

Trusted. Tested. Tough.®

SECTION: Z2.30.160

ZM3014_Fa

0123

Reemplace

0818

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 • 1(800) 928-PUMP

Visitez notre site internet : zoellerengineered.com

Enregistrez votre produit Zoeller Engineered Products en ligne : <http://reg.zoellerengineered.com/>



MODE D'EMPLOI

UNITÉS SUBMERSIBLES ANTIBLOCCAGE SÉRIE 64 HD

Félicitations pour l'achat d'une pompe submersible Zoeller de la série 64 HD. Depuis plus de soixante-dix ans, 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. La pompe Zoeller va vous offrir des années de tranquillité si vous suivez les recommandations fournies par le fabricant pour l'installation.

Ce manuel est un document complet avec les instructions pour l'installation, le fonctionnement, la maintenance pour assister le propriétaire

d'un produit d'eaux usées submersible et antiblocage Zoeller. Veuillez lire ce manuel avant d'installer le produit. Suivez les étapes et les procédures indiquées dans ZM1074 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. Consultez le ZM3013 pour le manuel de réparation sur les pompes de la série 64 HD. Si vous avez besoin d'assistance, veuillez appeler notre service technique au 1-800-928-PUMP (7867) ou au +1-502-778-2731.

Tables des matières

Instructions de sécurité	1
Garantie limitée.....	2
Information avant l'installation	3
Données électriques.....	3
Installation normale pour eaux usées	4
Instructions de branchement de pompe	5-6
Fonctionnement.....	7
Entretien.....	7
Liste de vérifications pour l'entretien	8

Renseignements concernant le propriétaire

Numéro de modèle : _____ Code de date : _____

Numéro de série : Pompe 1 _____ Pompe 2 _____

Simplex N° de panneau _____

Duplex N° du système de rail _____

Nom du site : _____

Distributeur : _____

Numéro du bon de commande Zoeller : _____

Installateur : _____

Date d'installation : _____

Données du système pendant le fonctionnement :

Tension _____

Ampères _____

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.

SE RÉFÉRER À LA GARANTIE EN PAGE 2.

Garantie limitée

Zoeller Engineered Products garantit au propriétaire initial que sa série de pompes submersibles 64 HD est exempte de tout défaut de fabrication et de matériau selon les conditions et les limites suivantes par le propriétaire payant le pourcentage applicable du prix catalogue des pièces suivantes en vigueur au moment du remplacement dans les installations spécifiées*.

Conditions

1. Approbation de l'installation et de la mise en marche de l'équipement par le représentant d'usine autorisé par Zoeller.
2. Les frais d'enlèvement, de réinstallation et de transport de la pompe sont pris en charge par le propriétaire.
3. Les réparations sous garantie doivent être effectuées uniquement par un centre de service sous garantie autorisé. Les frais de main-d'œuvre pour la réparation de la pompe effectués après la période de garantie seront assumés par le propriétaire.
4. Des procédures de réparation spéciales doivent être suivies pour les pompes de la série Emplacement dangereux. Contactez Zoeller.
5. Garantie sur les commandes et les accessoires (voir la garantie spécifique ci-dessous).

GARANTIE STANDARD

Ce produit est assorti d'une garantie standard de 18 mois à compter de la date de fabrication, de 12 mois à compter de la date d'achat ou de 12 mois à compter de la date de mise en service avec un rapport de mise en service versé au dossier de Zoeller. L'omission de verser ce rapport de service au dossier de Zoeller annulera cette garantie.

*INSTALLATION PERMANENTE D'ÉLIMINATION DES EAUX USÉES MUNICIPALES

Mois de cinq ans (10 000 heures) après l'expédition – garantie limitée

MOIS	0-18	19-30	30-45	46-60
HEURES	0-3,000	3,000-5,000	5,000-7,500	7,500-10,000
Rotor et stator	0%	30%	50%	80%
Joint mécanique	0%	30%	50%	75%
Impulseur	0%	30%	50%	80%
Bagues d'étanchéité	0%	50%	80%	100%
Roulements à billes	0%	50%	80%	100%
Boîtier de la pompe	0%	30%	50%	100%

Commandes et accessoires inclus pendant 18 mois.

*TRAITEMENT AGRICOLE/ALIMENTAIRE ET INSTALLATIONS INDUSTRIELLES PERMANENTES CONTENANT DES QUANTITÉS LIMITÉES (5% PAR VOLUME) DE DÉCHETS OU D'ABRASIFS ET INSTALLATIONS INDUSTRIELLES PERMANENTES

15 mois après l'expédition – garantie limitée

MOIS	0-9	9-15
Rotor et stator	0%	50%
Joint mécanique	25%	50%
Impulseur	25%	50%
Bagues d'étanchéité	25%	50%
Roulements à billes	0%	50%
Boîtier de la pompe	25%	50%

Commandes et accessoires inclus pendant neuf mois.

*CONSTRUCTION/MINES – AUTRES INSTALLATIONS PORTATIVES

Neuf mois après l'expédition – garantie limitée

MOIS	0-9
Rotor et stator	0%
Joint mécanique	25%
Bagues d'étanchéité	25%
Roulements à billes	0%
Boîtier de la pompe	25%

Commandes et accessoires inclus pendant neuf mois.

Garantie limitée de réparation dans un centre d'entretien autorisé

Commençant à la date de la réparation, la durée de la garantie sur la réparation sera la période la plus longue entre la durée de la garantie d'origine ou 30 jours.

Garantie limitée couvrant les pièces de rechange pendant 30 jours suivant l'achat

Lorsque des dégâts sont causés par une défaillance présumée de la pompe, le propriétaire doit garder la pompe en sa possession en vue d'enquête.

Limites

L'unique obligation de Zoeller Engineered Products selon les garanties mentionnées précédemment sera d'effectuer les réparations et le remplacement de pièces au besoin sur les produits qui seront retournés à Zoeller Engineered Products ou à un centre d'entretien autorisé et qui seront jugés défectueux. Les pièces défectueuses et dont l'inspection confirme le défaut matériel ou de main-d'œuvre seront réparées, remplacées ou reproduites, au choix de Zoeller Engineered Products, à condition toutefois que, ce faisant, nous ne serons pas obligés de remplacer l'assemblage entier, le mécanisme entier ou l'unité complète. Les composantes majeures et les commandes qui ne sont pas fabriquées par la société sont couvertes par la garantie du fabricant d'origine et non par la présente garantie. Cette garantie ne s'applique à aucun produit ou à aucune pièce d'un produit, y compris les pompes, les commandes, les dispositifs de levage, les cuves et les cordons d'alimentation, endommagés à la suite d'une mauvaise utilisation, d'un accident, d'une négligence, d'une utilisation hors des paramètres acceptables de la pompe ou tout autre non-respect du manuel d'instruction; elle ne couvre pas non plus les dommages causés par une alimentation électrique défectueuse, une protection électrique inadéquate ou une installation ou une réparation inadéquate.

La société ne sera pas responsable des frais de déplacement, de la location d'équipement, des honoraires de contractants externes ou des coûts de réparation dans des centres non autorisés. Aucune disposition ne sera prise pour les frais d'expédition, les dommages, la main-d'œuvre ou les autres frais qui peuvent occasionner la défaillance, la réparation ou le remplacement du produit.

Cette garantie ne s'applique pas et il n'existera aucune garantie, exprimée ou implicite, pour tout matériau ou produit qui aurait été démonté sans une approbation préalable de Zoeller Engineered Products, ou été assujéti à une mauvaise utilisation, à une mauvaise application, à une négligence, à une altération, à un accident ou à un acte de nature incontrôlable; qui n'aurait pas été installé, utilisé ou entretenu conformément aux instructions d'installation du fabricant; qui aurait été exposé à des substances extérieures dont, mais sans se limiter aux suivantes: hydrocarbures, dérivés d'hydrocarbures (huile, gasoil, solvants, etc.), autres substances abrasives ou corrosives, remplace toute autre garantie expresse ou implicite.

Contactez un centre d'entretien autorisé pour obtenir les pièces de rechange nécessaires. Pour toute information supplémentaire concernant notre garantie ou si l'entretien ne peut être obtenu localement, contactez Zoeller Engineered Products au 3649 Cane Run Road, Louisville, Kentucky, 40211-1961, à l'attention du Service client.

ZOELLER ENGINEERED PRODUCTS DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES ACCIDENTELS, CONSÉCUTIFS OU ACCESSOIRES RÉSULTANT DE L'INEXÉCUTION D'UNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE; ET TOUTE GARANTIE DE CONVENANCE PRÉCISE ET DE QUALITÉ MARCHANDE SERA LIMITÉE À LA DURÉE DE LA GARANTIE EXPRIMÉE.

Certains États ne permettent pas les limites de durée de la garantie implicite; il se peut donc que la limite citée ci-dessus ne s'applique pas. Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limite de durée des dommages accidentels ou consécutifs; il se peut donc que les limites ou les exclusions citées ci-dessus ne s'appliquent pas.

La garantie vous accorde des droits juridiques et vous pouvez disposer d'autres droits qui varient d'un État à un autre.

Zoeller Engineered Products n'assume pas ni n'autorise quiconque à assumer toute autre obligation relativement à la vente de ses équipements. Tout élargissement ou toute modification de cette garantie par une tierce partie relève de sa seule responsabilité. Aucune autre garantie expresse ou implicite, y compris les garanties implicites de qualité marchande et de convenance à des fins particulières, ne s'appliquera.

Liste de vérifications avant l'installation

1. **Inspecter la pompe.** De temps en temps, la pompe est endommagée en cours d'expédition. Si la pompe est endommagée, contacter le distributeur avant de l'utiliser. **NE PAS** enlever les bouchons test dans le couvercle ni le boîtier du moteur.
2. **Il faut lire attentivement tous les documents fournis** pour se familiariser avec les détails spécifiques de l'installation et de l'utilisation. Il faut conserver ces documents pour pouvoir les consulter ultérieurement.



AVERTISSEMENT

VOIR PLUS BAS
POUR LA LISTE DES
AVERTISSEMENTS



MISE EN GARDE

VOIR PLUS BAS
POUR LA LISTE DES
MISES EN GARDE

1. Ne pas soulever, ni porter, ni suspendre la pompe par les câbles électriques. Il existe un risque d'électrocution, de brûlure ou de mort si les câbles électriques sont endommagés.
 2. **Assurez-vous de la présence d'une prise correctement mise à la terre.** Les pompes disposent d'une mise à la terre pour aider à protéger des risques de décharges électriques.
 3. Il faut vérifier que la prise est à portée du cordon d'alimentation de la pompe. **NE PAS UTILISER DE RALLONGE.** Les rallonges trop longues ou de trop faible capacité ne fournissent pas la tension nécessaire au moteur de la pompe, et elles peuvent être dangereuses si l'isolant est endommagé ou si l'extrémité avec le branchement tombe dans un endroit humide ou mouillé.
 4. **Assurez-vous que le circuit d'alimentation électrique de la pompe est équipé de fusibles et de raccords ou de disjoncteurs de la bonne puissance.** Il est recommandé d'installer un circuit indépendant de capacité suffisante, conforme aux codes électriques nationaux pour la capacité indiquée sur la plaque d'identification de la pompe.
 5. Lors de l'installation initiale, il est nécessaire de vérifier que l'approvisionnement en air adapté est disponible lorsqu'une personne se trouve dans la cuve. Toujours respecter les normes de l'OSHA concernant les exigences relatives aux espaces confinés.
 6. Risque d'électrocution. L'usage de ce type de pompe dans une piscine de natation et des zones marines n'a pas été étudié.
1. Vérifier que le circuit d'alimentation a une capacité suffisante pour alimenter le moteur, comme indiqué sur la pompe ou sur la plaque d'identification de l'appareil.
 2. L'installation de pompes utilisant des interrupteurs auxiliaires à flotteur à niveau variable est de la responsabilité de l'installateur qui doit s'assurer que l'interrupteur à flotteur ancré ne s'accroche pas au dispositif de la pompe ni aux aspérités de la fosse et qu'il est sécurisé afin que la pompe puisse s'éteindre. Il est recommandé d'utiliser des tuyaux et des raccords rigides et que la fosse ait un diamètre de 46 cm (36 po) ou plus.
 3. **Trou d'évent.** Il est nécessaire que toutes les pompes submersibles capables de traiter les différentes tailles de solides possèdent une entrée inférieure pour réduire les obstructions et les défaillances de joint. Si l'installation comprend un clapet antiretour, il faut percer un trou d'évent d'environ 5 mm (3/16 po) dans le tuyau de refoulement au-dessous du clapet antiretour et le couvercle pour purger l'air de l'appareil. Un jet d'eau sera visible de cette orifice durant les périodes de fonctionnement de la pompe. Le trou doit aussi être au-dessous du couvercle du puits et il faut le nettoyer régulièrement. Les bulles d'air proviennent de l'agitation et/ou d'une cuve asséchée.
 4. Les coups de bélier créent des surcharges momentanées de haute pression. Ces surcharges peuvent gravement endommager les clapets antiretour et le système de tuyauterie. Il faut prendre en compte les risques de coups de bélier lors de la conception du système de tuyauterie. Référence ASPE Data Book, chapitre 2.33. Certains systèmes peuvent nécessiter l'utilisation de clapets antiretour à ressort extérieur ou avec levier à contrepoids ou autres solutions techniques.
 5. Les pompes triphasées doivent être branchées avec la rotation dans le bon sens, c'est-à-dire en tournant vers la gauche si on regarde par l'entrée de l'impulseur. Voir la page 4 pour les instructions concernant la vérification de la rotation triphasée.

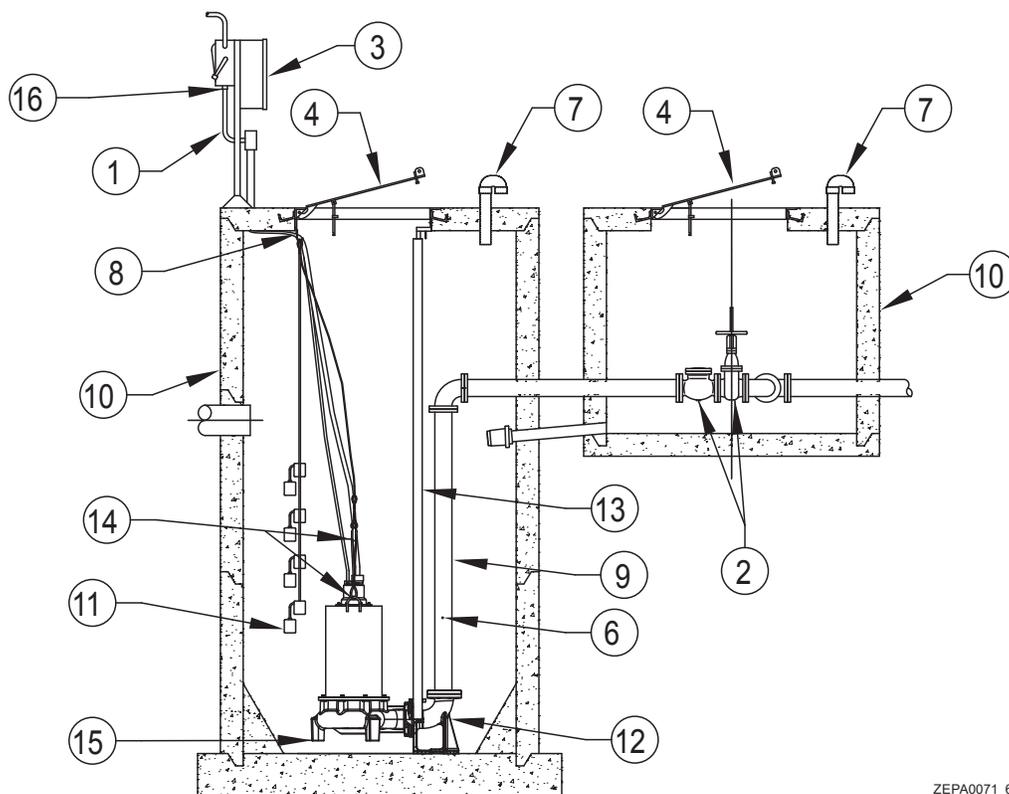
Données électriques

Modèle	BHP	Entretien	Tr/min	Tension	Phase	Hertz	Entrée d'air	Pleine charge	Arrêt	LRA	Résistance de bobinage tension composée
6424	25	1,2	1 750	230	3	60	16	68	28	314	0,12 - 0,14
6424	25	1,2	1 750	460	3	60	8	34	14	157	0,49 - 0,55
6425	30	1,2	1 750	230	3	60	20	80	30	360	0,09 - 0,10
6425	30	1,2	1 750	460	3	60	10	40	15	180	0,37 - 0,41
6426	40	1,2	1 750	460	3	60	12	52	21	240	0,31 - 0,35
6427	50	1,2	1 750	460	3	60	14	62	24	278	0,21 - 0,24
6428	60	1,0	1 750	460	3	60	14	75	28	278	0,21 - 0,24

Installation typique d'un système de pompage des rejets et des eaux usées

Toutes les installations doivent être conformes aux codes de la plomberie et de l'électricité y compris au code national d'électricité américain, aux codes de la plomberie locale, nationale ou de l'état, etc.

CUVE EXTÉRIEURE TYPIQUE EN BÉTON AVEC BOÎTE DE VANNES ET COUVERCLE À CHARNIÈRES



ZEPA0071_6680

- (1) Le câblage et la protection électrique **doivent** être conformes au code national d'électricité américain et à toutes les autres normes électriques nationales et locales.
- (2) Installer un clapet antiretour plein débit et une vanne d'arrêt adéquats.
- (3) Installer des commandes adéquates. (Les panneaux extérieurs **nécessitent** un boîtier NEMA 3R ou 4X).
- (4) Toutes les installations **exigent** un couvercle de cuve pour empêcher les débris de tomber dans la cuve et pour éviter des blessures accidentelles.
- (5) Des joints étanches aux gaz **sont nécessaires dans toutes les installations d'eaux usées intérieures** afin de contenir les gaz et les odeurs.
- (6) **Quand un clapet antiretour est installé**, percer un trou de 5 mm (3/16 po) dans le tuyau de refoulement, situé sous le clapet antiretour de niveau avec le dessus de la pompe. **REMARQUE : le trou doit aussi être au-dessous du couvercle du puits et il faut le nettoyer régulièrement.** Un flux d'eau sera visible dans ce trou lorsque la pompe fonctionnera. Le boîtier de la pompe dispose d'un trou d'évent. Doit être nettoyé avant et l'entretien.
- (7) Les gaz et les odeurs rejetés dans l'atmosphère par le tuyau d'évent d'après les codes locaux et nationaux.
- (8) Sécuriser le cordon d'alimentation afin d'éviter son enchevêtrement avec le mécanisme de l'interrupteur à flotteur à niveau variable.
- (9) **Ne pas** utiliser un tuyau d'évacuation de moins de DN100 (4 po) IPS.
- (10) La cuve **doit** être conforme aux codes et à la réglementation en vigueur. La cuve doit être dimensionnée de façon à disposer d'au moins 3 minutes entre les démarrages.
- (11) La pompe doit être à niveau et l'interrupteur à flotteur à niveau variable attaché doit être libre et ne pas s'accrocher sur la pompe ou les irrégularités de la fosse.
- (12) **En cas** d'utilisation de système sur rail, le coude d'évacuation **doit** être fixé au fond de la cuve. Dans une cuve en fibre de verre, il faut renforcer le fond si le coude d'évacuation est utilisé.
- (13) **En cas** d'utilisation de système sur rail, les rails guides sont composés de tuyaux nomenclature 40 de DN50 (2 po) pour les unités d'évacuation horizontales à bride. Le laiton, l'acier inoxydable et l'acier galvanisé sont recommandés.
- (14) Installer l'anneau et le câble pour hisser la pompe hors de la fosse.
- (15) La cuve doit être propre et exempte de tout débris après l'installation.
- (16) Les cordons doivent être scellés pour empêcher l'humidité et les gaz de pénétrer dans le panneau de commande.

Instructions de branchement



AVERTISSEMENT

L'installation et la vérification des circuits et du matériel électriques doivent être effectuées par un électricien professionnel et qualifié.

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Il ne faut pas enlever le cordon d'alimentation et le serre-câble ni brancher directement la pompe.

MISE EN GARDE

Les cordons d'alimentation, les cordons des capteurs et les cordons des flotteurs doivent tous être scellés afin de prévenir l'entrée des gaz de la cuve dans le panneau de commande.

INSTRUCTIONS DE VÉRIFICATION DE LA ROTATION DES UNITÉS TRIPHASÉES

Il est très important que ces unités soient correctement branchées pour une rotation adéquate. Puisqu'aucune pièce rotative n'est visible lorsque la pompe est dans la fosse, il est important de vérifier la rotation des unités triphasées avant leur installation selon les instructions ci-dessous :

Lorsque les branchements électriques appropriés sont faits, mettre momentanément la pompe sous tension en observant bien le sens du contrecoup résultant du couple de démarrage. La rotation est bonne si le contrecoup est dans le sens opposé de la flèche indiquant le sens de rotation. Si la rotation est incorrecte, débrancher l'alimentation électrique et échanger deux des câbles d'alimentation. Rebrancher l'alimentation et revérifier le sens de la rotation.

CÂBLE DE CAPTEUR

Le câble de capteur est le plus petit câble et comporte 5 fils. Les fils rouge et orange connectent à la protection thermique et les fils noir et blanc connectent aux capteurs de fuite de joint. Le fil vert est une mise à la terre. Les 5 fils doivent se terminer au panneau de commande.

Les points suivants doivent être notés :

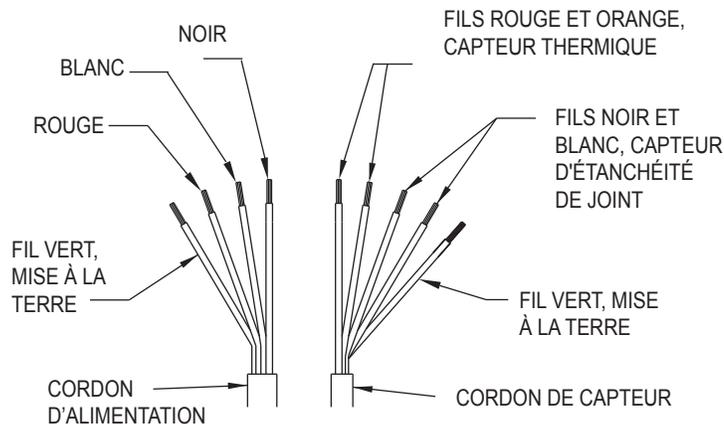
- (1) Les capteurs thermiques sont normalement fermés et sont installés près des bobines du moteur. Si la température excède la limite maximale, la pompe se désactivera si les fils rouge et orange sont branchés en série à la bobine de commande du circuit de démarrage du moteur. La pompe a la capacité de redémarrer une fois le moteur refroidi. La désactivation répétée de ce circuit requiert l'attention du personnel d'entretien.
- (2) Les fils noirs et blancs sont branchés à un circuit de détection de l'humidité de 330 kOhm. Un voyant lumineux s'allume si de l'eau pénètre dans la cavité du joint d'arbre du moteur ou dans l'ensemble du bouchon du cordon. Lorsque le voyant de défaillance du joint s'allume, ce qui indique l'entrée d'humidité dans la pompe, il faut la retirer et la réparer afin d'éviter tout dommage au moteur. La continuité du circuit de détection d'humidité peut être inspectée (circuit complet) avec un ohmmètre. Régler le multimètre afin de lire la résistance et connecter ses câbles aux fils noirs et blancs du détecteur d'humidité. Le multimètre devrait afficher environ 330 kOhm. Des lectures de la résistance bien inférieures indiquent une entrée d'humidité dans la pompe. Si la lecture de l'ohmmètre est ouverte, il existe un problème dans le circuit de détection de l'humidité.
- (3) Le fil vert doit être relié à une borne de masse dans le panneau. Vérifier la résistance entre le fil de terre vert du cordon d'alimentation de la pompe et les fils noirs et blancs du cordon du capteur. Cette lecture de résistance devrait indiquer un circuit ouvert. Si la lecture du multimètre indique une lecture autre qu'ouverte, il existe alors un problème avec le câblage du circuit du détecteur. Si les lectures de résistance montrent un problème avec l'un des tests, la pompe doit être réparée par un centre d'entretien agréé par Zoeller.

PANNEAUX DE COMMANDE

Ces pompes ne sont pas automatiques et nécessitent un panneau de commande. Un panneau type comprend un circuit de démarrage du moteur, un circuit de commande et un circuit d'alarme de niveau d'eau élevé. Des boîtiers conçus pour l'extérieur et des relais alternatifs sont souvent requis. Les interrupteurs à flotteur à niveau variable sont les appareils de détection de niveau les plus courants. Les points suivants doivent être notés :

- (1) Les capteurs d'étanchéité de joint et de protection thermique nécessitent que les terminaux et les fonctions de liaison soient inclus dans le panneau.
- (2) Les pompes triphasées nécessitent une protection de surcharge dans le panneau. N'utiliser qu'avec une commande moteur équivalente à l'entrée du moteur en ampérage pleine charge incluant l'élément/les éléments de surcharge sélectionné(s) ou ajusté(s) selon les instructions de la commande.
- (3) Les parafoudres, les chaudières à condensation et les compteurs de temps sont des fonctionnalités facultatives qui offrent une protection accrue.

CORDON D'ALIMENTATION ET DE SONDE, IDENTIFICATION DES CÂBLES



ZEPA0039E

SÉRIE 64 HD – QUATRE CONDUCTEURS AWG DIMENSION DU CORDON D'ALIMENTATION

MODÈLE	kW	230 V/3 PH	460 V/3 PH
6424	25	2 AWG.	2 AWG.
6425	30	2 AWG.	2 AWG.
6426	40	2 AWG.	2 AWG.
6427	50	2 AWG.	2 AWG.
6428	60	2 AWG.	2 AWG.

DIAMÈTRE APPROXIMATIF DU CORDON SELON SON CALIBRE

18/5 AWG.	1/2 po
2/4 AWG.	1-19/50 po

REMARQUE : CORDON CAPTEUR 18/5 AWG. DIAMÈTRE APPROXIMATIF DE 1,2 cm (0,50 po)

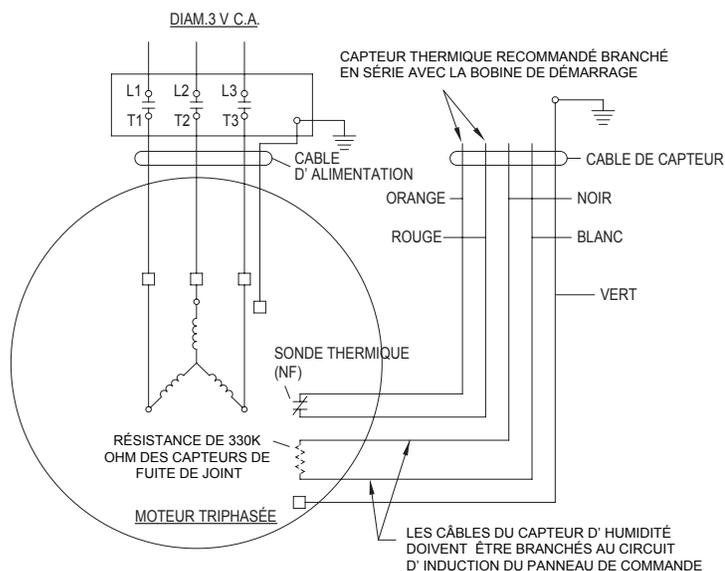
Installation triphasée

Les pompes triphasées ne sont pas automatiques. Un panneau de commande est requis pour permettre l'utilisation en mode automatique. Suivre les instructions fournies avec le panneau afin de câbler le système.

Avant d'installer la pompe, vérifier la rotation de la pompe pour s'assurer que tous les branchements ont été bien faits, s'assurer que le fil vert du cordon d'alimentation (voir le schéma de câblage) est bien connecté à une mise à la terre valide puis mettre momentanément la pompe sous tension en observant bien le sens du contre-coup résultant du couple de démarrage. La rotation est bonne si le contre-coup est dans le sens opposé de la flèche indiquant le sens de rotation sur le boîtier de la pompe. Si la rotation est incorrecte, l'échange de deux des câbles d'alimentation autres que la mise à la terre devrait rétablir le bon sens de rotation.

Se référer au schéma de câblage fourni avec chaque panneau de commande électrique pour déterminer les bons emplacements de terminaison des câbles électriques.

SCHEMA DE CÂBLAGE TYPIQUE D'UN SYSTÈME TRIPHASÉ



ZEPA0038E

REMARQUE : Le câble des capteurs comprend 5 fils ; 2 pour le capteur de protection thermique, 2 pour le capteur d'humidité et 1 fil de mise à la terre vert. Les couleurs des fils des capteurs selon l'image.

Fonctionnement

GÉNÉRALITÉS

Les pompes Zoeller sont graissées et testées à l'usine avant l'expédition et nécessitent peu d'entretien avant le démarrage.

La température maximale de fonctionnement continu des liquides pompés pour les modèles standard de pompes est de 40 °C (104 °F). Pour prolonger leur durée de vie, toutes les pompes devraient être complètement submergées lors de cycles prolongés et devraient fonctionner au maximum 30 minutes par heure.

Ces unités ne sont pas conçues pour prendre en charge des liquides autres que l'eau et les eaux usées. Si la pompe est utilisée avec une eau contaminée par des matériaux lourds, visqueux ou abrasifs, la garantie sera annulée.

DONNÉES DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique, située sur le dessus de la pompe, donne des renseignements précis concernant la fabrication de la pompe. Le numéro du modèle, le code de la date et le numéro de série doivent être reportés à la première page de la section « Renseignements concernant le propriétaire » de ce manuel.

STOCKAGE À COURT TERME

Si la pompe doit être rangée, suivre les consignes suivantes :

- Stocker la pompe à l'intérieur si possible, sinon la recouvrir d'un matériau protecteur.
- Protéger à l'aide d'un sac plastique scellé les éléments de raccordement des câbles.
- Pulvériser une couche d'huile antirouille sur les surfaces non peintes.
- L'impulseur doit être tourné tous les six mois afin de lubrifier les joints et éviter une déformation permanente.

Si le panneau doit être stocké, suivre les consignes suivantes :

- Stocker le panneau à l'intérieur si possible et le laisser dans la boîte de transport.
- Toutes les ouvertures doivent être scellées.
- Stocker le panneau à la verticale.
- Ne rien poser sur le panneau.

PROCÉDURES DE DÉMARRAGE

Avant de démarrer, les points suivants doivent être vérifiés :

- Bonne rotation de la pompe (unités triphasées uniquement).
- La fosse est propre.
- Le panneau doit être sec et correctement attaché.
- Les flotteurs doivent être correctement positionnés.
- Les vannes d'évacuation sont ouvertes.
- Trou d'évent de 4 mm (3/16 po) percé entre le clapet antiretour et la pompe.

Une fois que les points suivants ont été vérifiés, passer aux vérifications suivantes :

- Les câbles d'alimentation de la pompe sont branchés correctement au panneau.
- Les câbles de flotteur sont branchés correctement au panneau.
- Les raccords du conduit au panneau et au boîtier de raccordement sont bien scellés.

- Les ajustements de surchauffe ont été réglés dans le panneau.
- Une fois la pompe installée dans la zone de confinement, avec l'immersion appropriée, ouvrir entièrement la vanne d'évacuation. Démarrer l'unité à l'aide des commandes manuelles. Si le débit est nettement inférieur au rendement prévu, la pompe peut avoir une poche d'air. Pour expulser l'air emprisonné, actionner l'unité plusieurs fois à l'aide des commandes manuelles.
- Demander à un électricien qualifié de mesurer la tension et le courant avec la pompe en fonctionnement, sur le fil noir pour les unités monophasées et sur les trois fils d'alimentation pour les unités triphasées. Noter les données dans la partie réservée à cet effet dans la section des « Renseignements concernant le propriétaire » à la page 1 de ce manuel pour consultation ultérieure.

Lorsque le test fonctionnel pré-fonctionnement est complété, le système est prêt à être utilisé. Zoeller demande un Rapport de mise en route (ZM1074) complet lorsque le système est démarré pour la première fois et à chaque fois que le système subit un changement important (remplacement de la pompe, réorganisation, etc.). Une copie du rapport de mise en route doit être conservée avec le système pour consultation ultérieure.

PROCÉDURES DE RÉGLAGE

Pompes : Aucun réglage n'est requis autre que de s'assurer de la bonne rotation.

Panneaux : Les surcharges thermiques du panneau doivent être réglées selon le classement F.L.A (intensité maximale) de la plaque signalétique sur la pompe (ou selon la fiche technique de la pompe).

Flotteurs : Consulter le schéma du système pour trouver la position souhaitée de chaque flotteur selon sa fonction.

Vannes : Les vannes d'évacuation doivent être entièrement ouvertes. Les systèmes ne doivent pas fonctionner pendant de longues périodes de temps avec les vannes d'évacuation partiellement fermées car cela risque d'endommager les vannes.

PROCÉDURES D'ARRÊT

Si un système est arrêté pendant plus de six mois, il est conseillé de suivre les consignes suivantes :

Pompes : Si la fosse reste sèche, alors la pompe peut rester dans la fosse. Lorsque la pompe est dans la fosse, il est nécessaire de la faire fonctionner cinq minutes une fois tous les trois mois. Si la fosse reste humide, la pompe doit être retirée et stockée comme indiqué ci-dessus.

Panneaux : Toutes les ouvertures du panneau doivent être scellées pour éviter la pénétration d'humidité et de poussière dans le boîtier. Avant de redémarrer le système, vérifier la présence d'humidité dans le panneau et si tous les branchements sont bien en place.

Vannes : Consulter le fournisseur des vannes/servomoteurs pour obtenir les renseignements nécessaires pour ces éléments du système.

Entretien

AVIS La réparation et l'entretien doivent être effectués uniquement par un centre d'entretien autorisé de Zoeller Pump Company.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT Pour des raisons de sécurité, il faut toujours débrancher l'alimentation électrique de la pompe avant l'intervention.

AVERTISSEMENT Ne jamais pénétrer dans la cuve si elle n'a pas été aérée et testée correctement. Toute personne pénétrant dans la cuve doit porter un harnais avec une corde de sécurité reliée à la surface afin de pouvoir remonter la personne en cas d'asphyxie. Les eaux usées émettent du méthane et du sulfure d'hydrogène, qui peuvent tous les deux être fortement toxiques.

L'installation et la vérification de l'équipement électrique doivent être faites par un électricien qualifié.

Il ne faut jamais soulever la pompe par le cordon d'alimentation.

AVERTISSEMENT Avant l'entretien, il faut nettoyer et désinfecter l'unité, à l'intérieur comme à l'extérieur.

INSPECTION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

Avant de mettre le système en marche, un rapport de mise en route doit être complété par un technicien qualifié.

AVERTISSEMENT Le câblage et la mise à la terre doivent être réalisés conformément au code national de l'électricité ainsi qu'à tous les codes et règlements locaux applicables.

PROCÉDURES DE LUBRIFICATION

Aucune lubrification n'est nécessaire.

Si les pompes doivent être stockées pendant plus de six mois, consulter les procédures de stockage à court terme dans la section sur le fonctionnement.

ENTRETIEN PRÉVENTIF

L'entretien préventif du produit est recommandé pour lui assurer une longue durée de vie. Voici une suggestion de programme d'entretien.

Tous les mois :

- Vérifier le bon fonctionnement, sans obstruction, des flotteurs.
- Écouter pour vérifier le bon fonctionnement des clapets antiretour.
- Unités duplex : Vérifier l'uniformité des temps de fonctionnement. Si les temps de fonctionnement ne sont pas uniformisés, cela signifie que l'unité, l'Interrupteur à flotteur ou la commande sont défectueux.
- Inspecter le panneau pour détecter toute présence d'humidité dans le boîtier, de branchements desserrés et l'état général du composant. Vérifier l'emplacement et les dispositions des interrupteurs à flotteur.

Tous les ans :

- En plus des vérifications mensuelles, la cuve doit être inspectée et nettoyée. Remplacer tout composant défectueux. Inspecter la cuve de la pompe et en retirer tout sable, débris ou boue.

Tous les deux ans :

- Vérifier l'huile isolante dans le moteur et les joints des chambres. Inspecter l'huile à la recherche de contaminants en suivant la procédure suivante :
- Huile transparente, pas d'odeur de brûlé – L'huile, le moteur et les joints sont en bon état.
- Huile sombre, odeur de brûlé – Le moteur de la pompe a surchauffé. Vérifier que la résistance de bobinage du moteur est mise à la terre. Il est nécessaire que les lectures soient de 1 mégohm ou plus. En cas de lectures plus basses, renvoyer l'unité à un Centre d'entretien autorisé Zoeller pour un entretien.
- Huile laiteuse, émulsionnée – Les joints sont défectueux. L'unité doit être renvoyée à une usine d'entretien autorisée pour l'entretien.
- Jeter l'huile isolante du moteur correctement si un remplacement est nécessaire.
- Examiner les câbles d'alimentation à la recherche de signes d'usure ou de dommage. Si un élément est endommagé ou usé, le remplacer immédiatement.
- Examiner l'impulseur à la recherche de signes d'usure ou de dommage. Si requis, faire remplacer par un Centre d'entretien autorisé Zoeller.

POMPES À DEUX JOINTS

- Les pompes à deux joints offrent une protection accrue contre les dommages causés par la défaillance d'un joint.
- L'huile du boîtier du moteur et la cavité inférieure du joint doivent être vérifiées lors de l'entretien de la pompe. Si l'huile du boîtier du moteur contient de l'eau ou d'autres contaminants, les deux joints doivent être remplacés lors de l'entretien. Tous les jours les remplacer avec l'huile et les pièces de rechange recommandés par l'usine. Toutes les réparations doivent être effectuées par un centre d'entretien autorisé de Zoeller.

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
N° 1	Des bornes de lignes L1 - L2 - L3 (triphase) 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
N° 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 relai 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 mauvaise ou faible - Mauvaise rotation du moteur - Condensateur défectueux
F. Perte de pression et/ou réduction de la capacité après une période d'utilisation.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 la liste de vérification ci-dessus ne permet pas de résoudre le problème, veuillez vous adresser à l'usine. N'essayez pas d'effectuer l'entretien ni de démonter la pompe.