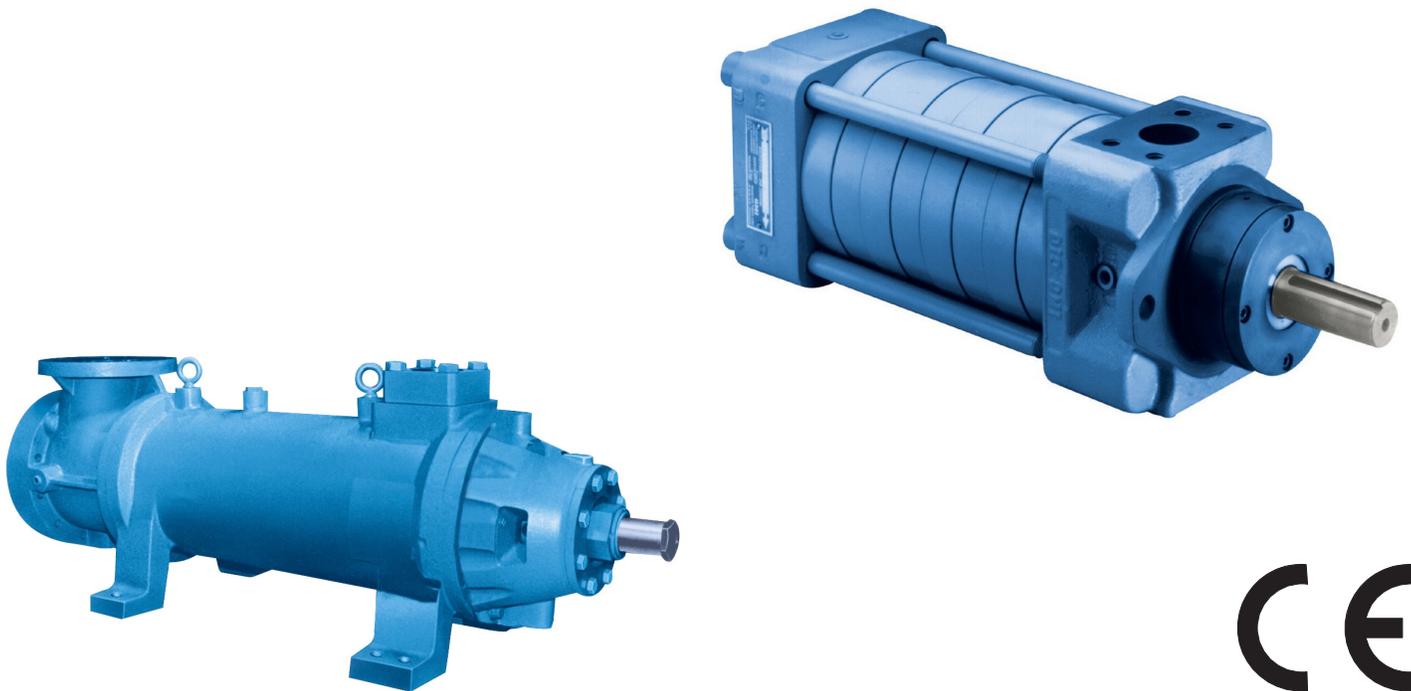


Traduction des consignes originales



Sécurité et utilisation



AVERTISSEMENT

Les consignes ci-après doivent être lues attentivement par tout le personnel impliqué dans l'utilisation de la pompe avant toute installation, toute utilisation et tout entretien de la pompe.

Document N° SRM00100

rév. 02 (20-0021)

janvier 2020

Table des matières

A	À propos de ce document	3
	A.1 Groupes ciblés	3
	A.2 Autres documents connexes	3
	A.3 Symboles et avertissements	4
B	Description générale / inscriptions / étiquetage	5
	B.1 Description générale	5
	B.2 Inscriptions	5
	B.3 Étiquetage	6
C	Sécurité	7
	C.1 Avis important.....	7
	C.2 Consignes d'utilisation pour la partie utilisatrice.....	7
	C.3 Conception d'usage.....	7
	C.4 Compétences du personnel	7
	C.5 Consignes générales de sécurité	8
	C.6 Installation / consignes de sécurité spécifiques de la machine	8
	C.7 Remarques de sécurité au démarrage.....	8
	C.8 Utilisation et entretien – sécurité	8
	C.9 Niveau de sonorité dans l'air	9
	C.10 Pompes à accouplement magnétique	9
D	Transport / entreposage	9
	D.1 Levage et transport sans risque des pompes	9
	D.2 Entreposage / pièces de rechange.....	10
E	Installation / démarrage.....	10
	E.1 Généralités	10
	E.2 Outillage	10
	E.3 Installation / préchauffage / démarrage.....	10
	E.3.1 Lubrification et préparation	11
	E.3.2 Préchauffage et refroidissement.....	11
	E.3.3 Montage / alignement / installation	11
	E.3.4 Démarrage.....	11
F	Utilisation / arrêt / redémarrage.....	12
	F.1 Chauffage et refroidissement pendant l'utilisation.....	12
	F.2 Arrêt.....	12
	F.3 Redémarrages.....	12
G	Entretien	13
	G.1 Procédures d'entretien	13
	G.2 Commande et installation des pièces / pièces de rechange	13
H	Pannes	13
I	Dépannage.....	13
J	Déclaration de conformité CE	13

ATTENTION

Si l'utilisation de cette pompe est cruciale pour votre travail, nous vous recommandons fortement de toujours garder une pompe de réserve dans votre entrepôt. Au minimum, un kit de joints (composé de joints toriques, de joints d'étanchéité et d'un joint d'arbre) doit être disponible en stock pour qu'une remise à l'état de la pompe puisse être effectuée après une inspection interne.

A À propos de ce document

Ce manuel :

- Fait partie de la pompe Imo
- S'applique à tous les modèles et à toutes les séries de pompes Imo Pump
- Fournit des consignes décrivant des méthodes sans danger et appropriées d'installation, d'utilisation et de dépannage généraux de la pompe

i

REMARQUE

Les modalités du contrat peuvent contenir des dispositions spécifiques qui diffèrent par rapport à ce qui est présenté dans ce manuel. S'il existe des questions auxquelles les présentes consignes ne répondent pas, consulter le manuel d'installation, d'entretien et de maintenance original approprié.

A.1 Groupes ciblés

Groupe ciblé	Obligations
Société utilisatrice	<ul style="list-style-type: none">⌚ Mettre ce manuel à disposition sur le site d'utilisation de l'équipement, y compris pour une utilisation ultérieure.⌚ S'assurer que le personnel lise et respecte les consignes de ce manuel ainsi que les autres documents connexes, en particulier toutes les consignes et tous les avertissements de sécurité.⌚ Se conformer aux règles et règlements supplémentaires relatifs à la pompe ou au système.
Personnel spécialisé, monteurs, utilisateurs	<ul style="list-style-type: none">⌚ Lire, respecter et suivre ce manuel et les autres documents connexes, en particulier toutes les consignes et tous les avertissements de sécurité.

A.2 Autres documents connexes

Document	Objet
Manuel d'entretien du produit	Consignes détaillées pour l'inspection, le démontage, la réparation et le remontage d'un modèle ou d'une série de pompes spécifiques.
Manuel original d'installation, d'entretien général et de dépannage (SRM00101)	Consignes détaillées pour l'installation, l'entretien général et le dépannage
Schémas d'assemblage, liste des pièces / nomenclature	Schémas des éléments et sous-éléments de la pompe Liste des pièces et nomenclature énumérant les composants
ATEX – consignes supplémentaires (le cas échéant)	Utilisation dans des endroits avec risques d'explosion
Détails de commande et fiche technique	Spécifications techniques et conditions d'utilisation
Brochures de produits et fiches techniques de conception	Spécifications techniques et conditions d'utilisation
Documents du fournisseur	Documents techniques relatifs aux pièces fournies par les sous-traitants
Déclaration de conformité	Conformité aux normes et contenu de la déclaration de conformité

A.3 Symboles et avertissements

Niveau d'avertissement	Niveau de risque	Conséquences en cas de négligence des avertissements
DANGER	Risque grave immédiat	Mort, blessures graves
AVERTISSEMENT	Risque grave potentiel	Mort, blessures graves
ATTENTION	Situation dangereuse immédiate	Blessures mineures, dégâts matériels
REMARQUE	Situation dangereuse potentielle	Blessures mineures, dégâts matériels

Symboles	Signification
	Avertissement de sécurité Prendre bonne note de toutes les informations soulignées par un panneau d'avertissement de sécurité et suivre les consignes pour éviter tout endommagement de l'équipement, toute blessure ou mort du personnel.
	Consigne
	Consigne en plusieurs étapes
<i>i</i>	Informations, remarques
	Champ magnétique puissant – Il est interdit à toute personne ayant un stimulateur cardiaque de s'approcher à moins de 3 mètres.
	Danger électrique - Le contact avec l'eau peut provoquer un choc. NE PAS toucher avec des mains humides. Toujours débrancher en cas de non-utilisation.

B Description générale / inscriptions / étiquetage

B.1 Description générale

B.1.1 Description générale de l'Imo à 3 vis

Les pompes des séries Imo sont volumétriques à extrémité unique ou à double extrémité, les pompes à vis rotatives étant composées d'un logement de précision alésé ou de logements qui renferment une vis d'entraînement (rotor d'alimentation) et de deux ou plusieurs vis engrainantes menées (rotors du tendeur). Ces vis, lors de la rotation, forment une succession de fermetures ou de cavités. Lorsqu'elles tournent, le fluide est déplacé axialement du port d'admission au port de sortie en un flux homogène et continu, avec un minimum de pulsation de fluide et un faible bruit de la pompe. Le fluide circulant dans la pompe assure la lubrification des pièces mobiles.

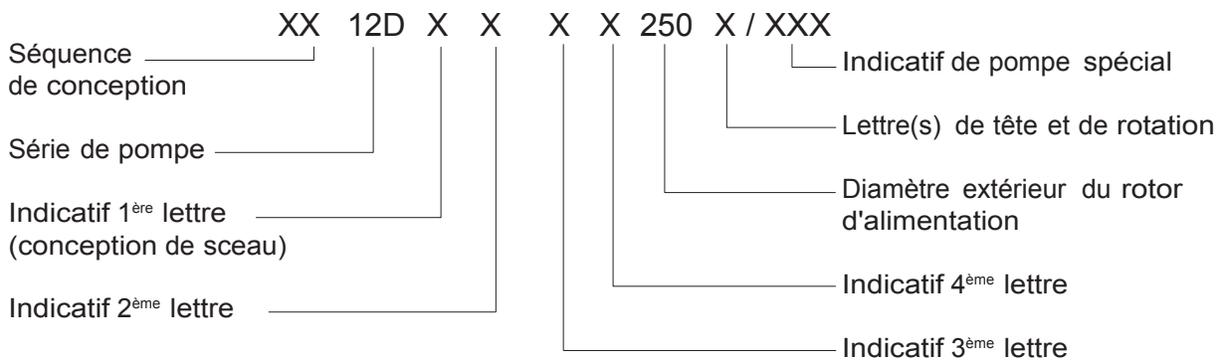
B.1.2 Description générale de la CIG

La CIG est une pompe à engrenage interne volumétrique. Le fluide pénètre dans la chambre d'admission et est acheminé à travers un croissant vers la chambre de décharge où il est forcé de sortir du niveau par l'engrènement des dents d'engrenages internes et externes. Le fluide circulant dans la pompe assure la lubrification des pièces mobiles. La pompe peut être multi-niveaux pour augmenter sa capacité de pression.

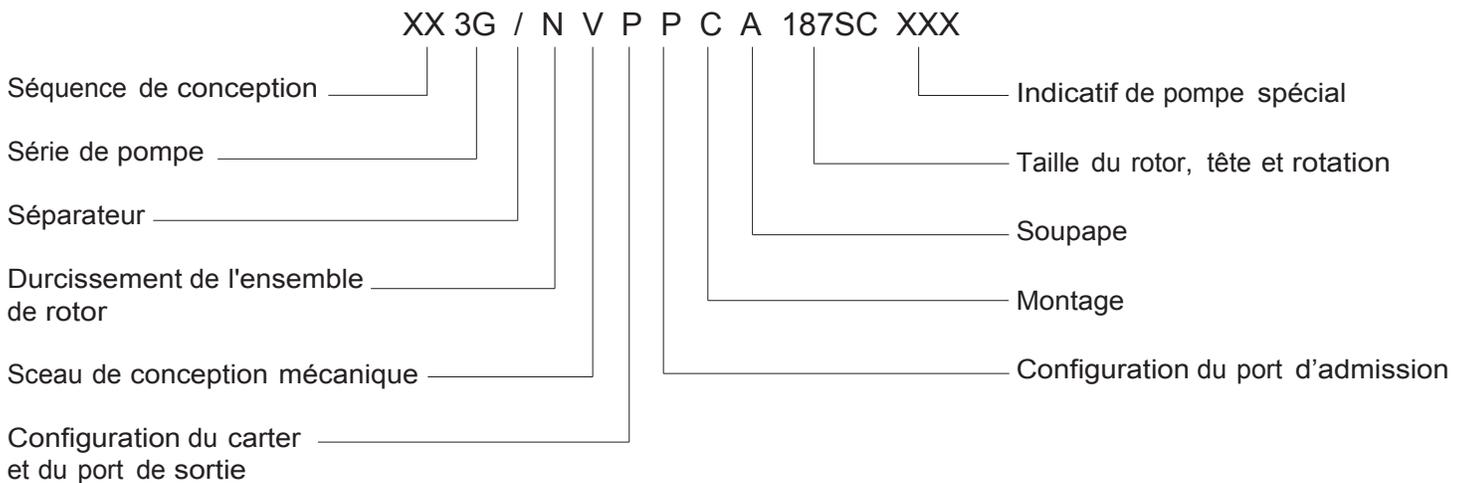
B.2 Inscriptions

Ce manuel s'applique à toutes les séries de pompes Imo, y compris toutes les pompes à 3 vis et les pompes CIG.

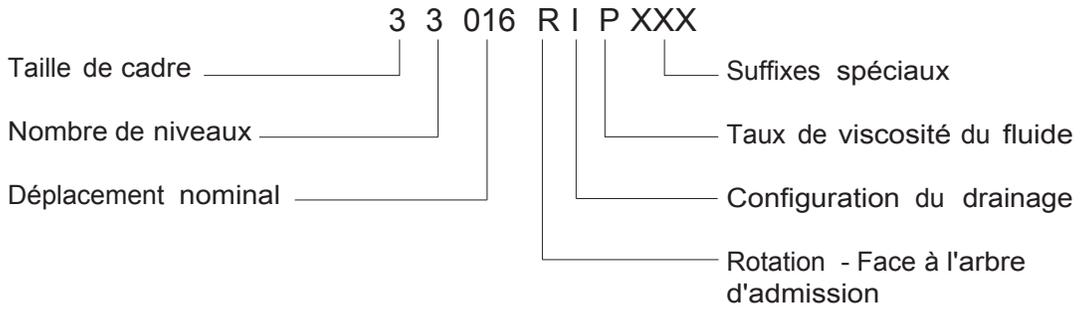
B.2.1 Inscriptions de l'Imo à 3 vis (sauf 3G)



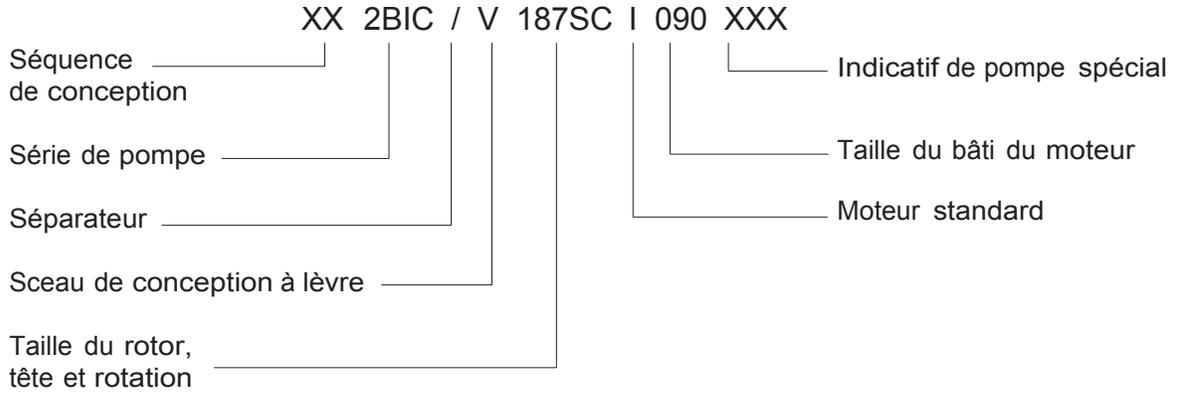
B.2.2 Inscriptions de l'Imo à 3 vis 3G



B.2.3 Inscriptions de la CIG



B.2.4 Inscriptions de la 2BIC



B.3 Étiquetage

B.3.1 Plaque CE





C Sécurité

C.1 Avis important

Lire les consignes d'utilisation ci-après avant toute installation et/ou tout démarrage de la pompe.



AVERTISSEMENT

Les consignes d'installation, d'utilisation et d'entretien doivent être suivies à la lettre et sans écart pour éviter que des blessures du personnel ou de graves dommages de la pompe ne se produisent.

Imo Pump décline toute responsabilité d'une performance insatisfaisante ou de dommages à la suite d'un non-respect des consignes.

Ce manuel ne couvre pas tous les cas qui pourraient se présenter en rapport avec l'installation, l'utilisation, l'inspection et l'entretien de l'équipement fourni. Imo Pump présume que le personnel affecté à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien des équipements fournis possède les connaissances techniques nécessaires pour mettre en application les règles de sécurité et d'utilisation d'usage qui peuvent ne pas être couvertes dans ce manuel.

Tous les efforts possibles ont été entrepris pour préparer le texte de ce manuel de manière à ce que les informations techniques soient communiquées en des termes facilement compréhensibles.

C.2 Consignes d'utilisation pour la partie utilisatrice

En tant que partie utilisatrice, il relève de votre responsabilité de créer des consignes d'utilisation spécifiques pour votre personnel, sur la base des conditions d'utilisation spécifiques de votre société. Utiliser ce manuel vous permettra de créer votre propre série de consignes détaillées.

C.3 Conception d'usage



AVERTISSEMENT

L'utilisation de la pompe dans des applications autres que celles pour lesquelles elle a été conçue pourrait entraîner une défaillance de la pompe ou des blessures.

La pompe Imo est un appareil de précision qui a été conçu pour être utilisé comme tel. En cas de besoin d'utiliser la pompe autrement que ce qui est indiqué dans le cahier des charges original publié, contacter Imo Pump avant toute utilisation pour obtenir une aide et des recommandations.

C.4 Compétences du personnel

Seuls les utilisateurs formés peuvent démarrer et utiliser la pompe. Seul un personnel formé et spécialisé peut effectuer l'installation, l'entretien, le démontage et l'assemblage de la pompe.

C.5 Consignes générales de sécurité

- Seuls les utilisateurs formés et un personnel formé et spécialisé peuvent manipuler et utiliser la pompe.
- Observer les limites de fonctionnement prévues dans le cahier des charges d'Imo Pump ou dans les documents relatifs à la commande.
- Toujours porter un équipement de protection individuel adéquat (c.à.d. des lunettes de sécurité, des chaussures à bout en acier, un écran facial, des vêtements de protection, des gants, un respirateur, un masque à poussière, etc. selon ce qui est requis dans les règles de sécurité).



ATTENTION

Ne pas faire marcher la pompe à sec ou sans aucun fluide d'admission. S'assurer que la pompe n'est utilisée que s'il y a du liquide remplissant le logement de la pompe.



DANGER

Ne pas enlever les dispositifs de sécurité et autres dispositifs de protection avant l'installation ou pendant l'utilisation.

C.6 Installation / consignes de sécurité spécifiques de la machine

- Uniquement utiliser la pompe dans des applications pour lesquelles elle a été conçue, tout en tenant compte des risques de sécurité, et conformément aux consignes de ce manuel.
- S'assurer que les dispositifs de sécurité, les dispositifs de protection de la machine, les connexions électriques de protection, les dispositifs de contrôle de température, les dispositifs de contrôle de pression et les équipements d'étanchéité sont tous installés et opérationnels avant de démarrer la pompe.



ATTENTION

Ne pas utiliser la pompe si les vannes du système sont fermées.

- Les pompes ne doivent être utilisées avec des denrées alimentaires que si elles ont été spécifiquement adaptées à cette fin. Toute application de pompage de denrées alimentaires doit être spécifiée dans le bon de commande original.
- Pour garantir un fonctionnement normal de la pompe et du système, contrôler la pression d'admission et de sortie de la pompe. Les emplacements des dispositifs de contrôle doivent être dans les raccords / brides de ports d'admission et de sortie, ou immédiatement adjacents à ces raccords / brides.
- Surveiller la température de la pompe après l'installation et pendant l'utilisation. Observer les changements brusques de température qui ne correspondent pas aux changements brusques de température du liquide de l'application. En cas de changements brusques de la température de la pompe, interrompre le fonctionnement de la pompe et contacter un personnel formé et spécialisé pour l'inspection et l'entretien.

C.7 Remarques de sécurité au démarrage

- Vérifier que tous les dispositifs de sécurité du système sont en place et opérationnels.
- S'assurer que la pompe est entièrement lubrifiée et remplie de fluide avant de démarrer le moteur, que l'écoulement du fluide dans l'admission est possible et qu'il se fait librement.
- S'assurer que la température de la pompe ait réellement atteint la température de l'application avant de démarrer le moteur. Préchauffer suffisamment la pompe pour s'assurer que tous les renforcements atteignent la température d'application.
- Lors du démarrage, démarrer le moteur à une vitesse lente si possible, puis augmenter progressivement jusqu'à atteindre la vitesse de fonctionnement voulue. Il est recommandé d'appliquer un taux d'accélération inférieur ou égal à 200 tr/sec ; 50 tr/sec est un bon taux, laissant un temps d'accélération suffisant pour que les dispositifs en aval se remplissent progressivement de fluide et que la pression monte lentement.

C.8 Utilisation et entretien – sécurité



REMARQUE

La garantie du fabricant sera annulée si une pièce est remplacée, ou si la pompe est modifiée d'une quelconque façon, sans l'autorisation d'Imo Pump.



DANGER

Une saturation se produit lorsqu'il y a un blocage en amont et que la pompe cherche à atteindre la pression maximale à une vitesse et une viscosité de fluide données.

La saturation risque de provoquer une défaillance de la pompe ou de pousser la tuyauterie à sa limite.



AVERTISSEMENT

La pression en aval peut changer brusquement une fois que la pompe est en marche. Si les passages de flux en aval sont bloqués ou les vannes fermées, la pompe arrivera vraisemblablement à saturation avant que les vannes puissent être ouvertes ou le blocage enlevé.



REMARQUE

Seul **un personnel formé et spécialisé** est qualifié pour effectuer l'entretien qui comprend, sans s'y limiter :

- L'inspection
- La réparation
- Le montage
- Le démontage

Contactez Imo Pump pour les informations relatives à la formation du personnel.

Mesurer la température de la pompe après l'installation et contrôler la température pendant l'utilisation. Les changements brusques de température, alors que les températures d'application et ambiantes sont stables, indiquent une défaillance imminente. Utiliser tous les points de mesure de la température fournis, c.à.d. les points de fixation des thermocouples, etc.

C.9 Niveau de sonorité dans l'air

- Le niveau de sonorité dans l'air sera inférieur ou égal à 70 dBA, sauf indication contraire dans le manuel individuel d'entretien de la pompe.

C.10 Pompes à accouplement magnétique

Les accouplements magnétiques utilisent des aimants permanents puissants produisant un champ magnétique puissant. L'installation ne doit être effectuée que par un personnel formé et spécialisé. Toutes les consignes d'installation doivent être suivies à la lettre. Toute modification et tout changement de l'accouplement magnétique ou de ses composants sont interdits. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par une utilisation inappropriée.



DANGER



Les personnes ayant un stimulateur cardiaque doivent rester à une distance de sécurité de 3 mètres des endroits à accès facile où des accouplements à aimant magnétique permanent sont manipulés ou entreposés. Une distance de sécurité d'un mètre est suffisante pour les accouplements à aimant permanent assemblés dans une pompe.

- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un personnel formé et spécialisé et toujours en état d'arrêt complet, dans un environnement non pressurisé. Le mécanisme d'entraînement doit être protégé de toute mise en marche accidentelle (à l'aide de panneaux, d'une coupure de l'alimentation, etc.) pour éviter de graves blessures.
- Danger d'écrasement ! Ne pas tendre la main dans la zone de travail, pendant le fonctionnement de l'accouplement. Pour éviter tout contact accidentel, des dispositifs de protection de machine appropriés doivent être installés et un niveau de sécurité maintenu.



ATTENTION

Les supports de données magnétiques (cartes bancaires, disques durs et autres appareils électroniques) peuvent devenir illisibles et doivent être tenus loin du champ magnétique de l'accouplement.

D Transport / entreposage

D.1 Levage et transport sans risque des pompes



DANGER

Danger de mort ou d'écrasement des membres provoqué par la chute ou le renversement de chargements !



AVERTISSEMENT

Des blessures peuvent se produire si un poids excessif est soulevé ou déplacé de manière inappropriée !



AVERTISSEMENT

L'utilisateur doit fournir une protection contre les surfaces et les liquides brûlants !

Faire attention à ne pas faire tomber la pompe. Le poids des pompes est marqué clairement et de façon permanente sur leur surface. Lire et bien tenir compte du poids avant d'essayer de soulever ou de déplacer la pompe. Ne pas essayer de soulever des pompes pesant plus de 25 kg sans l'aide d'une grue ou d'un autre type de dispositif de levage. Seul un personnel qualifié peut transporter les pompes pesant plus de 25 kg.

Toujours porter un équipement de protection approprié lors du travail avec des pompes brûlantes et ne pas oublier que du liquide brûlant peut s'en échapper. Éviter tout contact de la peau avec des fluides brûlants ou une pompe brûlante. Suivre toutes les précautions de traitement du fluide, spécifiées par le fabricant du fluide.

D.2 Entreposage / pièces de rechange

Dans le cas où une pompe Imo doit être stockée, toujours protéger la pompe de l'eau et autres contaminants. Ranger la pompe dans un milieu propre, sec et chaud. Les pompes sont fournies avec un lubrifiant ISO 32, PL-2, ou autre lubrifiant adapté (sauf interdiction expresse sur le bon de commande du client) et avec des couvercles de protection dans, ou sur toutes les ouvertures. Ces couvercles doivent rester en place aussi longtemps que possible lors du montage et de l'alignement. Enlever les couvercles juste avant de raccorder la tuyauterie du système à la pompe. Si la pompe doit être rangée dans un lieu à température élevée ou dans un milieu rude ou si elle doit être rangée pendant plus de six mois, contacter Imo Pump pour les procédures d'entreposage appropriées.

Lors de l'entreposage des pièces de rechange, toujours protéger les pièces de l'eau et des contaminants. Ranger les pièces dans un milieu propre, sec et chaud. Les pièces de rechange doivent être légèrement enduites d'huile antirouille et scellées dans une caisse étanche à l'air.

E Installation / démarrage

E.1 Généralités

Seul un personnel formé et spécialisé peut installer et démarrer correctement la pompe Imo.

Les pompes doivent être déballées avec précaution pour s'assurer que la livraison est complète. Si un élément quelconque est manquant ou endommagé, le transporteur de fret et Imo doivent être avisés immédiatement.

Bien que la pompe soit en acier ou autres métaux résistants, elle reste un instrument de précision. Faire tomber la pompe ou la frapper avec un matériau dur peut provoquer de graves endommagements des composants. La plupart des matériaux de la pompe ont été trempés pour une dureté maximale, d'où leur caractère cassant. Les manipuler de la même manière que n'importe quel instrument de mesure de précision.



ATTENTION

Ne pas faire marcher la pompe à sec ou sans aucun fluide d'admission. S'assurer que la pompe n'est utilisée que s'il y a du liquide remplissant le logement de la pompe.



AVERTISSEMENT

Sur les équipements cruciaux ou dangereux, mettre à disposition des systèmes de sécurité et d'urgence pour protéger le personnel et les biens de toute blessure due à une défaillance de la pompe. Si les liquides pompés sont inflammables, toxiques, corrosifs, explosifs ou autrement dangereux, mettre à disposition un système de sécurité en cas de fuite ou de défaillance.



DANGER



AVANT de travailler sur l'équipement, s'assurer que toute l'alimentation de l'équipement est coupée et verrouillée.

E.2 Outillage

Les procédures décrites dans ce manuel peuvent nécessiter l'utilisation d'outils mécaniques manuels, de comparateurs et de règles pour l'alignement et de dispositifs de levage appropriés tels que des élingues, des sangles, des dispositifs de levage ou des pieds-de-biche.

Si la pompe est faite de matériaux moins solides tels qu'un alliage de bronze, de nickel ou de titane, ou bien d'acier inoxydable austénitique, l'outillage à utiliser doit être en laiton ou en cuivre pour éviter d'endommager la pompe.

E.3 Installation / préchauffage / démarrage



AVERTISSEMENT

Si, à n'importe quel moment, la pompe semble ne pas fonctionner correctement ou si des bruits anormaux sont constatés, arrêter immédiatement la pompe pour limiter les dégâts internes et contacter Imo Pump.

E.3.1 Lubrification et préparation

Les pompes Imo sont expédiées remplies de lubrifiant ISO 32, PL-2 ou autre lubrifiant antirouille, comme spécifié. Si aucune exigence particulière n'est indiquée, un lubrifiant ISO 32 ou PL-2 sera employé.

Lors de la préparation de la pompe pour l'entretien, déterminer si le lubrifiant de la pompe est adéquat pour utilisation dans l'application. Des informations supplémentaires sur la norme ISO 32 ou PL-2 peuvent être obtenues sur www.Imopump.com ou en contactant Imo Pump.



AVERTISSEMENT

Il est important que le lubrifiant ne laisse aucun résidu de carbone lorsqu'il chauffe ou s'évapore. Toutes les huiles organiques et de nombreuses huiles synthétiques laissent un résidu de carbone à l'évaporation. Le résidu de carbone a l'apparence d'une finition en émail cuit et a un effet comparable à celui d'une colle forte qui aurait été introduite dans la pompe.

Vidanger la pompe Imo de tout excès de fluide et évacuer le lubrifiant s'il existe un souci de contamination du circuit d'application ou d'utilisation du lubrifiant à la température d'application. Après l'évacuation, la pompe doit être lubrifiée à l'intérieur. Verser un lubrifiant compatible à l'application et à la température d'application dans l'orifice d'admission et faire tourner l'arbre de transmission de la pompe à la main jusqu'à ce que le lubrifiant ressorte par l'orifice de refoulement.

E.3.2 Préchauffage et refroidissement



AVERTISSEMENT

- Faire en sorte que la température de la pompe ne change pas brusquement.
- Ne pas exposer la pompe à une flamme ouverte.
- Faire en sorte que tout fluide en fuite ne prenne pas feu.
- Ne pas exposer la pompe à de l'azote liquide ou autres substances extrêmement froides.
- Ne pas essayer de tremper une pompe brûlante en appliquant de l'eau ou tout autre liquide froid sur la surface.

Si la pompe doit être préchauffée ou refroidie avant l'installation, chauffer ou refroidir la pompe à la température d'utilisation selon une méthode approuvée : ruban d'acier chauffant, barre de chauffage radiante, four, chambre froide ou climatique, bain liquide ou chemise de chauffage, qui peuvent atteindre la température d'utilisation du système de pompage. Contrôler la température de la pompe et s'assurer que la température cible est atteinte et maintenue. Laisser suffisamment de temps pour un préchauffage complet et uniforme de la pompe (y compris les joints).

E.3.3 Montage / alignement / installation

Le montage, l'alignement et l'installation de la pompe ne doivent être effectués que par un personnel formé et spécialisé, conformément aux consignes originales d'installation, d'entretien et de maintenance appropriées.

E.3.4 Démarrage

Consulter le manuel d'installation, d'entretien général et de dépannage de la pompe (SRM00101) pour les consignes de démarrage détaillées.



AVERTISSEMENT

Si les températures de fonctionnement dépassent 60 °C (140 °F), des mesures doivent être prises pour éviter tout contact avec la peau.

- ↺ Vidanger la tuyauterie avant de raccorder la pompe.
- ↺ Tout fluide entrant doit être filtré pour limiter la taille des particules à la moitié du dégagement entre les roues dentées dans la pompe pendant son fonctionnement. Consulter l'usine.
- ↺ Faire tourner l'arbre de transmission de la pompe à la main après le montage et serrer complètement les boulons de fixation. L'arbre devrait tourner facilement.
- ↺ S'assurer que le fluide entre librement dans la pompe avant de démarrer. S'assurer d'appliquer une pression d'admission positive suffisante pour empêcher la cavitation pendant le fonctionnement. S'assurer que les soupapes d'admission sont ouvertes.
- ↺ S'assurer que tous les dispositifs de protection et de sécurité sont entièrement installés avant le démarrage.
- ↺ Raccorder tous les appareils de contrôle de la pression et de la température et confirmer qu'ils fonctionnent correctement.
- ↺ S'assurer que toutes les vannes, etc. en aval sont ouvertes.

- ↺ Démarrer le moteur à la vitesse de fonctionnement prévue. Fermer lentement les vannes en aval pour permettre une augmentation progressive de la pression.
- ↺ Si la pompe est équipée de garnitures :

i**REMARQUE**

Une légère fuite est nécessaire pour lubrifier la garniture pendant le fonctionnement.

**AVERTISSEMENT**

Si elles ne sont pas correctement recueillies, les fuites de la garniture risquent de rendre le sol glissant et/ou d'exposer le personnel à des fluides dangereux. Recueillir les fuites de garniture d'une manière appropriée et qui ne présente pas de danger.

- ⌚ Serrer progressivement les vis du presse-garniture de manière croisée, jusqu'à ce que la garniture soit uniformément comprimée et que la fuite soit quasiment nulle, puis desserrer progressivement chaque vis par quart de tour jusqu'à ce qu'il y ait une légère fuite. Une légère fuite est nécessaire pour lubrifier la garniture et l'arbre.
- ↺ S'assurer que le presse-garniture est bien ajusté.
- ↺ Ne pas trop serrer le presse-garniture. Un serrage excessif endommagera la garniture et l'arbre.
- ↺ D'autres options d'étanchéisation sont disponibles.
- ⌚ Réajuster le presse-garniture plusieurs fois pendant la phase préparatoire, jusqu'à ce que le joint soit bien ajusté et que le taux de fuite soit stable.

F Utilisation / arrêt / redémarrage**F.1 Chauffage et refroidissement pendant l'utilisation**

Si la pompe doit être utilisée en-dehors de la température ambiante (10 °C à 45 °C), des précautions nécessaires doivent être prises pour s'assurer que la température d'application est atteinte et maintenue avant et pendant l'utilisation. Contrôler la température de la pompe et s'assurer que la température cible est atteinte et maintenue. Laisser suffisamment de temps à la pompe pour qu'elle s'ajuste et se stabilise. Faire en sorte que tout changement de température se fasse doucement et affecte la pompe (y compris les joints) entièrement et uniformément.

Protéger la pompe contre les chocs thermiques supérieurs à 28 °C (50 °F) / sec. Ceux-ci peuvent se produire à l'entrée du liquide dans la pompe, à cause de changements brusques de température dans le milieu ou à cause d'un feu. Les changements brusques de température doivent être évités. Le préchauffage est nécessaire lorsque la température d'utilisation de la pompe est supérieure à 28 °C (50 °F) par rapport à la température ambiante.

F.2 Arrêt

La pompe peut avoir besoin d'être purgée du fluide d'application lorsqu'on l'arrête. Il est recommandé d'utiliser un liquide de purge (un liquide de lubrification inerte sans risque pour la pompe et le personnel) plutôt que d'essayer tout simplement de vidanger le fluide d'application de la pompe.

- ↺ Faire marcher la pompe lentement pendant la purge pour s'assurer de ne rien endommager.
- ↺ Séparer les composants de l'accouplement reliant l'arbre de la pompe à la boîte d'engrenages ou au moteur et faire tourner la pompe à la main, ou avec une clé pour achever la purge et la vidange.
- ↺ S'il n'y a aucun liquide de purge et que la pompe doit fonctionner pour assurer la vidange, faire en sorte d'achever le processus en moins d'une minute.
- ↺ Si la pompe doit être rangée ou si elle doit rester inactive ou sans protection pour une longue durée, appliquer de l'huile antirouille sur toutes les surfaces internes et externes par prévention.

F.3 Redémarrages

Au redémarrage, suivre les procédures de démarrage de la section précédente.

**ATTENTION**

S'assurer que le produit n'a pas changé de propriétés.

S'assurer que le fluide est encore capable de lubrifier les composants internes de la pompe.

Redémarrer doucement et progressivement.

G Entretien

G.1 Procédures d'entretien



AVERTISSEMENT

Une défaillance des joints se produira nécessairement avec le temps.

Élaborer un plan pour y faire face.

Prendre les précautions nécessaires si le liquide est dangereux.



AVERTISSEMENT

AVANT de commencer toute procédure d'entretien, effectuer les choses suivantes :

- ↪ Mettre tous les interrupteurs et disjoncteurs à l'arrêt.
- ↪ Enlever tout fusible de distribution électrique.
- ↪ Verrouiller le panneau de distribution électrique alimentant le mécanisme d'entraînement.
- ↪ Fermer, grillager ou enchaîner et verrouiller toutes les vannes sur les conduits d'admission/de sortie de la pompe.
- ↪ Le cas échéant, fermer tous les conduits de vapeur ou autres conduits d'approvisionnement en fluide de la pompe.

Effectuer une vérification visuelle fréquente de l'équipement pour détecter les signes de dommage ou de fuite des joints d'arbre, des joints d'étanchéité ou des joints toriques. S'assurer que tous les raccords sont bien serrés. Si la fuite du joint est supérieure à 10 gouttes environ par heure et par joint, arrêter l'équipement et réparer ou remplacer les pièces nécessaires. Les joints d'arbre ont une durée de vie limitée qui est affectée par les conditions et le milieu de fonctionnement. Il faut s'attendre à ce qu'ils s'usent et lâchent avec le temps. Lorsque la fuite dépasse le niveau toléré, remplacer le joint par un autre compatible avec les conditions d'utilisation de la pompe. Les liquides encrassés réduiront la durée de vie des joints.

Les garnitures doivent être remplacées lorsque toute la course du presse-garniture est épuisée ou lorsque la garniture est endommagée et qu'il est impossible de contrôler la fuite.

Si la période de non-fonctionnement est une préoccupation vitale et que la période de non-utilisation doit être minimisée, il faudra se procurer des kits de pièces de rechange et de joints à l'avance et les conserver sur place.

Seul un personnel formé et spécialisé utilisant les Consignes originales d'installation, d'entretien et de maintenance appropriées peut effectuer l'entretien qui comprend, sans s'y limiter, l'inspection, la réparation, le montage et le démontage.

Contactez Imo Pump pour les informations relatives à la formation du personnel.

G.2 Commande et installation des pièces / pièces de rechange

Lorsqu'on contacte Imo Pump en ce qui concerne les pièces de rechange, il faut avoir à disposition les informations inscrites sur la pompe et le schéma d'assemblage comme indiqué plus bas :

- ↪ Noter le numéro du modèle de la pompe, le numéro de série et le poids à partir des inscriptions sur la pompe.
- ↪ Donner les noms de la ou des pièces de rechange à partir du schéma d'assemblage ou du manuel de consignes.
- ↪ Donner les informations ci-dessus à votre représentant d'entretien Imo Pump.

L'installation des pièces de rechange ne doit être effectuée que par un personnel formé et spécialisé, conformément aux consignes originales d'installation, d'entretien et de maintenance appropriées.

H Pannes

Toutes les pannes peuvent être examinées et réparées aux services réparation et garantie d'Imo Pump.

I Dépannage

Le dépannage doit être effectué par un personnel formé et spécialisé, conformément au manuel d'entretien général et de dépannage (SRM00101). On peut également contacter Imo Pump pour une assistance au dépannage.

J Déclaration de conformité CE

La Déclaration d'incorporation CE est incluse dans les documents fournis avec la pompe.



CIRCOR
1710 Airport Road
P.O. Box 5020
Monroe, NC USA
28111.5020
Tel: 877.289.6511
Website: www.circorpt.com
e-mail: cc@circor.com

