencer...

1. Arrêter la pompe.
2. Débrancher la source d'alimentation.
3. Retirer la pompe du système.

B. Lors du démontage de l'impulseur (26)...

1. Terminer la section A.
2. Retirer les quatre vis (2) et les rondelles de blocage (3) de la bride du boîtier de l'adaptateur (19).
3. Retirer le boîtier de la pompe (30) et le joint d'étanchéité (29).
4. Immobiliser l'impulseur (26) en maintenant les pales à l'aide d'une clé à tube. À l'aide d'une douille, retirer le boulon de l'impulseur (28) et la rondelle de l'impulseur (27).
5. Dégager délicatement l'impulseur (26) de l'arbre à l'aide de deux leviers.
6. Retirer la clé carrée (15) et toutes les cales de l'impulseur (25) qui se trouvent sur l'arbre.

REMARQUE : S'assurer de remonter le même nombre de cales retirées lors du démontage.

REMARQUE : Le moyeu de l'impulseur sert de joint d'étanchéité inférieur. Une fois l'impulseur démonté, le ressort du joint sera libéré.

C. Lors du démontage du joint d'étanchéité rotatif (20 et 24)...

1. Terminer les sections A et B.

⚠ AVERTISSEMENT La pompe doit être à température ambiante. Le joint et le boîtier du moteur peuvent être sous pression. Faites attention lors du démontage des bouchons de tuyau (1) pour éviter toute projection d'huile.

⚠ MISE EN GARDE Ne pas toucher la surface du joint de la section rotative ou stationnaire du joint d'étanchéité rotatif (20 et 24) lors du démontage ou de l'installation. Le joint doit être remplacé dans un atelier adapté si possible.

2. Retirer le ressort du joint d'étanchéité inférieur (24) de l'arbre. Se référer au schéma du composant du joint d'étanchéité rotatif pour l'identification des pièces.
3. Retirer le bouchon de tuyau (1) sur le côté de l'adaptateur (19) puis purger toute l'huile de la chambre en couchant la pompe.
4. Retirer les quatre vis à tête cylindrique (22) du joint d'étanchéité (23).
5. Dégager légèrement le joint d'étanchéité (23) de l'adaptateur (19) à l'aide de deux tournevis. La partie restante du joint inférieur sera également retirée.
6. Dégager le siège de joint du joint d'étanchéité (23).
7. Retirer la bague d'étanchéité (18) du joint d'étanchéité et vérifier si elle est endommagée.
8. Retirer lentement le bouchon d'huile (1) sur le côté du boîtier du moteur (12). (voir l'avertissement ci-dessous)
9. Coucher la pompe pour purger l'huile dans la chambre.
10. Retirer la bague supérieure du joint d'étanchéité (21) de l'arbre et retirer le support du ressort et le ressort du joint d'étanchéité supérieur (20) de l'arbre.
11. À l'aide d'un extracteur de palier ou d'un autre outil approprié, retirer la section rotative du joint d'étanchéité supérieur (20) de l'arbre du rotor. Le cas échéant, dégager doucement la section rotative et la retirer à la main.
12. Utiliser un tournevis pour dégager le joint stationnaire. Faire attention qu'aucun morceau du joint ne tombe dans le moteur.

REMARQUE : Si l'adaptateur et le boîtier du moteur doivent être séparés afin de travailler sur le moteur, il sera plus aisé de le faire avant de retirer le joint supérieur. Lorsque le rotor et le palier sont retirés de l'adaptateur, le joint sera retiré de la partie inférieure de l'arbre.

D. Lors du démontage du cordon d'alimentation et du capteur (6)...

1. Terminer la section A.
2. Retirer les quatre vis (2) et les rondelles de blocage (3) qui maintiennent le couvercle (4) du boîtier du moteur (12).

3. Dégager le couvercle (4) à l'aide de deux leviers.
4. Retirer les branchements des cordons d'alimentation et du capteur des bornes traversant les parois (10) et (11) du boîtier du moteur (12). Mettre le couvercle et le cordon de côté.
5. Retirer la bague d'étanchéité (9) du couvercle et vérifier si elle est endommagée.
6. Pour remplacer l'ensemble du cordon. Retirer les quatre vis (8) et les rondelles de blocage (7).
7. À l'aide d'un petit levier, dégager les bords du collier du cordon (6).
8. Retirer la vis de terre et débrancher le ou les fils de terre de l'intérieur du couvercle (4).
9. En tirant sur les câbles d'alimentation de l'intérieur du couvercle, retirer le cordon et le collier (6) et le joint (5) du couvercle. Il faut retirer toute la longueur du cordon d'alimentation et du capteur à travers le couvercle.

REMARQUE : Il faut tordre et forcer l'ensemble, car le joint en caoutchouc (5) sera bien en place.

10. Vérifier que le joint du cordon (5) n'est pas endommagé.

E. Lors du retrait du rotor du moteur (14)...

1. Terminer les sections A, B et C. La section D peut être terminée avant ou après. Si le cordon et le couvercle ont été retirés, il faut deux œilletons de 9,5 mm (3/8 po) pour soulever le boîtier du moteur et le stator.
2. Positionner la pompe à la verticale sur le plan de travail. Il faut bloquer la pompe ou la positionner vers l'arrière du boîtier afin que l'arbre dépasse dessous.
3. Retirer les quatre vis (2) et les rondelles de blocage (19) situées entre le boîtier du moteur (12) et l'adaptateur (19).
4. Soulever le boîtier du moteur et le stator (12) de l'adaptateur (19) suffisamment haut pour atteindre les fils du capteur d'humidité (33) et débrancher les bornes des capteurs d'humidité (17).

REMARQUE : Certains modèles n'ont pas de capteurs d'humidité.

5. Terminer de lever le boîtier du moteur (12) de l'adaptateur (19). S'assurer de soulever le boîtier du moteur à la verticale, afin de ne pas endommager le bobinage ou les roulements du stator.
6. Retirer la bague d'étanchéité (18) de l'adaptateur (19) et la vérifier.
7. Retirer la rondelle du palier (32) du boîtier du moteur (12) et la vérifier.
8. Retirer le rotor (14) de l'adaptateur (19).
9. À l'aide d'un extracteur de palier, retirer la bague intérieure, le palier inférieur (16) et supérieur (13) de l'arbre. Remplacer les paliers si nécessaire.

REMARQUE : Nettoyer les paliers à l'aide d'un solvant minéral volatil et lubrifier avec un lubrifiant approprié immédiatement après le nettoyage. Ne jamais sécher les paliers à l'air d'air comprimé et ne jamais faire tourner les paliers non lubrifiés.

F. Le stator du moteur..

REMARQUE : Le boîtier du moteur et le stator retirés dans la section E, au numéro 5, est une unité assemblée sur le site de fabrication et doit être remplacé en tant que telle : elle comprend un boîtier de moyeu, un stator collé, les bornes électriques passant à travers la paroi pour l'alimentation et les fils du capteur d'humidité le cas échéant.

G. Retirer les rivets du capteur...

1. Terminer la section A, la section C n° 8 et la section E, n° 6.
2. Dévisser les capteurs d'humidité (17) de l'adaptateur (19). Si le capteur d'humidité est doté d'une résistance, cette dernière doit être libérée avant de dévisser les capteurs.

Procédures d'assemblage

PROCÉDURES D'ASSEMBLAGE

Il faut remonter une pompe dans le sens inverse de la procédure de démontage. Voici quelques suggestions.

REMARQUE : Lorsque la pompe est démontée, vérifier tous les joints d'étanchéité et les bagues d'étanchéité pour détecter toute trace d'usure et de détérioration. Remplacer toutes les pièces usées. Vérifier que toutes les pièces sont nettoyées minutieusement avant de les remonter.

A. Installations des rivets du capteur (17)...

1. Appliquer de l'huile sur les filetages des rivets du capteur (17).
2. Appliquer de l'huile dans les trous filetés de l'adaptateur (19).
3. Visser le rivet du capteur (17) dans l'adaptateur (19) en appliquant un couple de 47 Nm (34 po/lb).
4. Placer les câbles de la résistance dans le tuyau du capteur et serrer le tuyau.

B. Assemblage du rotor (14)...

1. Vérifier le rotor et s'assurer que l'anneau de retenue est en place et bien engagé dans la rainure. L'anneau de retenue sert d'emplacement pour les paliers inférieurs.

REMARQUE : Avant d'installer le palier, nettoyer les sièges du palier sur l'arbre et les recouvrir d'huile pour éviter le grippage de l'arbre lorsque les paliers sont installés. Il faut utiliser un manchon approprié pour installer les paliers, et la pression doit être exercée sur la bague intérieure uniquement.

2. Installer le palier inférieur (16) et le palier supérieur (13) sur l'arbre du rotor (14).
3. Installer l'adaptateur (19) sur les blocs pour laisser un dégagement suffisant pour l'arbre du rotor sur la surface de travail une fois installé.
4. Installer l'ensemble du rotor/palier dans le boîtier de l'adaptateur (19). Vérifier que le palier inférieur est bien en place dans l'emplacement du palier.

C. Installation du boîtier/stator du moteur (12)...

REMARQUE : L'ensemble boîtier/stator du moteur est fourni par le site de fabrication en tant qu'unité collée. L'assemblage comprend le boîtier du logement, le stator précâblé à être installé par les bornes traversant les parois (10) et les fils du capteur d'humidité (33) le cas échéant.

1. Lubrifier légèrement puis positionner la bague d'étanchéité (18) autour du siège de l'adaptateur (19).
2. Installer la rondelle élastique (32) dans l'emplacement du palier supérieur de l'unité du boîtier/stator (12). La rondelle élastique doit être étendue un peu pour bien rester dans l'emplacement lorsqu'on le retourne.
3. Une fois l'ensemble rotor/adaptateur en position verticale, suspendre l'unité du boîtier/stator du moteur par-dessus. Abaisser lentement l'unité en alignant le rotor et l'ouverture du stator. En cas de présence de capteurs d'humidité, brancher les bornes des fils (33) dans le capteur (17).
4. Replier les fils du capteur d'humidité pour ne pas gêner le rotor tout en abaissant l'unité du boîtier/stator du moteur en position dans l'adaptateur.
5. Sécuriser le boîtier/stator du moteur (12) dans l'adaptateur (19) avec les quatre vis (2) et les quatre rondelles de blocage (3). Serrer avec un couple de 237 à 264 Nm (175 à 195 po/lb).

REMARQUE : Pour trouver la bonne orientation, aligner les petites têtes de flèche sur les brides.

D. Installation de l'ensemble cordon et couvercle...

REMARQUE : Le ou les cordons sont fournis par le site de fabrication en tant qu'ensemble cordons et colliers (6). L'ensemble comprend le cordon d'alimentation, le cordon du capteur d'humidité le cas échéant, les bornes des fils, le collier et le produit d'enrobage situé entre les cordons et le collier.

1. Dérouler les cordons et le collier (6) et faire glisser le joint du cordon (5) le long des cordons vers le collier.
2. De l'intérieur du couvercle (4), faire passer les cordons de l'ensemble (6) par les trous et tirer vers le haut.
3. Pousser le joint de cordon (5) dans l'emplacement à l'intérieur du couvercle (4). Bien pousser le collier (6) contre le joint.

4. Appliquer le produit de blocage du filetage sur les vis (8) et installer dans le collier avec les rondelles de blocage (7). À l'aide d'un motif en croix, serrer uniformément les vis contre le collier. Serrer avec un couple de 94 à 100 Nm (69 à 72 po/lb).
5. Appliquer le produit de blocage du filetage sur la vis de terre et relier les fils de terre au couvercle.
6. Lubrifier légèrement et installer la bague d'étanchéité (9) sur le couvercle (4).
7. Suspendre l'ensemble cordon et couvercle sur le boîtier du moteur et brancher les fils en respectant le schéma de câblage approprié.

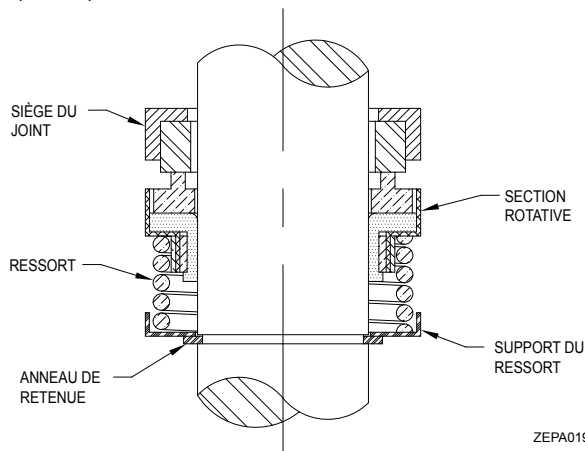
REMARQUE : Le câble d'alimentation est branché à la borne numérotée, le capteur d'humidité à M1 et M2 et le capteur thermique à T1 et T2.

8. Replier les fils dans le couvercle lorsque ce dernier est remis en place.
9. Sécuriser le couvercle (4) sur le boîtier du moteur (12) à l'aide des quatre vis (2) et des quatre rondelles de blocage (3). Serrer avec un couple de 94 à 100 Nm (69 à 72 po/lb).

REMARQUE : Pour trouver la bonne orientation, aligner les petites têtes de flèche sur les moulages.

E. Installation des joints d'étanchéité rotatifs et du joint d'étanchéité. Vérifier que toutes les faces des joints sont exemptes de toute saleté. Appliquer une petite quantité de lubrifiant sur les surfaces avant l'installation.

1. Se référer au schéma du composant du joint d'étanchéité rotatif pour l'identification de l'emplacement des pièces.
2. Appliquer une couche de lubrifiant sur le siège du joint et le trou de l'adaptateur (19) et à l'aide d'un manchon non métallique, mettre le siège en place dans l'adaptateur.
3. Appliquer une huile 80-90 sur l'arbre et sur l'intérieur de la section rotative du joint (20). Appuyer sur la section rotative de l'arbre de manière continue jusqu'à ce que les faces se réunissent.



SCHEMA DE L'EMPLACEMENT DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ ROTATIF

(Le joint d'étanchéité inférieur est le même sauf que le moyeu de l'impulseur sert de support au ressort et à l'anneau de retenue)

4. Installer le ressort et le support du ressort sur l'arbre et le siège contre la section rotative. Comprimer le ressort au besoin et installer la bague de retenue (21) dans l'encoche de l'arbre du moteur.
5. Lubrifier légèrement et installer la bague d'étanchéité (18) sur le joint d'étanchéité (23).
6. Appuyer pour mettre en place le joint d'étanchéité (23) dans l'adaptateur (19) et sécuriser à l'aide de quatre vis à tête cylindrique (22).
7. Installer le siège du joint et la section rotative de l'ensemble du joint rotatif inférieur (24) dans le joint d'étanchéité (23) comme décrit aux étapes 2 et 3 ci-dessus.

Procédures d'assemblage (suite)

F. Installation de l'impulseur...

1. Installer le ressort du joint d'étanchéité inférieur (24) sur la partie exposée du rotor/de l'arbre.

REMARQUE : Le support du ressort n'est pas nécessaire sur le joint rotatif inférieur.

2. Installer le nombre adéquat de cales (25) pour l'impulseur sur l'arbre pour permettre un dégagement de 0,38 à 0,76 mm (0,015 à 0,030 po) à l'impulseur (26) avec la face d'usure du boîtier de la pompe (30). (Se référer au schéma de dégagement de l'impulseur.)
3. Installer la clé carrée (15) dans l'encoche de l'arbre.
4. Installer l'impulseur (26) et les rondelles (27).
Sécuriser l'impulseur (26) en l'immobilisant, utiliser un clé à tube pour maintenir les pales et installer le boulon de l'impulseur (28) à l'extrémité de l'arbre.

REMARQUE : Appliquer un produit de blocage du filetage sur boulon de l'impulseur (28) avant de l'installer.

5. Lubrifier légèrement et installer la bague d'étanchéité (29) sur l'adaptateur (19) et installer l'adaptateur sur le boîtier de la pompe, en sécurisant les quatre vis (2) et les rondelles de blocage (3).

Test d'étanchéité

(Avant de lubrifier la pompe) Effectuer un test d'étanchéité sur les joints de la pompe en installant une source d'air régulée dans les trous (accès 1/4 po NPT). La chambre du moteur, la chambre d'étanchéité et le couvercle de la chambre doivent être vérifiés. La pression de l'air doit être réglée sur 62 kPa (9 psi). Immerger la pompe dans de l'eau claire pour voir si de petites bulles d'air s'échappent autour des joints, des joints rotatifs, du branchement du cordon et des bouchons d'huile.

REMARQUE : S'assurer de placer la pompe sous l'eau de manière à ce qu'aucune bulle ne soit présente (dans une cavité autour du joint inférieur), qui empêche des bulles de remonter à la surface.

S'il n'est pas possible de tester l'étanchéité de la pompe en utilisant la méthode d'immersion, une source d'air régulée (de 0 à 103 kPa [0 à 15 psi]) avec une jauge peut être installée pour vérifier les trous. La pompe doit être pressurisée et maintenue à une pression de 62 kPa (9 psi). Après retrait de la source d'air, la pression ne doit pas descendre de plus de 3,4 kPa (0,5 psi) en 24 heures.

G. Lubrification et assemblage final

1. Une fois le test d'étanchéité terminé, nettoyer les bouchons et réappliquer de la pâte à joint ou du ruban téflon. Installer le bouchon de tuyau (1) dans le couvercle (4).
2. Effectuer les tests électriques suivants :
 - a) À l'aide d'un testeur de rigidité ou d'un multimètre, tester tous les câbles à la terre.
 - b) Vérifier la continuité des fils de terre vers la terre.
 - c) Vérifier qu'il n'y a aucune continuité entre les fils principaux et le circuit de terre.
 - d) Vérifier la continuité entre les fils du capteur thermique.
 - e) Vérifier que la résistance entre les fils du capteur d'humidité est de 330 K ohms.
3. Coucher la pompe sur le côté avec le trou d'huile en haut, remplir la cavité d'une huile de paraffine anti-usure, non détergente, antirouille d'environ 100 sus. (Voir le tableau ci-dessous pour les types d'huile appropriés.)

Refiner	Nom du produit
Arco	Duro 22 ou 32
Exxon	Teresstic 22 ou 32 ou équivalent approprié
Chevron	Clarity Hydraulic Aw ISO22 ou ISO32

4. Nettoyer les bouchons et réappliquer de la pâte à joint ou du ruban téflon. Installer le bouchon de tuyau (1) dans l'adaptateur (19).
 5. Pendant que la pompe est encore couchée, verser 0,95 l d'huile dans le boîtier du moteur. (Utiliser la même huile que celle dans la chambre d'étanchéité.)
 6. Remettre la pompe à la verticale et finir de remplir la chambre du moteur avec de l'huile jusqu'à débordement. Lorsque de l'huile déborde du trou de remplissage, elle sera au niveau approprié pour le palier supérieur.
- ⚠ AVERTISSEMENT Ne pas trop remplir.**
7. Nettoyer le bouchon et réappliquer de la pâte à joint ou du ruban téflon. Installer le bouchon de tuyau (1) dans le boîtier du moteur (12).

KITS DE DÉMARRAGE ET COMPOSANTS POUR LA SÉRIE 61 HD MONOPHASÉ

N°	DESCRIPTION
10-0918	KIT, MODÈLE DE DÉMARRAGE 6111
012869	CONDENSATEUR, 50 UF / 370 V c.a.
015155	RELAIS, GE 3ARR22J10A2
012870	CONDENSATEUR, 270-324 UF / 220-250 V

N°	DESCRIPTION (AVANT 10/1/07)
10-0916	KIT, MODÈLE DE DÉMARRAGE 6120 / 6121
015030	CONDENSATEUR, 40 UF / 370 V c.a.
007453	RELAIS, UNIVERSAL SUPCO
007597	CONDENSATEUR, 324-389 UF / 110-125 V

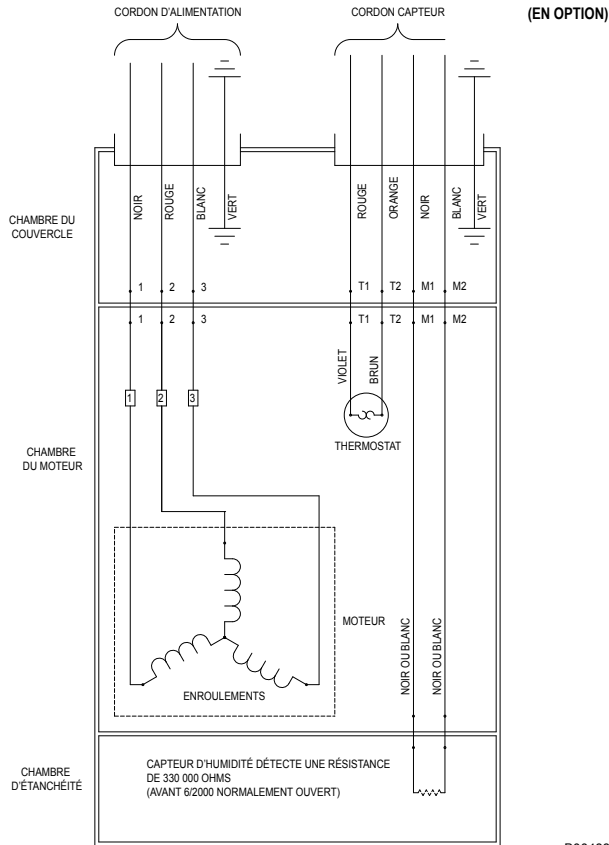
N°	DESCRIPTION (APRÈS 10/1/07)
10-2220	KIT, MODÈLE DE DÉMARRAGE 6120 / 6121
015030	CONDENSATEUR, 40 UF / 370 V c.a.
018967	RELAIS, GE 3ARR3J4A2
008190	CONDENSATEUR, 216-259 UF / 220-250 V

N°	DESCRIPTION
10-0917	KIT, MODÈLE DE DÉMARRAGE 6122 / 6123
012869	CONDENSATEUR, 50 UF / 370 V c.a.
015156	RELAIS, GE 3ARR22J6C2
012870	CONDENSATEUR, 270-324 UF / 220-250 V

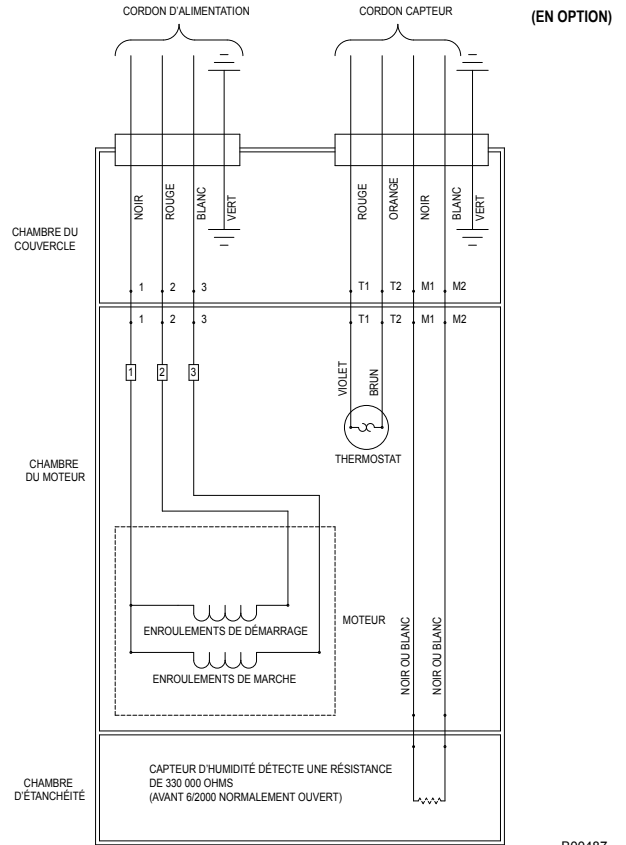
N°	DESCRIPTION
10-1433	KIT, MODÈLES DE DÉMARRAGE 6124
012869	CONDENSATEUR, 50 UF / 370 V c.a.
015154	RELAIS, GE 3ARR22J9R2
012870	CONDENSATEUR, 270-324 UF / 220-250 V

Schémas de câblage

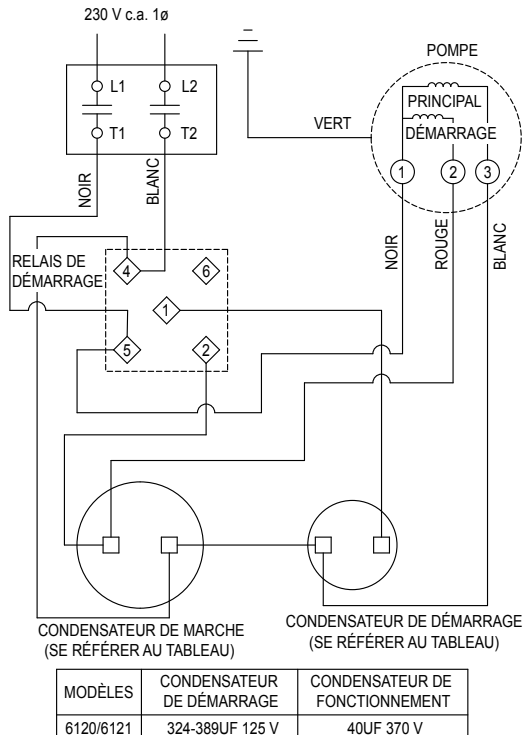
SÉRIE 61 HD TRIPHASÉ



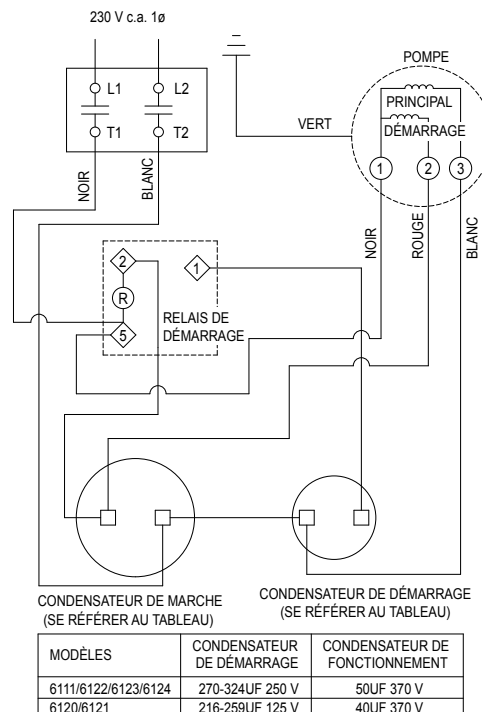
SÉRIE 61 HD MONOPHASÉ



DISPOSITION DU CÂBLAGE DES MODÈLES MONOPHASÉS 6120 / 6121 UTILISANT SUPCO PR90 AVANT LE 10/01/07



DISPOSITION DU CÂBLAGE DES MODÈLES MONOPHASÉS 6111 / 6122 / 6123 / 6124 ET 6120 / 6121 UTILISANT LE RELAI GE APRÈS LE 10/01/07



Aide-mémoire d'entretien et résolution de problèmes



AVERTISSEMENT

PRÉCAUTIONS ÉLECTRIQUES Avant d'effectuer l'entretien d'une pompe, toujours couper l'alimentation principale puis débrancher la pompe et s'assurer de porter des chaussures de protection à semelles isolantes et de ne pas avoir les pieds dans l'eau. En cas d'inondation, veuillez contacter votre entreprise locale d'électricité ou un électricien qualifié et agréé pour déconnecter le service électrique avant de retirer une pompe.

AVERTISSEMENT

Les pompes submersibles contiennent des huiles qui sont pressurisées et chaudes en cas de fonctionnement. **Attendre 2 heures et demie après le débranchement avant d'effectuer l'entretien.**

CONDITION

A. La pompe ne démarre pas ou ne fonctionne pas.

Étapes	Vérifier la tension au niveau de	S'il n'y a pas de tension	S'il y a de la tension
No. 1	Des bornes de lignes L1 - L2 - L3 (triphasé) dans le panneau de commande de la pompe.	Vérifier l'interrupteur de déconnexion, le fusible de ligne et/ou les disjoncteurs du circuit d'alimentation.	Passer à l'étape 2.
No. 2	Des bornes du moteur de la pompe T1 - T2 - T3 dans le panneau de commande de la pompe.	Vérifier la tension du circuit de commande. Vérifier les contacts du démarreur magnétique, des surcharges thermiques et de l'interrupteur à flotteur.	Vérifier le relai de démarrage et le condensateur (unités monophasées). S'assurer de la présence d'une mise à la terre sur la pompe et de l'absence de blocage de l'impulseur.

CAUSES FRÉQUENTES

B. Le moteur surchauffe et déclenche la surcharge ou grille un fusible.

- Mauvaise tension
- Source d'alimentation déséquilibrée
- Mauvaise rotation du moteur
- Pression faible ou négative
- Température de l'eau excessive
- Blocage mécanique de l'impulseur ou du joint
- Condensateur ou relais défectueux
- Court-circuit du moteur
- Perte d'une ligne dans une unité triphasée

C. La pompe se met en marche et s'arrête trop fréquemment.

- Clapet antiretour bloqué en position ouverte
- Contrôles de niveau mal réglés
- Déclenchement du capteur de protection thermique
- La surcharge thermique se désajuste ou est défectueuse
- Fosse trop petite

D. La pompe ne s'arrête pas.

- Débris sous l'interrupteur à flotteur
- Déplacement du flotteur entravé
- Interrupteur à flotteur défectueux ou endommagé
- Court-circuit des contacts du démarreur magnétique
- Accumulation d'air - vérifier les trous d'aération

E. La pompe fonctionne mais son débit est faible ou non existant.

- Vérifier l'encrassement du boîtier de la pompe, du tuyau d'évacuation ou si le clapet antiretour colle
- Trou d'évent bouché ou absent
- La pression d'évacuation dépasse la capacité de la pompe
- Tension faible ou incorrecte
- Mauvaise rotation du moteur
- Condensateur défectueux

F. Perte de pression et/ou réduction de la capacité après une période d'utilisation.

- Friction des tuyaux augmentée
- Une ligne ou un clapet antiretour obstrués
- Des matériaux abrasifs et des produits chimiques ont endommagé l'impulseur et le boîtier de la pompe

Si les vérifications ci-dessus ne résolvent le problème, consulter l'usine. Ne pas essayer de réparer ou de démonter la pompe.

Il s'agit ici d'une traduction des instructions d'origine.