

POMPES IWAKI



Série MDT



MANUEL D'INSTRUCTION

Pompes à Turbine à Entraînement Magnétique Modèle MDT

**IWAKI France sas - 9 rue Joly de Bammeville - Parc de la Fontaine de Jouvence – 91460 MARCOUSSIS
Tél. : 01 69 63 33 70 - Fax : 01 64 49 92 73 - Int. : www.iwaki.fr**

Merci d'avoir choisi les pompes centrifuges à turbine à entraînement magnétique IWAKI série MDT.

Ce manuel d'utilisation a pour objet de vous préparer à utiliser les pompes dans les meilleures conditions et en toute sécurité. Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel avant toute utilisation du matériel.

Nous conseillons d'apporter une attention particulière aux messages suivants : "Instructions pour prévenir les accidents", "Avertissements" et "Précautions" inclus dans ce manuel.

Chaque utilisateur doit avoir ce manuel à portée de main pour une consultation rapide si nécessaire.

SOMMAIRE



Chapitre SECURITE	4-8	
Instructions pour prévenir les accidents		
 DESCRIPTIF DU PRODUIT		
1 - Déballage et inspection de la pompe	10	
2 - Principe de fonctionnement	13	
3 – Identification.....	14	
4 – Spécification	15	
5 – Dimension	16	
6 – Description et marquage	18	
7 – Courbes de performances	19~22	
 INSATALLATION DE LA POMPE		
1 – Avant utilisation	24	
2 – précautions lors du fonctionnement	25, 27	
3 – Installation, tuyauterie, câblage.....	28~32	
 Fonctionnement		
1 – Fonctionnement	33	
 MAINTENANCE.....		34
1 - Dépannage	34	
2 – Entretien et contrôle	35	
3 - Pièces Usées	37	
4 – Montage et Démontage	38~47	
5 –Nomenclature.....	48~49	
 EC DECLARATION DE CONFORMITE		
Information sur la conformité CE	50	

Contactez IWAKI ou votre revendeur pour toutes questions concernant ce produit.



INSTRUCTIONS IMPORTANTES

Pour une manipulation sûre et correcte de la pompe

- Les principales consignes et précautions d'utilisation à respecter pour éviter les accidents corporels et la détérioration du matériel sont inscrites sur la pompe et figurent dans le manuel d'utilisation.
- Observez toujours les instructions accompagnées de « AVERTISSEMENT » ou « PRECAUTION » dans ce manuel. Ces instructions sont très importantes pour protéger les utilisateurs de la pompe de situations dangereuses.
- Ces symboles dans le manuel ont la signification suivante :

 Avertissement	Ignorer cet avertissement peut causer un accident aux conséquences physiques et matérielles graves
 Précautions	Ignorer ce message peut occasionner des utilisations inadaptées et dommageables

Types de symboles

	Symbole illustrant une action ou une procédure interdite. A l'intérieur ou à proximité de ce symbole figure une image facilement reconnaissable représentant l'action ou la procédure interdite
	Symbole illustrant une action ou une procédure importante qui ne tolère aucune marge d'erreur. Le non-respect des consignes peut provoquer des dégâts ou des dysfonctionnements.



Restrictions à l'exportations

Les informations techniques contenues dans ce manuel d'instructions peuvent être considérées comme des technologies contrôlées dans votre pays en raison des accord internationaux conclus dans le cadre du contrôle des exportations.

Il est important de se rappeler que la licence/permission d'export peut être requis quand ce manuel est fourni, en raison des accord internationaux conclus dans le cadre du contrôle des exportations.

Chapitre SECURITE



AVERTISSEMENTS

- **Coupez l'alimentation électrique.** Travailler sans couper l'alimentation électrique pourrait causer une décharge électrique. Avant de s'engager dans n'importe quelle manipulation avec la pompe, faites attention de couper l'alimentation et d'arrêter la pompe ainsi que les autres appareils reliés.
- **Arrêt des travaux.** Lorsque vous détectez ou prenez conscience de signes qui pourraient se révéler dangereux ou d'une condition anormale de la pompe, arrêter toutes manipulations immédiatement et recommencez du début.
- **N'utilisez pas la pompe pour une autre application que celle prévue lors de sa détermination.** Une application différente que celle prévue pourrait causer des accidents corporels ou endommager la pompe.
- **Ne jamais modifier une pompe sous peine de causer un incident grave.** Iwaki ne pourra en aucun cas être tenu responsable d'un incident ou de dégâts survenus à la suite de la modification du dispositif, notamment si elle a eu lieu sans accord préalable ou instructions délivrées par Iwaki.
- **Utilisation de protections.** Lors du démontage, du remontage et de la maintenance ou quand vous manipulez un liquide dangereux ou si ses propriétés vous sont inconnues, mettez des gants, un casque et des chaussures de protection. Lors de la manipulation des pièces en contact avec le liquide pompé, portez toujours des lunettes, masques, etc...



Electrocution



**Utiliser un
équipement
De protection**



Interdit



**Pas de
transformation**



**Utilisez un
équipement de
protection**

Chapitre SECURITE



AVERTISSEMENTS

- **Utilisation strictement réservée aux employés qualifiés.**

Le personnel chargé du fonctionnement de la pompe et de la supervision des opérations ne doit en aucun cas autoriser les employés peu ou non qualifiés à mettre en marche le dispositif. Les utilisateurs doivent parfaitement connaître la pompe et en maîtriser le fonctionnement.



Interdit

- **Respectez les indications de voltage et de puissance.** Ne jamais faire fonctionner la pompe à un voltage qui n'est pas spécifié sur la plaque du moteur. Sinon vous risquez un incendie ou une électrocution, en plus du risque d'endommager le matériel.



Interdit

- **Ne pas mouiller ou humidifier.** Si le moteur ou le câblage est mouillé ou humidifié par erreur avec le liquide de fonctionnement, cela peut provoquer un incendie ou une électrocution. Installez le moteur et le câblage dans des positions qui ne sont pas susceptibles d'être mouillées ou humidifiées par un liquide.



Interdit

- **Ventilation.** Lorsque des produits toxiques ou odorants sont manipulés, ventilez la pièce pour empêcher toute intoxication.



Avertissement

- **Fuites.** Des mesures de protection seront prises contre tout déversement ou fuite accidentels du liquide de fonctionnement à la suite de dommages inattendus sur la pompe ou la tuyauterie correspondante



Avertissement

- **Le site d'exploitation doit être exempt d'eau et d'humidité.** La pompe n'est pas conçue pour être étanche à l'eau ou à la poussière. L'utilisation de la pompe dans des endroits où l'eau éclabousse et où l'humidité est élevée peut entraîner un choc électrique ou court-circuit.



Interdit

Chapitre SECURITE

PRECAUTIONS

- **Ne pas endommager le câble d'alimentation.**

Ne pas rayer, endommager, traiter ou tirer sur le câble d'alimentation. Une charge supplémentaire ou le chauffage du câble peut l'endommager et provoquer un incendie ou une électrocution.



Avertissement

- **N'utilisez pas la pompe pour une autre application que celle prévue lors de sa détermination.** L'utilisateur ne respectant pas cette instruction dégagerait IWAKI de toute responsabilité relative aux dommages corporels, à la détérioration du matériel ou à de mauvaises performances de la pompe suite à cette utilisation imprévue.



- **Mise à la terre.** Veillez à ne pas faire fonctionner la pompe sans avoir au préalable prévu une mise à la terre. Celle-ci permettra d'éviter d'éventuelles décharges électriques. Vérifiez que le câble de mise à la terre est bien branché.



Terre

- **Détecteur de fuites à la terre.** Afin d'éviter d'éventuelles décharges électriques, il est vivement conseillé d'installer sur le dispositif un appareil détecteur de fuites à la terre.



Electrocution

- **Un câble d'alimentation ne peut pas être remplacé.** Ne jamais utilisé un câble endommagé. Sinon cela risque de provoquer un incendie ou une électrocution. Manipuler le câble avec précaution car celui-ci ne pourra être remplacé par un nouveau. (Dans ces circonstances il faudra remplacer le moteur en entier).



Avertissement

- **Ne pas utiliser une pompe endommagée.** L'utilisation d'une pompe endommagée pourrait provoquer un court-circuit et une électrocution. Jamais utiliser une pompe endommagée.



Interdit



- **Local et entreposage**

La pompe ne doit pas être installée :

- dans un local abritant du gaz ou du matériel inflammable.
- où un gaz corrosif (chlore ou similaire) est fabriqué.
- où la température est soit très élevée (40° ou supérieur), soit très basse (0° ou inférieur).



Interdit

- **Ne rejetez pas de substances toxiques comme les lubrifiants, les solvants ou tous produits similaires dans les cours d'eau ou les égouts.** N'évacuez pas les liquides douteux comme des solutions chimiques directement de la pompe dans la nature. Collectez ces liquides dans des bacs ou des containers prévus à cet effet. Observez la législation en vigueur.



Interdit

- **Démantèlement d'une pompe usagée.** Jeter des pompes usagées ou endommagées doit être effectuée conformément aux lois et règlements dans des locaux pertinents. (Consultez un organisme agréé pour l'élimination des déchets industriels).



- **Remplacement des pièces d'usure.** Suivre les instructions de ce manuel pour le remplacement des pièces d'usure. Ne pas démonter la pompe au-delà de la limite de ces instructions.



- **Contre mesure contre l'électricité statique.** Lorsque des liquides ayant une conductivité au repos inférieure à 1000 pS/m, notamment ceux avec moins de 100 pS/m, (par exemple, les hydrocarbures et les hydrocarbures halogénés) sont pompés, l'électricité statique peut être produite à l'intérieur de la pompe lors de vitesses de débit élevées. Cela provoque des fuites du corps de la pompe en raison de l'enfoncement de la goupille. Prenez des contre-mesures pour éviter l'électricité statique (par exemple, augmenter la conductivité, réduire le débit vitesse). L'électricité statique ne devrait pas se produire, ni être dangereuse, avec des liquides homogènes mélangés à de l'eau.



DESCRIPTIF DU PRODUIT

1 - Déballage et inspection de la pompe.....	10~12
2 - Principe de fonctionnement	13
3 – Identification des modèles	14
4 – Spécification	15
5 – Dimension	16~17
6 – description et marquage de la pompe	18
7 – Courbes de performances	19~23

1. Déballage et inspection de la pompe

Après le déballage, vérifiez les points ci-dessous pour confirmer que le matériel livré et ses accessoires sont exactement ceux que vous avez commandés.

[1] Est-ce que le modèle indiqué sur la plaque de pompe est conforme à votre commande ?

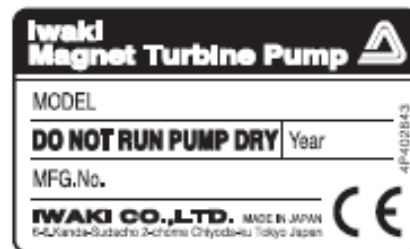
* Le marquage CE sur nos produits nous permet de commercialiser le(s) produit(s) sur le marché européen. Cependant, le marquage CE ne garantit pas la sécurité ou la conformité du ou des produits en dehors du marché européen.

Lorsque la pompe est incorporée avec d'autres produits/équipements et est commercialisée sur le marché européen, chaque produit doit répondre aux normes en place.

Toute personne qui met ces produits sur le marché doit être marqué CE en tant que fabricant.



label spécifique (pompes)
pour le marché européen



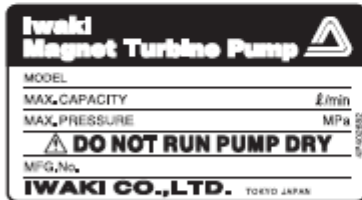
label spécifique (pompe
sans moteur) pour le
marché Européen



label spécifique (pompe 100VAC/220-240VAC) pour toutes zones autre que le marché Européen



label spécifique (pompe 200VAC, 3ph,) pour toutes zones autre que le marché Européen



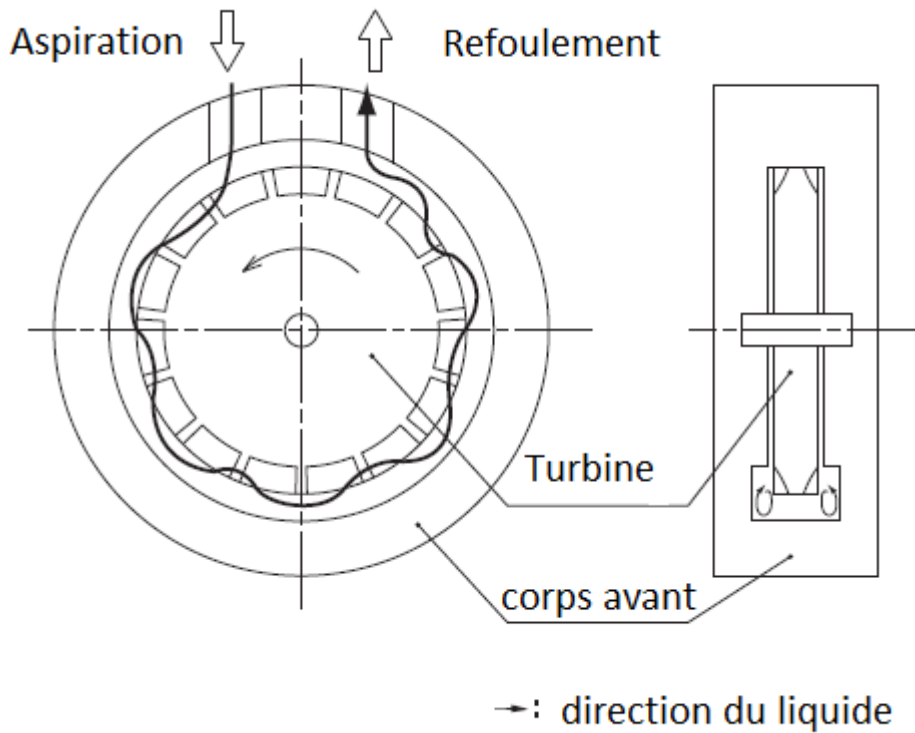
label spécifique (pompe 115VAC) pour toutes zones autre que le marché Européen

[2] Est-ce que tout ou une partie de la pompe est endommagée et est-ce que les écrous ou boulons ne sont pas desserrés ?

Si vous trouvez une anomalie, merci de contactez votre vendeur

2. Principe de fonctionnement

La turbine est en rotation par accouplement magnétique. La rotation de la turbine crée un écoulement en spirale tournant dans le même sens que celle-ci, transférant le liquide du point d'aspiration au point de refoulement à une pression élevée.



3. Identification des modèles

MDT - **20** **L** **C** **A** **220**
1 2 3 4 5 6

1 : Code série

2 : débit max. (50/60Hz)

15 : 14/16

20 : 17/20

3 : température liquide

L : 65 C° ou en dessous

H : 95 C° ou en dessous

4 : matière des paliers

C : Carbone

D : Carbone siliconé

5 : taille des raccords

A : R1/2

B : 1/2NPT

6 : tension de la source d'alimentation

100 : AC100V (monophasé)

115 : AC115V (monophasé)

200 : AC200V (triphasé)

220 : AC220~240V (monophasé)

4. Spécification

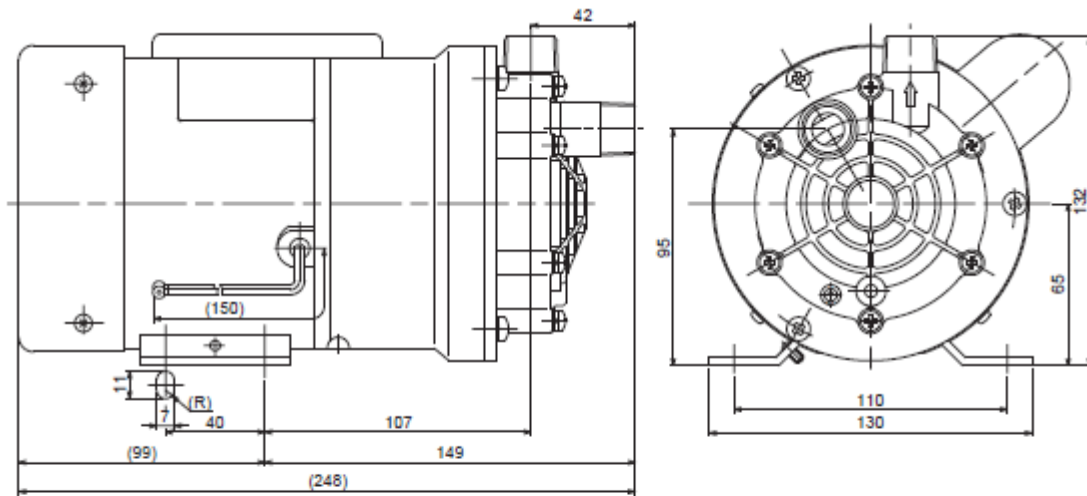
50/60 HZ

Modèle	débit max L/min.	pression Max. MPa	Aspiration Max. kPa (Abs.)	régime nominale	Moteur		Masse kg
					Voltage	Amperage	
MDT-15L() ()100	14/16	0.35	8.00	2800/3280	AC100	3.6/3.9	6.3
MDT-15L() ()115					AC115	-/3.2	
MDT-15L() ()200					AC200 (3ph)	1.2/1.3	
MDT-15L() ()220				2760/3140	AC220~240	1.4/1.7	6.7
MDT-15H() ()100	14/16	0.35	9.33	2800/3280	AC100	3.6/3.9	6.3
MDT-15H() ()115					AC115	-/3.2	
MDT-15H() ()200					AC200 (3ph)	1.2/1.3	
MDT-15H() ()220				2760/3140	AC220~240	1.4/1.7	6.7
MDT-20L() ()100	17/20	0.35	8.00	2800/3280	AC100	3.6/3.9	6.3
MDT-20L() ()115					AC115	-/3.2	
MDT-20L() ()200					AC200 (3ph)	1.2/1.3	
MDT-20L() ()220				2760/3140	AC220~240	1.4/1.7	6.7
MDT-20H() ()100	17/20	0.35	8.00	2800/3280	AC100	3.6/3.9	6.3
MDT-20H() ()115					AC115	-/3.2	
MDT-20H() ()200					AC200 (3ph)	1.2/1.3	
MDT-20H() ()220				2760/3140	AC220~240	1.4/1.7	6.7

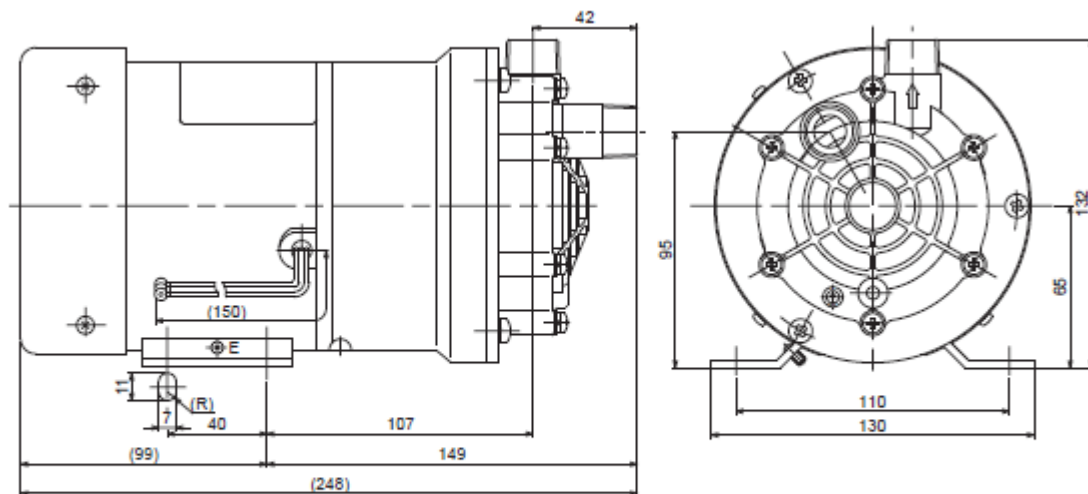
Note 1. Les performances mentionnées ci-dessus sont basées sur le pompage d'eau claire à 25C°. Le débit change selon la température du liquide. Nous contacter pour plus de détail.

2. Nous contacter pour des liquides autres que l'eau.
3. Température ambiante admissible entre 0~40 C°.
4. Bruit de fonctionnement maximum de 65dB

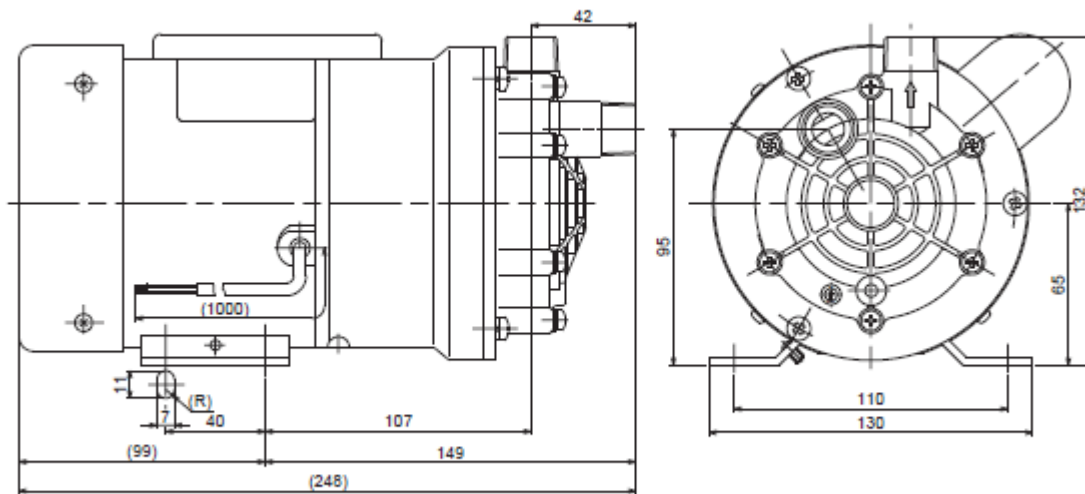
5. Dimension



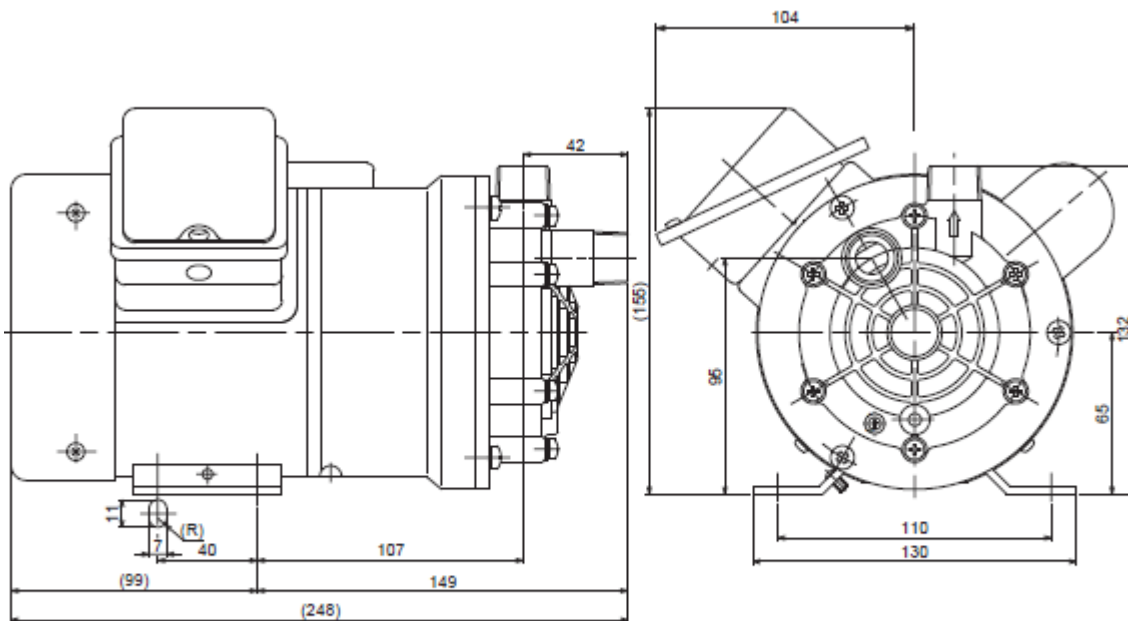
MDT-15/20-100V



MDT-15/20-200V (3ph)

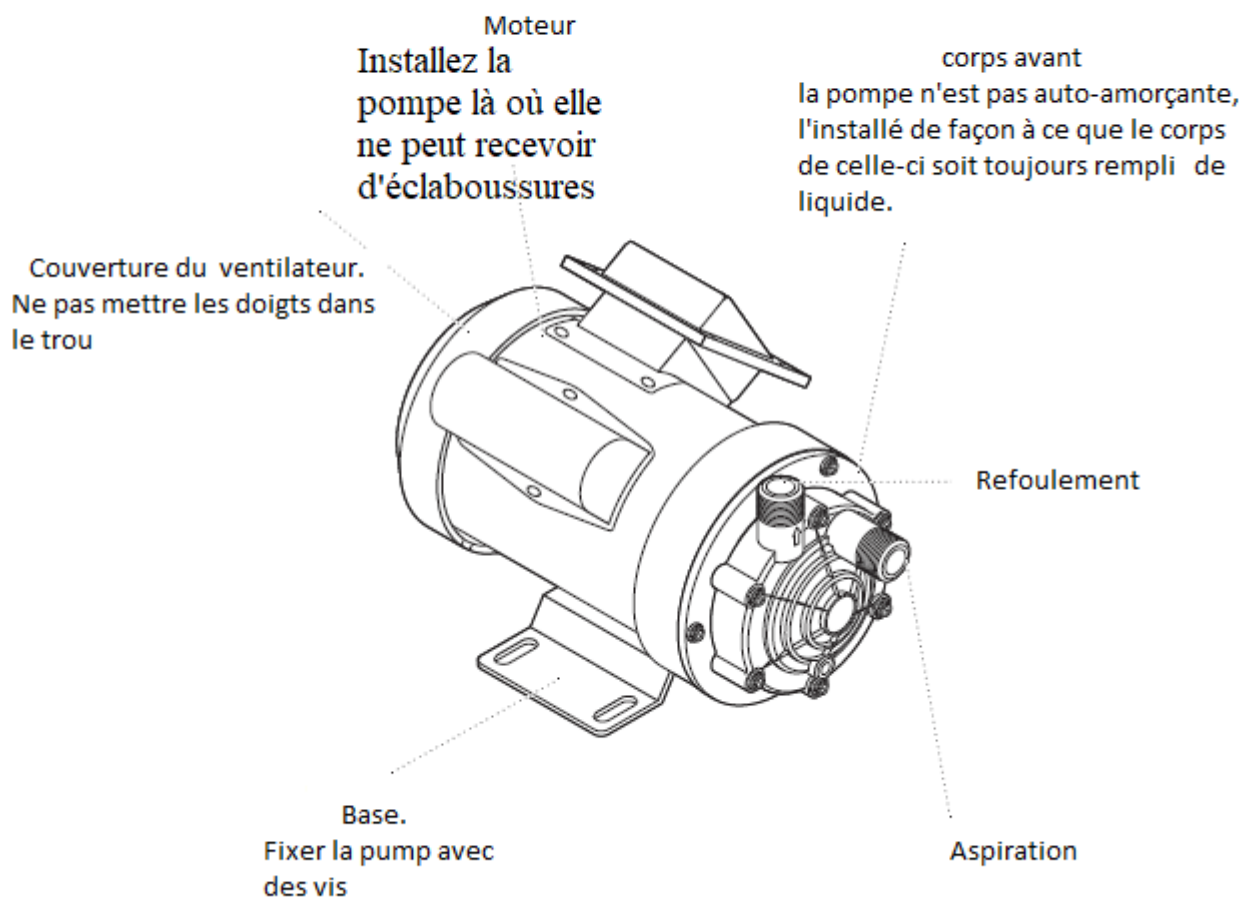


MDT-15/20-115V



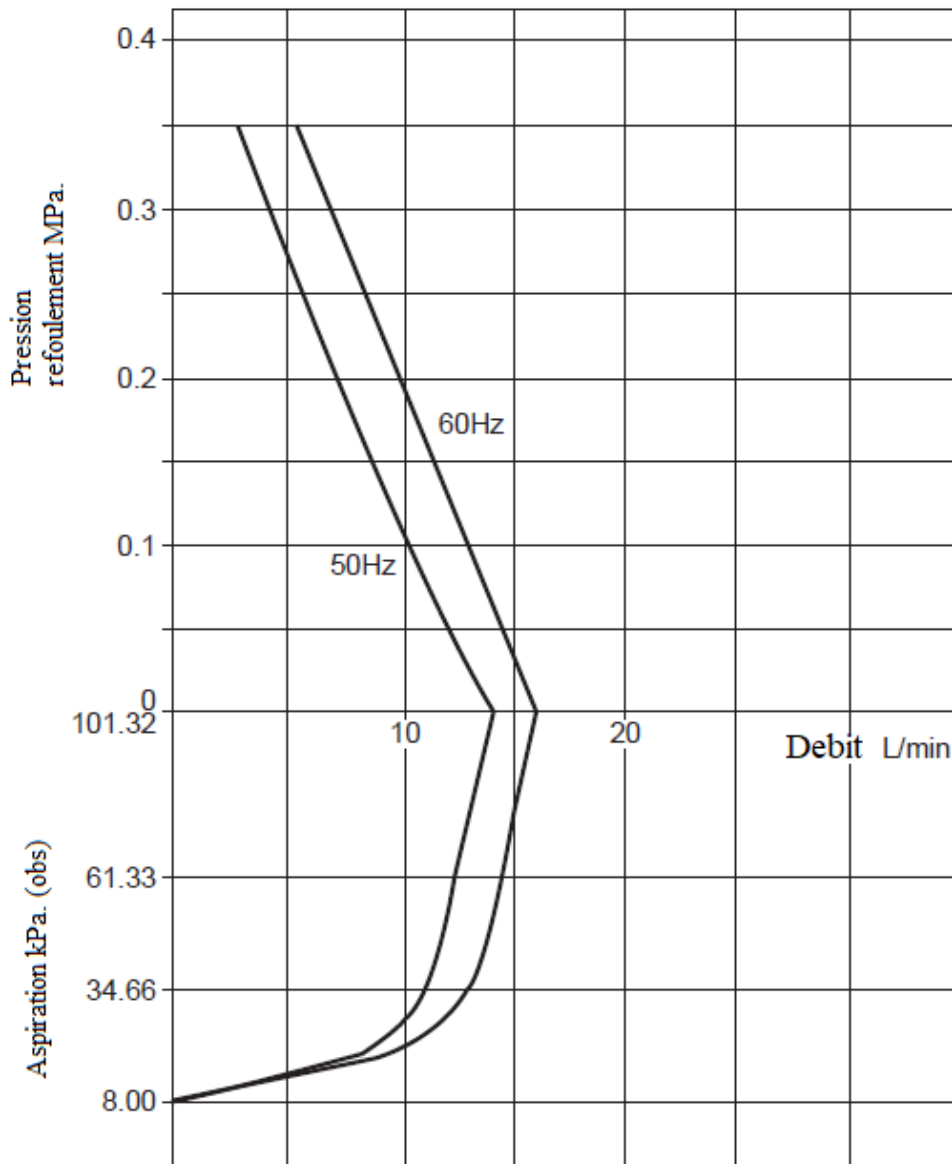
MDT-15/20-220V

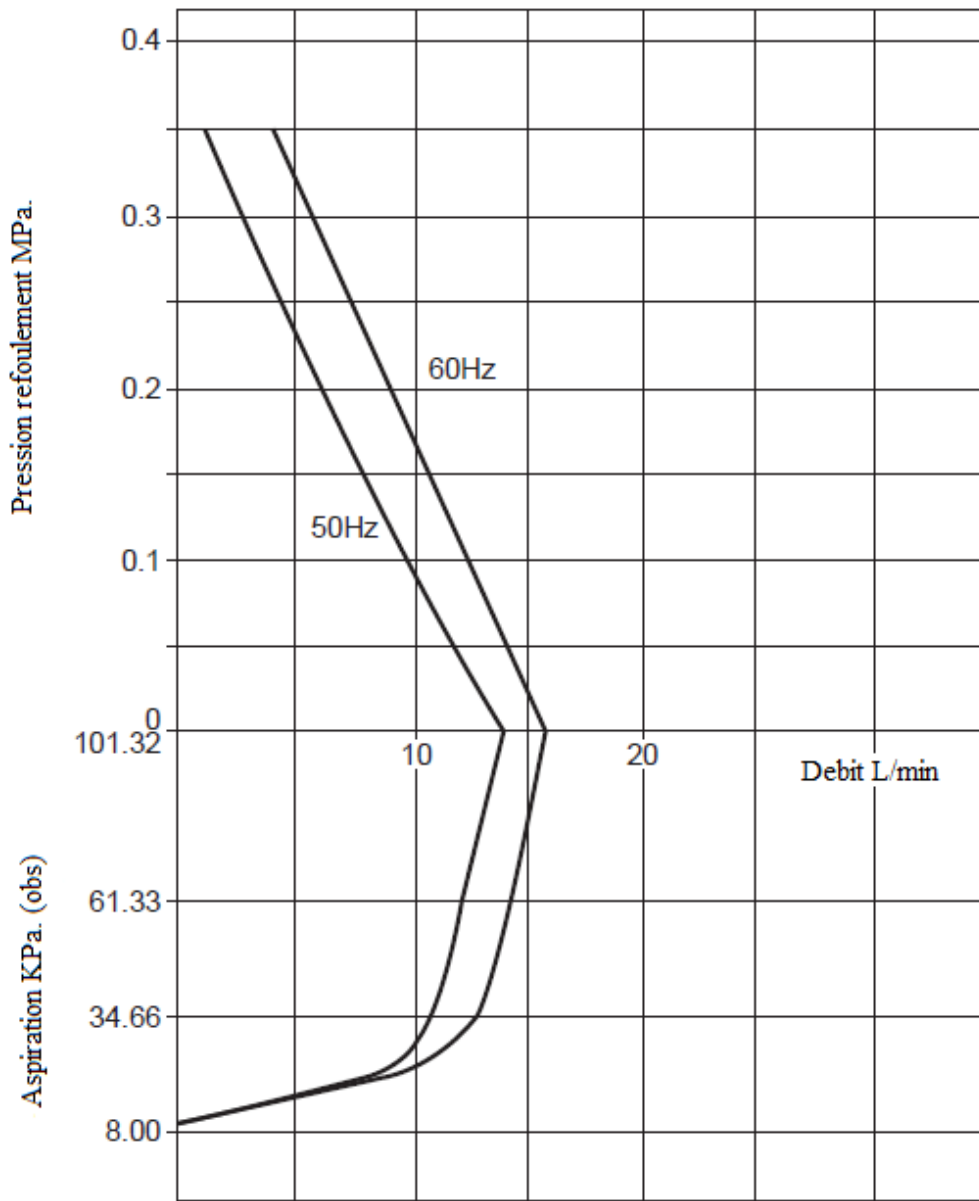
6. description et marquage de la pompe

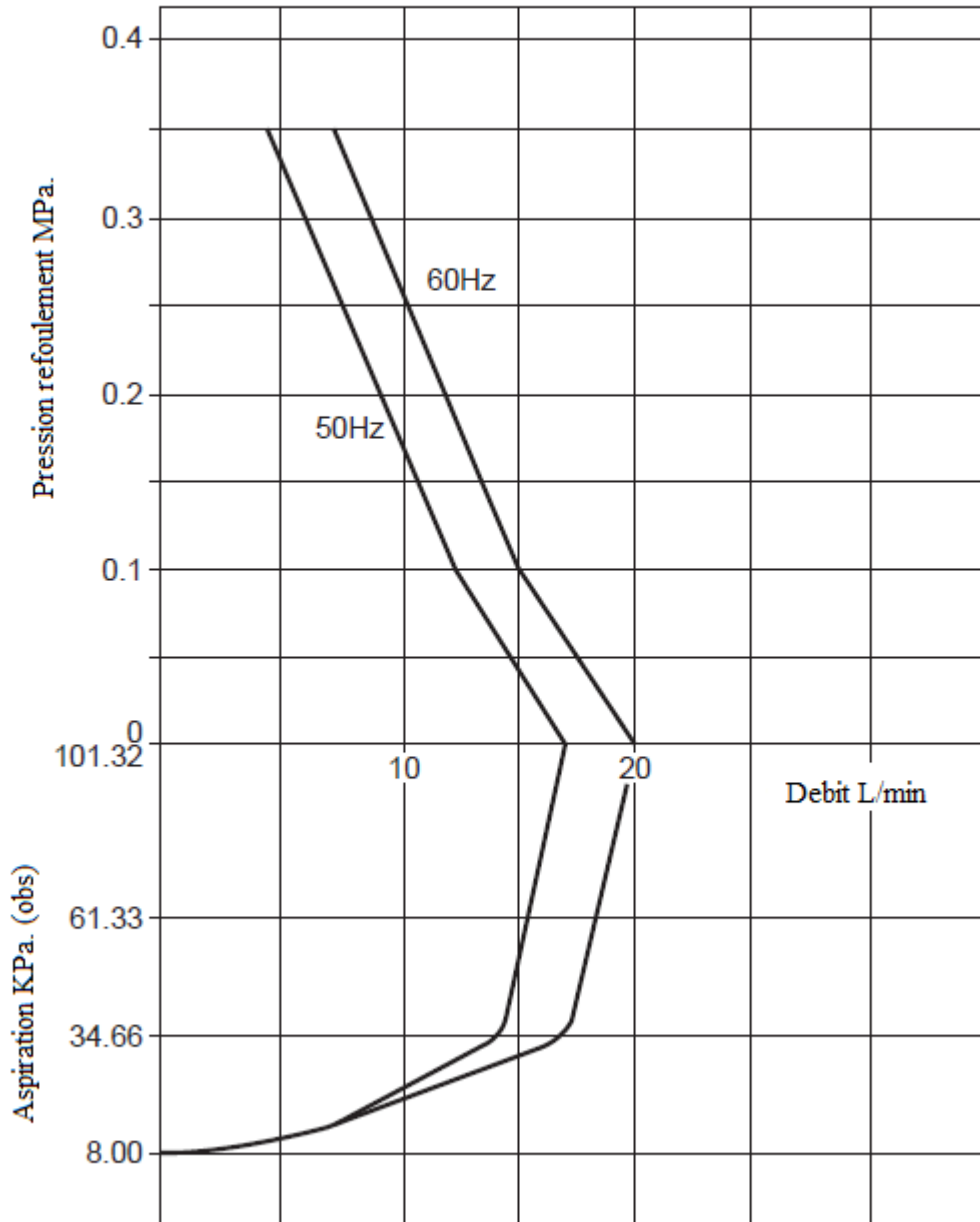


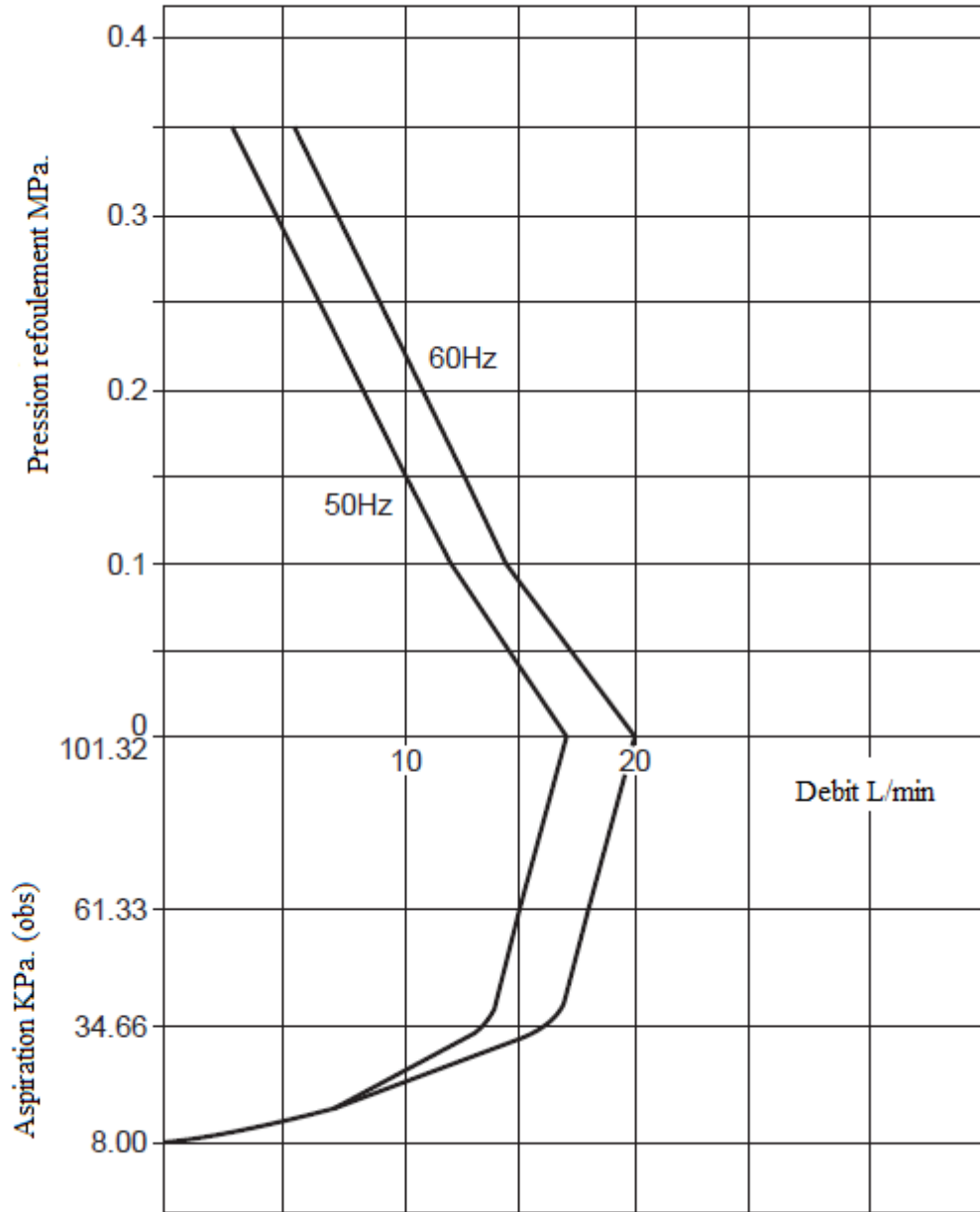
6. Courbes de performances
MDT-15L

EAU à 25C°











Installation

1. Avant l'utilisation du produit



Avertissement

Ne pas faire fonctionner la pompe à sec

Faire marcher une pompe à sec peut causer une usure rapide des turbines et des paliers.

Ne pas fermer les valves d'aspiration et de refoulement

Si la pompe fonctionne avec l'aspiration ou le refoulement fermé, la température à l'intérieur de la pompe va augmenter drastiquement sur une très courte période provoquant une panne ou un incendie. Toujours faire fonctionner avec les valves ouvertes.

Ne pas installer la pompe à l'extérieur

Le moteur ne résiste pas à l'eau. Si du liquide éclabousse sur le moteur, il peut prendre feu ou l'endommager.

Garder à l'écart du feu

Ne pas mettre de produits dangereux ou inflammable à proximité de la pompe.

Pompe endommagée

Ne pas utiliser une pompe endommagée pour éviter les courts-circuits ou les électrocutions.

2. Précautions lors du fonctionnement

(1) A manipuler avec précaution

Des gros chocs, causé par une chute, peut engendrer des dommages ou des dysfonctionnements

(2) Ne pas toucher la pompe

Pendant, ou juste après le fonctionnement la pompe et le moteur sont extrêmement chauds. Ne pas toucher à mains nues.

(3) Pompe d'amorçage

La pompe n'est pas auto-amorçante. Amorcer la pompe avec du liquide avant de démarrer.

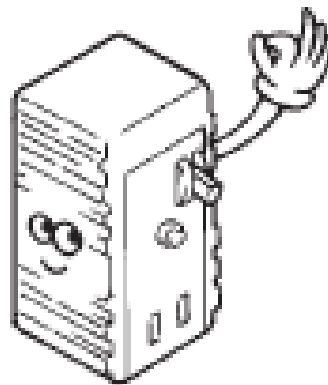
(4) Garder la pompe à l'écart de lieux poussiéreux

Ne pas utiliser la pompe dans un lieu poussiéreux et prendre des mesures pour que la poussière n'adhère pas au moteur.



(5) Détecteur de fuites à la terre.

Afin d'éviter d'éventuelles décharges électriques, il est vivement conseillé d'installer sur le dispositif un appareil détecteur de fuites à la terre.



(6) Ne pas mouiller ou humidifier.

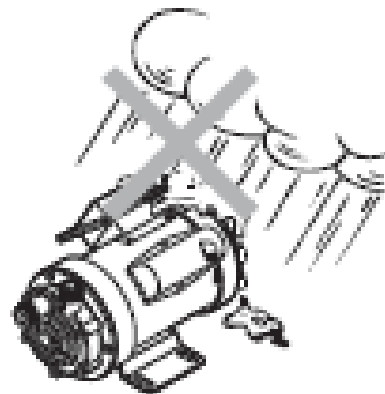
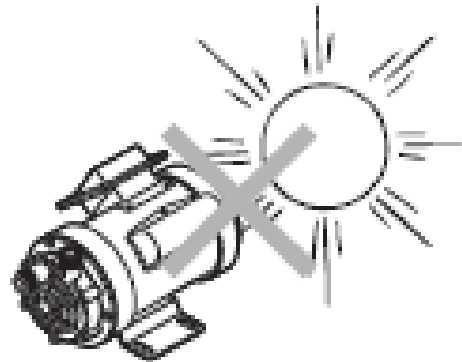
Si le moteur ou le câblage est mouillé ou humidifié par erreur avec le liquide de fonctionnement, cela peut provoquer un incendie ou une électrocution. Installez le moteur et le câblage dans des positions qui ne sont pas susceptibles d'être mouillées ou humidifiées par un liquide.

(7) Lieux à installer

La pompe ne doit pas être installée :

- où elle n'est pas exposée directement au soleil.
- où la température est soit très élevée (40° ou supérieur), soit très basse (0° ou inférieur).
- Dans un lieu humide et poussiéreux.
- où elle est exposée à la pluie et au vent.
- le changement de température du liquide

Le changement de température d'un liquide pompé pendant son fonctionnement, au démarrage et à l'arrêt doit être limité à 80C° ou moins.



(8) Terre

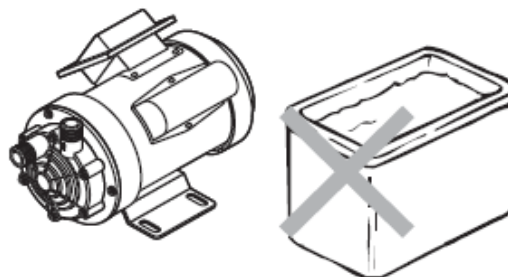
Mise à terre à partir d'un fil de terre

(9) liquide interdit

Les liquides suivants ne peuvent pas être pompés.

- Liquides qui contiennent du fer ou de la poudre de nickel.
- Liquides qui contiennent du lisier
- Liquides qui se cristallisent lors de l'arrêt.
- Liquides inflammables comme le kérosène ou l'essence.
- Liquides dont la pression de vapeur est de 0.6MPa ou au-dessus.

lisier, fer, nickel

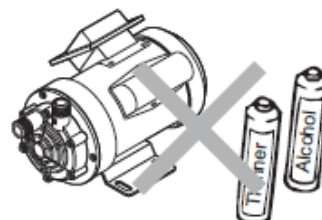


(10) Le câble d'alimentation ne peut être changé.

Ne pas utiliser une pompe avec un câble d'alimentation endommagé.

(11) Entretien et nettoyage

Ne pas utiliser des solvants comme le benzène, l'alcool ou un diluant pour nettoyer la pompe. Sinon, la peinture va se décolorer ou s'écailler.



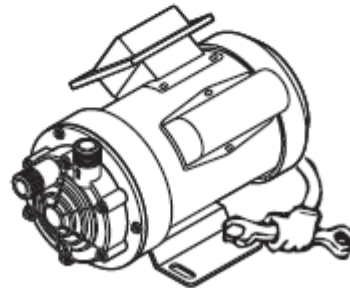
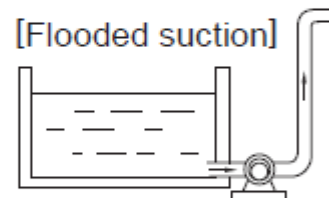
3. Installation, tuyauterie et câblage

3-1. Installation

- 1) Lieux d'installation. Installer la pompe dans un lieux où la température ambiante est de 40° ou moins, où l'humidité relative est de 85% ou moins et où la maintenance et l'inspection du travail peut se faire facilement. Ne pas installer une pompe en extérieur.

- 2) Installez la pompe dans une position plus basse que le niveau du liquide du réservoir où il est aspiré. (Inonde la tuyauterie d'aspiration)

- 3) Fixer la base. Fixer la base avec des vis M6. Si le bruit est fort à cause de la résonance avec le sol de montage, monter la pompe avec un coussin en caoutchouc. Monter la pompe en position Horizontale.



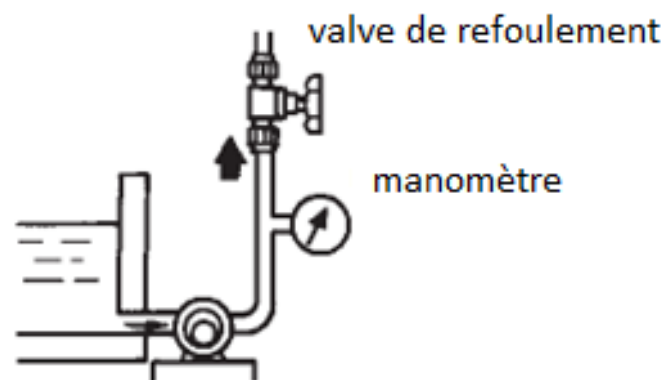
3-2. Tuyauterie

1) Pour minimiser les pertes de charge dans les tuyaux, utiliser des tuyaux aussi courts et aussi peu courbés que possible.

2) connecter les joints à l'aspiration et au refoulement de la pompe. Appliquer du ruban adhésif pour que l'air ne soit pas aspiré. Un mauvais raccordement du joint de l'aspiration provoquera un déséquilibre qui entrainera une baisse de performance de la pompe. Cf. « identification des modèles p.14 »

3) lorsque vous vissez les joints sur les raccords (aspiration et refoulement) maintenez le corps avant de la pompe avec vos mains. Mais ne tenez surtout pas le moteur. Le couple de serrage $6\text{N}\cdot\text{m}$ ou moins.

4) Installer un indicateur de pression au niveau du refoulement vous permet de constater le fonctionnement anormal de la pompe.



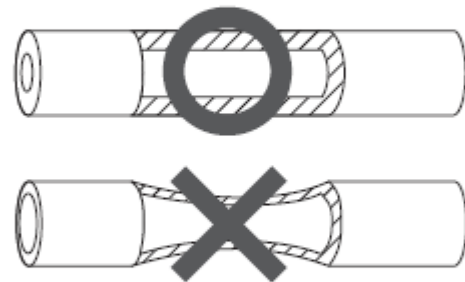
5) pour le raccordement des tuyaux, utilisez un tuyau de taille correcte pour assurer un raccordement solide. Utilisez un tuyau qui peut chimiquement résister au pompage d'un liquide. Utilisez des tuyaux en Teflon qui peuvent endurer un pompage sous haute pression.



Avertissement

Le tuyau côté aspiration peut se déformer à cause du vide créé par le fonctionnement de la pompe. Utilisez un tuyau qui peut endurer cela comme les tuyaux à armatures. Une attention particulière doit être accordée lorsque vous pompez des liquides de haute température.

6) Vérifier régulièrement si les tuyaux ne se sont pas desserrés. Si tel est le cas, resserrez-les.



3-3. Câblage



Avertissement

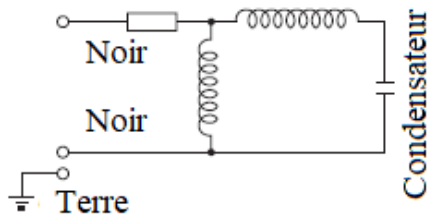
Le travail sur l'électricité et le câblage doit être fait par des électriciens qualifiés. Autrement, Vous risquez d'endommager le matériel ou de vous blesser.

- 1) Avant de travailler sur le câblage, assurez-vous d'avoir coupé l'alimentation.
- 2) Utilisez seulement la puissance indiquée sur la plaque d'identification.
- 3) La pompe n'a pas de bouton ON/OFF. Elle s'allume dès quelle est branchée au courant.
- 4) La mise à terre
- 5) Si le disjoncteur de fuite à la terre est installé, le réinitialiser une fois la raison du dysfonctionnement identifiée. Eteindre le courant lorsque l'on vérifie.

■ Courant nominal, courant de démarrage

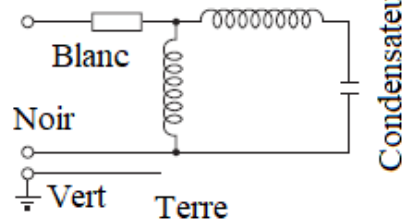
● AC100V

Protection thermique



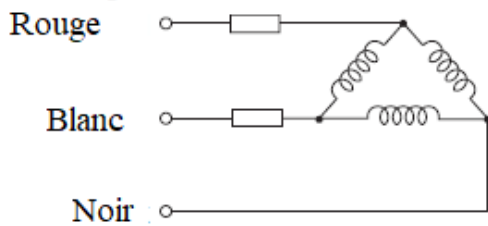
● AC115V

Protection thermique



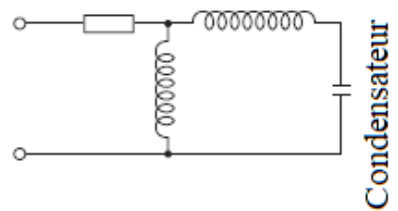
● AC200V (3ph)

protection thermique



● AC220~240V Connexion du block terminal

Protection thermique



50/60Hz

Modèle	Voltage (V)	Courant nominal (A)	Courant de démarrage (A)
MDT-15/20 () ()100	AC100 (1-phase)	3.6/3.9	9.2/8.2
MDT-15/20 () ()115	AC115 (1-phase)	- /3.2	- /6.3
MDT-15/20 () ()200	AC200 (3-phase)	1.2/1.3	3.9/3.6
MDT-15/20 () ()220	AC220~240 (1-phase)	1.4/1.7	3.15/3.42~2.95/3.15

Fonctionnement

1. Fonctionnement

Faire fonctionner la pompe en respectant la procédure suivante.



Avertissement

Ne pas faire fonctionner la pompe à sec, ne pas faire fonctionner la pompe avec la valve d'aspiration et de refoulement fermé. Risque d'endommagement de la pompe.

Evacuer l'air du corps de la pompe. Risque d'endommagement de la pompe.

No.	Procédure	Description
1	Vérifier la tuyauterie, les câbles et la puissance de la pompe	<ul style="list-style-type: none">• Se référer à « tuyauterie et câblage » dans la section installation.• Vérifiez la puissance sur la plaque d'identification.
2	Ouvrir les valves	<ul style="list-style-type: none">• Ouvrez complètement les valves d'aspiration et de refoulement.
3	Vérifié si la pompe est remplie avec du liquide	<ul style="list-style-type: none">• En cas d'aspiration élevé, amorcé suffisamment le liquide.
4	Brancher à du courant pour mettre en route	<ul style="list-style-type: none">• Après avoir respecté les indications ci-dessus, allumez le courant et regardez s'il n'y a rien d'anormal. Si la pompe ne rejette pas de liquide, arrêtez immédiatement et éliminez les différentes causes de ce dysfonctionnement en vous référant à la section « dépannage ».
5	Fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Ajuster les valves au fur et à mesure pour atteindre le débit, la pression ou le vide souhaité.• La fermeture et l'ouverture rapide des valves déconnectera l'accouplement magnétique. Si cela arrive, débrancher l'alimentation pour arrêter le moteur. L'accouplement magnétique se reconnectera automatiquement une fois le moteur à l'arrêt.• Ne pas faire fonctionner la pompe avec des valves d'aspiration et de refoulement complètement ou presque fermées.
6	Précaution à prendre pendant le fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Ne pas mettre de corps étranger dans la pompe un corps étranger entrainerait un blocage de la turbine ou une usure anormale de celle-ci.• Si le disjoncteur de fuite à la terre est installé, le réinitialiser une fois la raison du dysfonctionnement identifié. Eteindre le courant lorsque l'on vérifie. En vous référant à la section dépannage.

Maintenance

1. Dépannage

Problème	Cause	Solutions
Le moteur s'arrête	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mauvais câblage. ➤ Le protecteur thermique est actionné à cause d'un moteur surchargé. ➤ Le disjoncteur de fuite à la terre se déclenche à cause d'un court-circuit. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifiez et corrigez le câblage. ➤ Réduire la viscosité du liquide ou le débit. ➤ Vérifiez et réparez ou remplacez.
Le débit est faible ou inexistant	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pas de liquide du côté de l'aspiration et la pompe marche à sec. ➤ De l'air se glisse du côté de l'aspiration. ➤ Le tuyau de l'aspiration s'est enlevé. ➤ La pression à la valve d'aspiration est inférieure à la pression de vapeur saturée du liquide. ➤ La valve est fermée. ➤ Trop grande résistance des tuyaux. ➤ Turbine usée. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remplir le réservoir ou ouvrir la valve d'aspiration. ➤ Vérifiez la tuyauterie du côté de l'aspiration et corrigez là. ➤ Remplacer le tuyau par un plus résistant. ➤ Baisser la température du liquide ou de la résistance des tuyaux du côté de l'aspiration. ➤ Baisser la viscosité du liquide. ➤ Ouvrir la valve. ➤ Remplacez la tuyauterie. ➤ Remplacer la turbine.
L'accouplement magnétique est déconnecté	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La pompe marche à sec. ➤ La turbine est bloquée par leurs gonflements. ➤ La turbine est bloquée par la chaleur de dilatation. ➤ La turbine est endommagée. ➤ La capsule magnétique touche le corps arrière. ➤ La valve est fermée. ➤ Trop grande résistance des tuyaux. ➤ La mauvaise pompe est utilisée selon la résistance chimique. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remplir le réservoir ou ouvrir la valve d'aspiration. ➤ Vérifiez la résistance de la turbine aux produits chimiques. ➤ Baisser la température du liquide. ➤ Démontez la pompe et enlevez tout corps étranger. ➤ Remplacer la turbine. ➤ Démontez la pompe et remplacez ou réparez les pièces. ➤ Ouvrir valves. ➤ remplacez la tuyauterie. ➤ Sélectionnez la pompe qui correspond le mieux à votre activité.







Problème	Cause	Solutions
Le moteur s'arrête	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentation n'est pas branchée. ➤ Mauvais ou câblage déconnecté. ➤ Le disjoncteur s'est déclenché à cause d'un court-circuit ➤ Le disjoncteur s'est déclenché à cause d'un manque de puissance. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Branchez au courant. ➤ Vérifiez et corrigez le câblage. ➤ Réparez ou remplacez le moteur. ➤ Vérifiez, réparez ou remplacez. ➤ Utilisez plus de puissance.
Le débit est faible ou inexistant	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La pompe marche à sec. ➤ Corps étranger sur la turbine. ➤ Turbine endommagée. ➤ La capsule magnétique touche le corps arrière. ➤ Turbine usée. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remplir avec du liquide ou ouvrir la valve à l'aspiration. ➤ Démonter la pompe et enlever les corps étrangers. ➤ Remplacez la turbine. ➤ Démontez la pompe et réparez ou remplacez les parties défectueuses de la pompe.
L'accouplement magnétique est déconnecté	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Joint torique endommagé. ➤ Boulons desserrés. ➤ La mauvaise pompe est utilisée selon les produits chimiques utilisés. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remplacez le joint. ➤ Resserrez les boulons. ➤ Utilisez la bonne pompe.

2. Entretien et contrôle

No.	Elément de contrôle	Description	Méthode
1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si la pompe refoule le liquide normalement. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si le liquide est transféré normalement. ➤ La pression de l'aspiration et du refoulement est normale. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En regardant le débit. ➤ Se référer aux nombres sur la plaque d'identification.
2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si le son et les vibrations sont normaux. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sons et vibrations anormales peut survenir quand la pompe ne fonctionne pas normalement. ➤ La résonance de la base sur laquelle la pompe est montée peut accentuer les vibrations. Dans ce cas-là, mettez un coussin en caoutchouc. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En regardant et en écoutant attentivement.
3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ S'il n'y pas de fuite ou que l'air n'est pas aspiré dans la pompe ou les tuyaux. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Serrez les boulons là où le liquide fuit. ➤ Lorsque vous voyez des bulles dans le liquide refoulé, il y a présence d'air. Vérifiez la tuyauterie et serrez les boulons. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En regardant.
4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si la surface de la pompe ou du moteur n'est pas brulant. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La température de la pompe doit être la même que celle du liquide. ➤ La température du moteur doit se trouver à température ambiante ou plus ou moins à 40c°. Ne touchez pas le moteur mais ce n'est pas anormal s'il se trouve à cette température. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En touchant ou avec un thermomètre.

3. Pièces Usées

Pour assurer la longévité de la pompe, il est préférable de remplacer les parties usées.
Remplacez les parties usées listées ci-dessous par des parties neuves. La durée de fonctionnement réelle, pour chaque pièce, est également indiqué.

No.	Parties usées		Quantité par pompe	Durée de vie
4+5	Corps arrière avec palier		1	8,000 hrs
6	Capsule magnétique		1	
9	Plateau arrière		1	
10	Turbine		1	
4+12	Corps avant avec palier		1	
7	Joint torique		1	

Note 1. La durée de vie mentionnée ci-dessus est basée sur le pompage d'eau clair à une température ambiante. La durée de vie est influencée par le liquide, sa température et d'autres conditions.

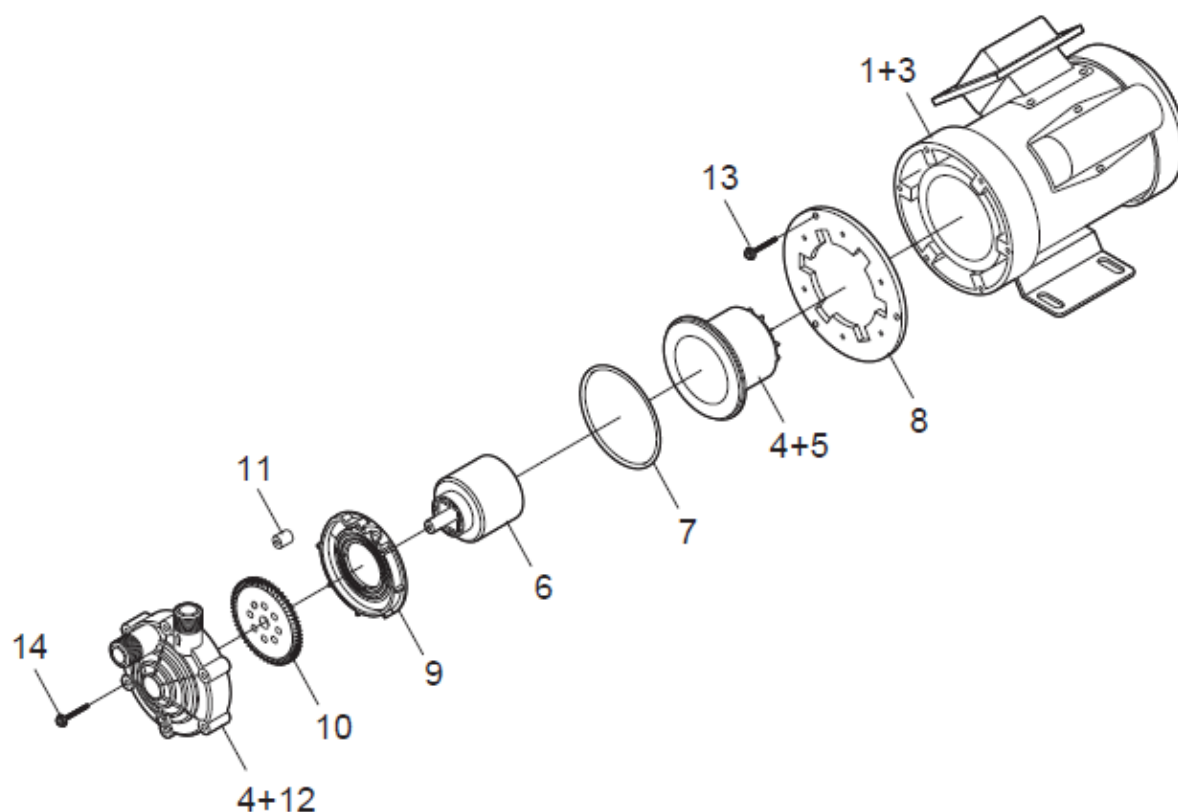
2. Le joint torique doit être remplacé par un nouveau à chaque fois que la pompe est démontée, dans ce cas-là il ne faut pas tenir compte des indications du tableau.

4. Monter et démonter



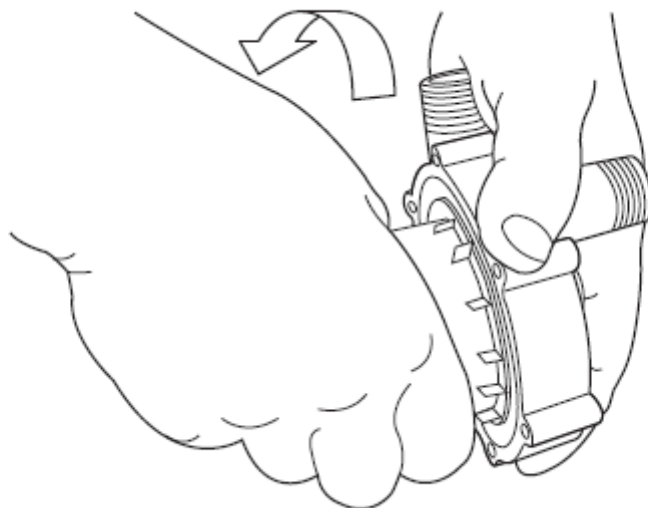
Avertissement

Le montage et le démontage de la pompe doit se faire en accord avec ce manuel. Ne pas démonter la pompe plus loin que ne le montre ce manuel. Nous ne sommes pas responsables pour les blessures ou les dommages causés par le non-respect de ce manuel.



4.1 Démontage

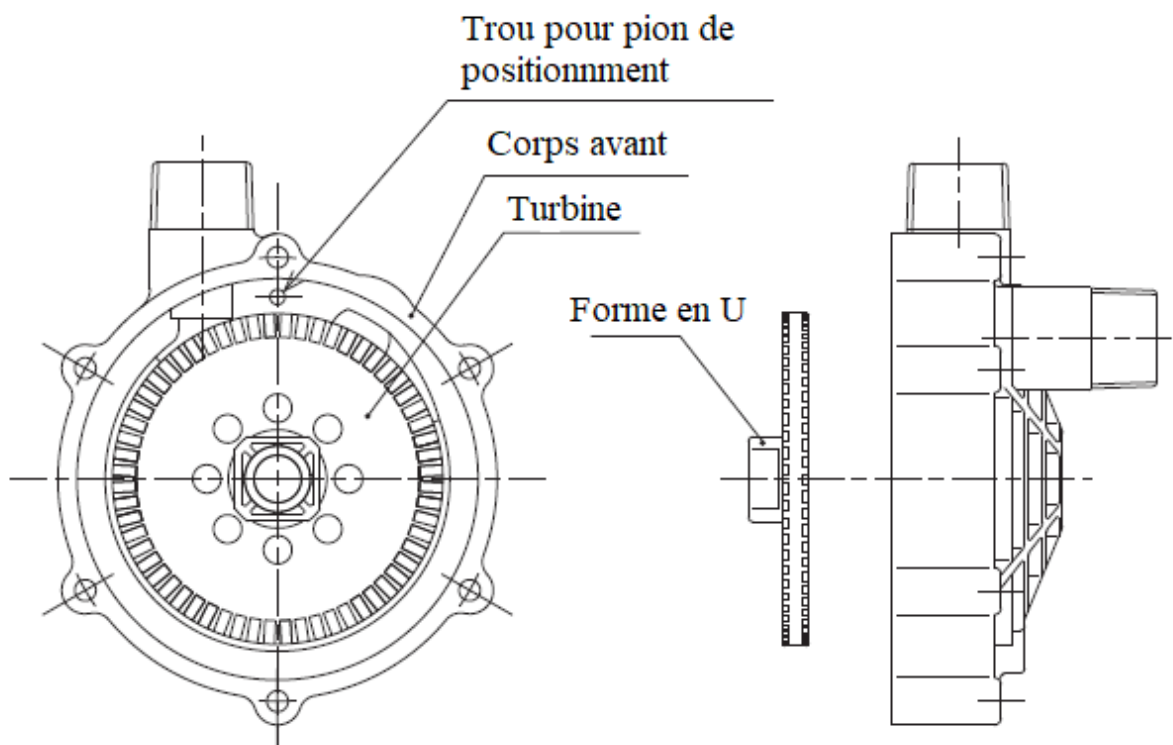
- 1) Retirer les 3 vis (13) pour retirer le corps de la pompe et la plaque de fixation (8) du moteur (1).
- 2) Retirer les 6 vis (14) et la rondelle plate pour enlever la plaque de fixation (8) du corps de la pompe.
- 3) Enlever le corps arrière (5) du corps avant (12). Comme Le montre l'illustration ci-dessous, tournez, par la force, le corps arrière pour le retirer. Attention de ne pas faire tomber la capsule magnétique (6). De plus, faites attention que le liquide reste bien dans le corps arrière.



- 4) Enlevez le joint torique (7) du corps arrière et retirez la capsule magnétique (6).
- 5) Retirez le plateau arrière (9) et la turbine (1à) du corps avant (12). Faites attention à ne pas perdre le pion de positionnement (11).

4-2. Montage

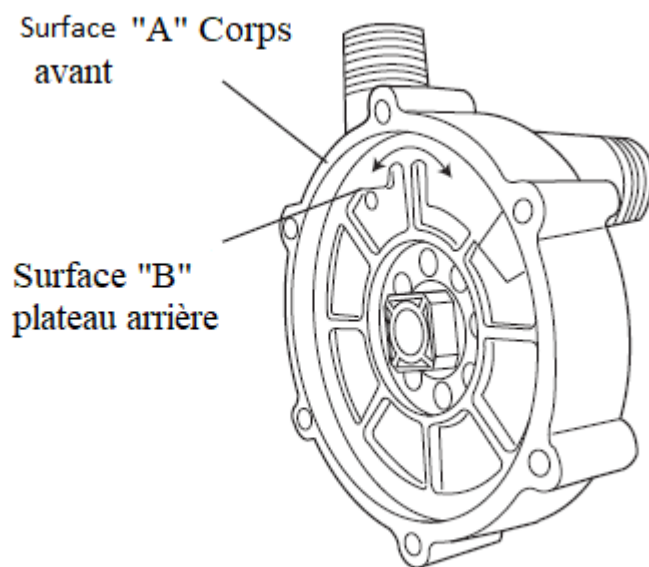
- 1) Mettre le pion de positionnement (11) sur le corps avant (12) et mettre la turbine (12) sur le corps avant (12) avec la forme en U faisant face à ce côté comme indiqué sur l'illustration ci-dessous. Faire coïncider le trou central de la turbine avec le diamètre intérieur du corps avant.



- 2) Insérez le pion de positionnement (11) dans le trou prévu à cet effet sur le corps avant (12). Monter le plateau arrière (9) sur le corps avant (12) et positionnez le plateau arrière (9) pour le pion (11) puisse rentrer dans le trou du pion de positionnement du plateau arrière (9).

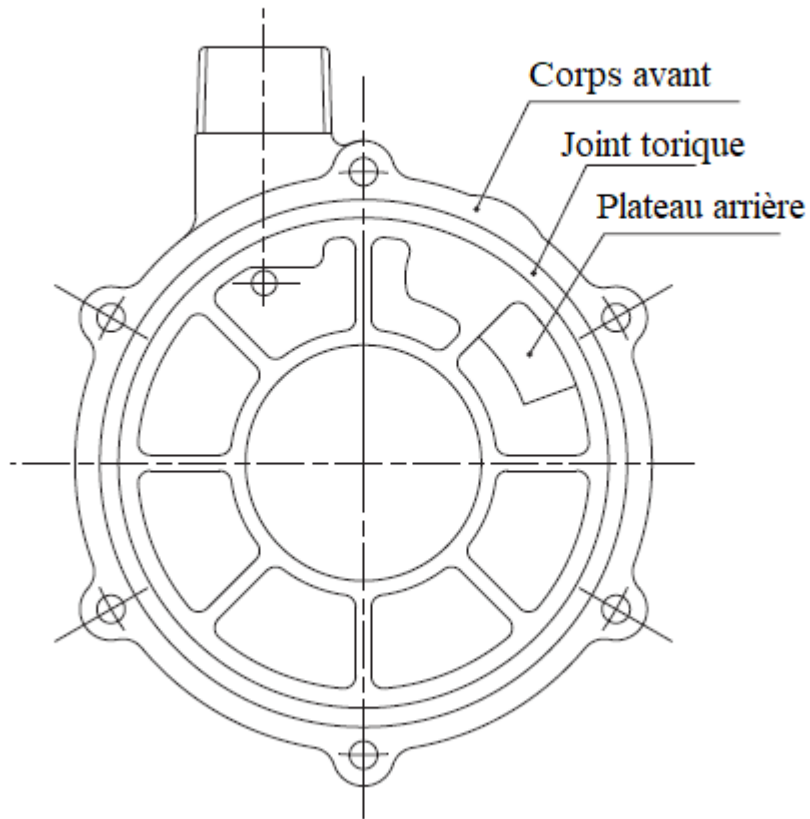
Lorsque le plateau arrière (9) est correctement monté sur le corps avant (12), la surface du plateau arrière « B » est d'environ 5.5mm plus bas que la surface du corps avant « A ». Se référer à l'illustration ci-dessous.

Confirmez que le pion de positionnement est correctement inséré dans le plateau arrière. Si le pion est correctement inséré, le plateau arrière ne devrait pas bouger dans le sens des flèches ci-dessous (illustration).



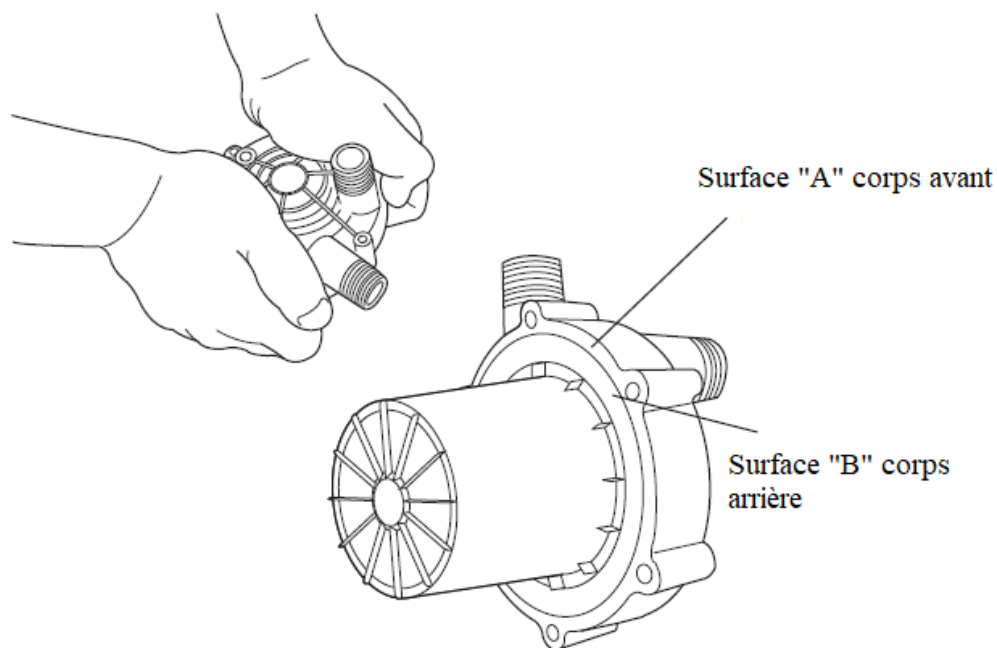
Note : Pour les opérations ci-dessus 1) et 2), le plateau arrière peut se monter facilement si une barre ronde d'environ 100mm de diamètre (environ 5cm de long) est inséré dans le palier du corps avant (12) pour positionner la turbine.

- 3) Appliquez un peu de graisse de silicone sur le joint torique (7) et montez-le sur le corps avant (12). Faites attention à ce que le joint ne soit pas tordu.

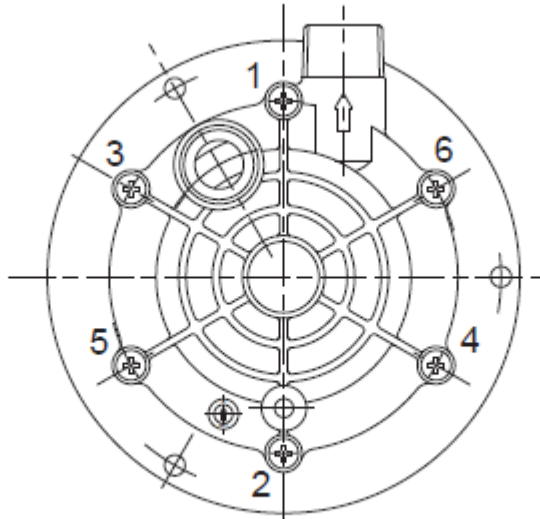


- 4) Montez la capsule magnétique (6) au corps avant (12) en mettant l'axe de la capsule magnétique avec la turbine (10).

- 5) Montez le corps arrière (5) au corps avant (12). Comme illustrez ci-dessous, poussez fortement le corps avant en mettant votre poids dessus pour que la surface « A » du corps avant et la surface « B » du corps arrière devienne plate.



- 6) En faisant attention à la position des trois trous de la plaque de fixation, fixer l'unité du corps avant à la plaque de fixation (8) avec six vis (14) (avec des rondelles plates et des rondelles élastiques). Couple de serrage : $0.7N*m$.



Attention : Serrez les six vis dans un ordre diagonale comme indiqué ci-dessus et de manière uniforme, petit à petit. Enfin ; sérer avec le couple de serrage spécifié.

- 7) Montez l'ensemble de la pompe au moteur (1) et serrez avec les trois vis (13).
(Couple de serrage : $1,42 N*m$)

■ Montage du moteur sur la pompe

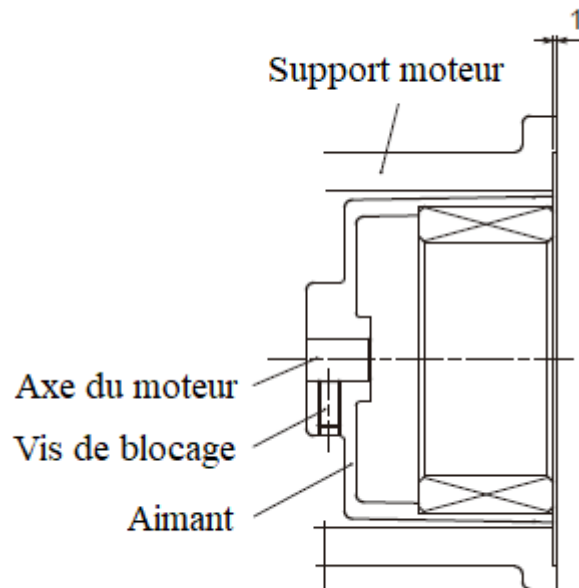
Si un client monte la pompe et le support du moteur sur le moteur, suivez les instructions ci-dessous.



Avertissement

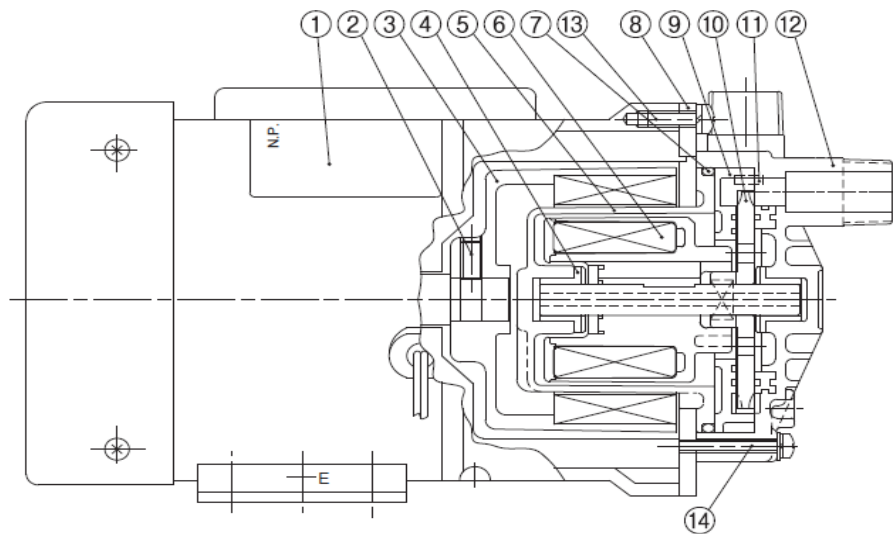
- Soyez certains que le courant soit coupé pour arrêter le moteur et les différents appareils liés.
- Avant de monter le support du moteur sur le moteur, assurez vous que la taille du moteur soit correcte.
- Pout évitez toutes blessures, ne pas placer l'entraîneur magnétique proche de parties ou d'outils en métal.

1. Montez le support moteur sur le moteur et serrez-les ensemble avec des vis.
2. Evitez que tout corps étrangers comme des pièces en fer viennent se coller à la capsule magnétique. Glissez directement et fortement la capsule magnétique dans l'axe du moteur. Vérifiez que la distance entre les 2 faces de l'aimant et le support est de 1mm (voire l'illustration ci-dessous) et sécurisez-les avec la vis de blocage et la Loctite.



3. Montez la pompe a la base du moteur et sécurisez-les en serrant à $1.42\text{N}\cdot\text{m}$ avec les trois M5x15 vis. La force Magnétique de la pompe est puissante. Faites attention de ne pas mettre vos doigts dans ces parties. Voir la marque en forme de flèche sur l'avant de la pompe pour le sens correct de l'écoulement du liquide.

5. Nomenclature



No.	Nom Pièces	QTT	Matériaux	Observations
1	Moteur	1		
2	Vis à tête creuse	1	Acier	M6 x 12
3	Aimant	1	Ferrite, alliage d'aluminium	
4	Palier	2	Carbon ou Carbon siliconé	
5	Corps arrière	1	GFRPPS	
6	Capsule magnétique	1	GFRPPS, Ferrite, céramique d'aluminium	
7	Joint torique	1	EPDM	

No	Nom des pièces	QTT	Matériaux	Observations
8	Plaque de fixation	1	Alliage d'aluminium	
9	Plateau arrière	1	CFRPPS	
10	Turbine	1	CFRPEEK	
11	Pion de positionnement	1	GFRPPS	
12	Corps avant	1	DFRPPS	
13	Vis	3	Acier inoxydable	M5 x 15
14	Vis	6	Acier inoxydable	M4 x 30 (Avec PW, SW)

EC DECLARATION OF CONFORMITY

ORIGINAL VERSION

(SUPPLIER'S NAME)

WE

IWAKI CO.,LTD.

(ADDRESS)

6-6 2-CHOME KANDA-SUDACHO CHIYODA-KU TOKYO JAPAN

(PRODUCT)

DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCTS
NON-METAL MAGNETIC DRIVE TURBINE PUMP

(MODEL NAME)

MDT SERIES

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES ARE IN CONFORMITY WITH THE
FOLLOWING STANDARDS OR DIRECTIVES AS FAR AS APPLICABLE

(DIRECTIVES)

MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC (ANNEX IIA)
RoHS DIRECTIVE 2011/65/EU

(STANDARDS)

EN ISO12100

EN809


EN50581

(A PERSON WHO IS AUTHORISED TO COMPILE THE TECHNICAL FILE IN THE
COMMUNITY)

IWAKI EUROPE GMBH

SIEMENSRING 115 D-47877 WILLICH GERMANY

NOTE: THIS DECLARATION BECOMES INVALID IF TECHNICAL OR OPERATIONAL
MODIFICATIONS ARE INTRODUCED WITHOUT THE MANUFACTURER'S
CONSENT.



KAZUNARI NISHIKUBO
SENIOR GENERAL MANAGER, QUALITY ASSURANCE HEAD OFFICE

(PLACE AND DATE OF ISSUE)

Tokyo, Apr. 20, 2018

(NAME AND SIGNATURE OR EQUIVALENT MARKING OF AUTHORIZED PERSON)

DOCUMENT NO. IS-51K-383-2

Information sur la conformité CE

■ Information sur la conformité CE des pompes lorsque le moteur est monté par le client.

Par la présente, nous confirmons la conformité CE de nos pompes à condition que les critères suivants, concernant les utilisations prévues, soient respectés comme décrit dans ce manuel.

- Le moteur doit être conforme et en accordance avec les directives CE actuellement en vigueur.
- Les dimensions de la bride et de l'axe du moteur doivent être adaptées à la pompe utilisée.
- Le moteur doit être monté à la pompe comme stipulé dans ce manuel.
- Garantie d'une mise à terre
- La pompe ne peut bénéficier d'une couche de peinture couvrant l'original.

Tout vendeur ou revendeur qui monte une pompe avec un moteur et vend l'ensemble sur le marché doit être conforme à toutes les directives CE. Dans ce cas là le vendeur / revendeur devient Fabricant

IWAKI France sas
9, rue Joly de Banneville
Parc de la Fontaine de Jouvence
91460 MARCOUSSIS
Tél. : 01 69 63 33 70 - Fax : 01 64 49 92 73
Int. : www.iwaki.fr