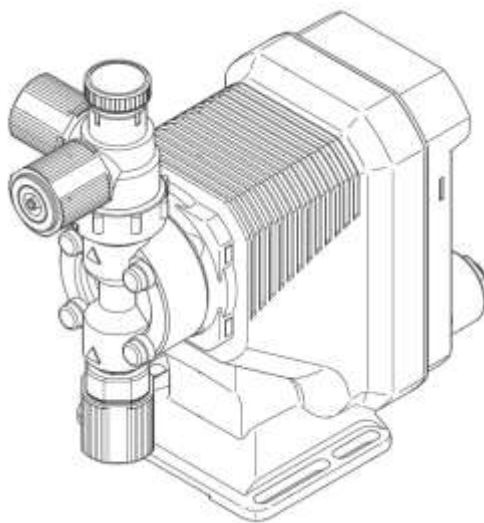


Iwaki

Pompe Doseuse Electromagnétique

EJ B-R (Standard)



Manuel d'instruction

Merci d'avoir choisi une pompe IWAKI de la série EJ B-R.



Merci de lire et de suivre les instructions de ce manuel avant utilisation. Vous y trouverez les informations nécessaires au bon fonctionnement de la pompe. Conservez-le à portée de main pour assurer un fonctionnement en toute sécurité dans la durée.

Déballage et inspection


Après déballage, merci de vérifier les points suivants. Veuillez nous contacter pour toute non-conformité.

a. Vérifiez la conformité de votre matériel reçu

Vérifiez la plaque signalétique pour vous assurer que le débit, la pression et la tension sont conformes à votre commande.

Iwaki Metering Pump		VOLTAGE	V
MODEL		CURRENT	A
PRESSURE	MPa	FREQUENCY	Hz
CAPACITY	L/H	MFG.No.	
STROKE RATE	spm	Year :	1P427118

IWAKI CO.,LTD. MADE IN JAPAN
6-6,Handa-Sudacho 2-chome Chiyoda-ku Tokyo Japan



b. Vérifiez la conformité de votre matériel reçu

Vérifiez et signalez tout dommage subit pendant le transport, ou toute pièce manquante.

SOMMAIRE

Déballage et inspection	2
-------------------------------	---

Consignes de sécurité

6

Avertissement.....	7
Attention.....	8
Précautions d'utilisation.....	10

Structure de la pompe

12

Introduction	12
Structure & Principe de fonctionnement.....	12
Caractéristiques.....	13

Fonctions opérationnelles

13

Mode Manuel.....	13
Mode EXT.....	14
Fonction STOP.....	14

Nom des pièces.....

15

Pompe	15
Fonctions opérationnelles.....	16
Affichages de base et états de la pompe	17

Codes d'identification.....

18

Installation.....

19

Montage de la pompe	19
Tuyauterie	20
Raccordement	20
Montage du clapet anti-retour	22
Câblage	24
Alimentation / Mise à la terre	24
Connections câble de signal	26
Signal d'entrée	27

Mise en service..... 28

Avant mise en service..... 28

- Points à vérifier..... 28
- Serrage des écrous de fixation de la tête de pompe..... 28
- Dégazage.....29
- Ajustement du débit..... 32
- Avant une longue période d'arrêt (Un mois ou plus)..... 34

Programmation..... 35

- Programmation du débit..... 35
- Mode manuel..... 36
- Mode EXT..... 38
- Fonction Stop..... 39
- Verrouillage du clavier.....40
 - Activation du verrouillage clavier.....40
 - Désactivation du verrouillage clavier.....40

Maintenance 41

Diagnostic des anomalies 42

Inspection 43

- Inspection journalière43
- Inspection périodique43

Remplacement des pièces d'usure 44

- Liste des pièces d'usure44
- Avant remplacement45
- Remplacement de l'ensemble clapet46
 - Démontage/remontage du clapet de refoulement46
 - Démontage/remontage du clapet d'aspiration 48
- Remplacement de la membrane 49

Vues éclatées	52
Tête de pompe, module de puissance, module de commande	52
Tête de pompe	53
Spécifications/dimensions extérieures	54
Spécifications	54
Pompes	54
Unité de Contrôle	54
Câble d'alimentation Européen	54
Câble d'alimentation Australien	54
Couleur de la pompe	55
Dimensions extérieures	56
EJ-B09/-B11/-B16/-B21 VC/VH	56
EJ-B11/-B16/-B21 TC	57
EJ-B31 VC/VH/TC (-L)	56
Déclaration de conformité CE	58

Consignes de sécurité

Veillez lire attentivement la section *Consignes de sécurité*. Cette section détaille d'importantes recommandations afin d'éviter tout incident pouvant mettre en péril vos clients ou votre personnel, ou pouvant endommager le dispositif. Veillez appliquer scrupuleusement les consignes contenues dans ce guide.

■ Pictogrammes

Dans ce manuel d'instruction, le degré de dangerosité causé par une utilisation inappropriée est gradué par les pictogrammes suivants.



Avertissement

Signifie qu'une mauvaise utilisation peut provoquer de graves blessures voir un accident mortel.



Attention

Signifie qu'une mauvaise utilisation peut provoquer des blessures ou endommager le matériel.

Une indication accompagne chaque pictogramme, suggérant "Prudence", "Interdiction" et "Précaution".

Symboles de prudence



Prudence



Choc
Electrique

Symboles d'interdiction



Interdiction



Ne pas modifier

Symboles de précaution



Impératif



Protégez
vous



Mise à
la terre

 AVERTISSEMENT

Coupez l'alimentation électrique avant maintenance

Risques d'électrocution. Assurez-vous que la pompe n'est pas sous tension avant toute opération de maintenance.



Choc
électrique

Stoppez l'exploitation

En cas d'apparition d'anomalie, stoppez immédiatement et vérifiez l'installation.



Impératif

Ne pas utiliser la pompe pour une application autre que celle prévue à l'origine.

Toute utilisation inappropriée peut endommager le matériel ou causer des blessures.



Interdiction

Ne pas modifier la pompe

IWAKI ne pourra être tenu pour responsable en cas d'accident suite à une modification de la pompe.



Ne pas modifier

Portez des protections adaptées

Portez toujours des vêtements de protection comme des lunettes, des gants résistants aux produits chimiques, un masque et une blouse de travail pendant l'installation et la maintenance.



Protégez-
vous

Ne pas endommager le câble d'alimentation

Ne pas tirer, couper, ou placer de charge lourde sur le câble d'alimentation. Un câble endommagé peut causer un incendie ou une électrocution



Interdiction

Ne pas utiliser la pompe en atmosphère explosible

Pour votre sécurité, ne pas placer de produits dangereux ou inflammables à proximité de la pompe.



Interdiction

Utilisation de la pompe par un opérateur qualifié

Cette pompe doit être installée et utilisée uniquement par un utilisateur qualifié, comprenant parfaitement le principe de fonctionnement de la pompe. Toute personne non qualifiée à l'utilisation de la pompe ne peut intervenir sur l'installation.



Alimentation de la pompe a la tension spécifiée uniquement

Ne pas alimenter la pompe a une tension autre que celle plaquée. Dans le cas contraire, une dégradation du matériel, voire un incendie peut se déclarer. De plus veillez à ce que la terre soit raccordée.



Ne pas faire fonctionner la pompe à sec

Ne pas faire fonctionner la pompe à sec pendant plus de 30 minutes (même lors d'un dégazage). Dans le cas contraire, les vis de fixation de la tête de pompe pourront présenter des fuites de liquide, la tête de pompe ainsi que la membrane seront déformés. Optimisez votre installation pour vous prémunir contre les marches à sec.



Ne pas mouiller les parties électriques

Risque d'électrocution. Installer la pompe dans un endroit sec.



Respecter la fiche de sécurité du produit véhiculé

Prendre en compte l'installation et l'environnement en accord avec les préconisations de la fiche de sécurité du produit véhiculé.



Ne pas installer ou stocker dans les endroits suivants :

- Dans une atmosphère inflammable, humide, ou poussiéreuse.
- Dans une t° ambiante inférieure à 0°C et supérieure à 40°C
- En exposition directe aux rayons du soleil, du vent ou de la pluie.



Mesures préventives contre les risques de fuites

Assurez la mise en place d'un dispositif contre les risques accidentels de fuites de produits chimiques.



N'utilisez pas la pompe dans une ambiance humide

La pompe n'est pas totalement étanche. L'utilisation de la pompe dans l'eau ou dans une forte humidité peut conduire à un court-circuit ou une électrocution.



Interdiction

Mise à la Terre

Risque d'électrocution. Toujours raccorder la pompe à la terre.



Mise à la terre

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.



Impératif

Ne jamais utiliser une pompe endommagée

L'utilisation d'une pompe endommagée peut provoquer une fuite électrique ou une électrocution.



Interdiction

Démantèlement d'une pompe usagée

Démantelez toute pompe usée ou endommagée, conformément aux réglementations en vigueur. Consultez une entreprise qualifiée pour le démantèlement de déchets industriels.



Impératif

Couple de serrage de la tête de pompe

Le liquide véhiculé peut fuir si les vis de fixation de la tête de pompe sont desserrées.

Serrez les écrous de tête de pompe diagonalement et uniformément avant la première utilisation selon les couples de serrages préconisés ci-dessous.



Prudence

Couples de serrage :

EWN-B11•16•21, C16•21: 2.16 N•m

EWN-B31, C31•36: 2.55 N•m

Compatibilité chimique avec le liquide véhiculé

Cette pompe est dimensionnée pour une utilisation avec de l'eau claire uniquement.

La compatibilité de la pompe pour l'utilisation avec d'autres liquides que de l'eau, comme des acides ou des alcalins, est sous la responsabilité de l'utilisateur. Pour ces utilisations, sélectionnez la meilleure combinaison entre les matériaux selon les tables de compatibilité.



Prudence

Précautions d'utilisation

• Tout travail de raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié. Dans le cas contraire, des accidents peuvent se produire sur les biens ou les personnes.



Prudence

• Ne pas installer la pompe :

- Dans une atmosphère inflammable
- Dans un endroit sale et humide
- Directement au rayon du soleil ou du vent et de la pluie
- Ou la température n'excède pas 40°C
-



Protégez la pompe à l'aide d'un capot pour toute installation en extérieur.



• Installez la pompe sur une surface plane, sans vibrations, ou le liquide ne peut stagner. Fixez la pompe avec des écrous M5 de façon à éviter toute vibration. Une pompe installée de biais peut voir son débit réduit.

• Lorsque deux pompes ou plus sont installées, les vibrations peuvent s'accroître de façon significative, impactant sur les performances (réduction de débit) voir des dysfonctionnements électriques. Dans ce cas, installez les pompes sur un support tolérant des vibrations élevées.



Prudence

• Gardez suffisamment d'espace autour de la pompe pour faciliter la maintenance.



Prudence

• Installez la pompe au plus près de la cuve à pomper.



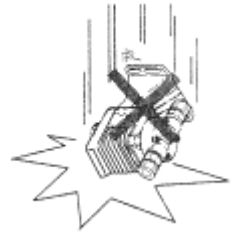
Prudence

• Installez la pompe dans une zone tempérée et abritée lorsque le liquide véhiculé génère des bulles de gaz, comme l'hypochlorite de sodium par exemple. Nous vous recommandons fortement de lester l'orifice d'aspiration pour une application de pompage direct dans un bac.



Prudence

• Veillez à ne pas laisser tomber la pompe sur le sol, un fort impact peut réduire le rendement des pompes. Ne pas utiliser une pompe endommagée (risque de fuite ou d'électrocution).



• Cette pompe est IP65, dimensionnée pour véhiculer de l'eau Claire, sans impureté, mais n'est pas totalement étanche, ne pas utiliser une pompe mouillée par le liquide transféré ou directement exposée sous la pluie.



• Ne jamais mouiller ni la tête de pompe, ni la partie contrôle, ni la partie entraînement. Risques d'accident, stoppez immédiatement tout écoulement de liquide, avant projection sur ces organes.



• Ne pas fermer l'orifice de refoulement pendant le fonctionnement de la pompe, Risque de fuites et d'endommagement de la membrane.



• Ne pas démonter le module de contrôle. Notez que le module de contrôle diffère pour chaque type de pompe. Ne pas interchanger deux modules de contrôle, risques de court-circuit ou de défaut du contrôleur.



• Veillez à ce que la canalisation de refoulement ne soit pas sous pression avant le démontage de la pompe ou de la canalisation, risque de projection du liquide.



• Evitez tout contact avec le liquide résiduel dans la pompe.



• Ne pas nettoyer la pompe ou la plaque signalétique avec un solvant comme le benzène ou un diluant. Ceci peut décolorer la pompe ou effacer les impressions. Utilisez un nettoyant à sec ou un détergent neutre.



Structure de la pompe

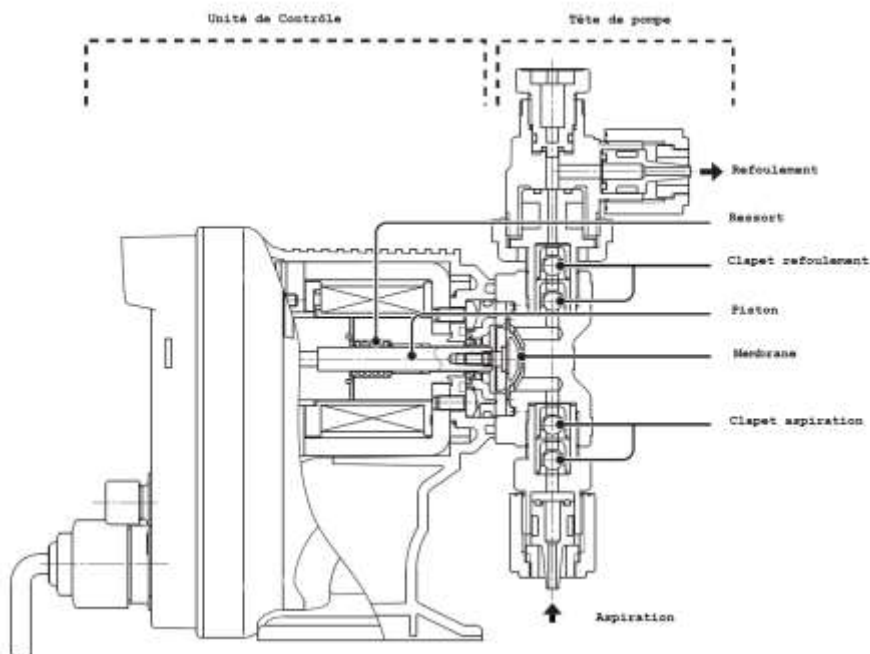
Les caractéristiques principales sont décrites dans ce chapitre.

Structure de la pompe et principe de fonctionnement

Les pompes de la série EWN sont des pompes doseuses électromagnétiques à membrane, constituées d'une tête de pompe, d'un module de contrôle et d'un module d'entraînement. La membrane est directement pilotée par un champ électromagnétique.

Principe de fonctionnement

Une pulsation commande un champ électromagnétique et un rappel par ressort dans le but de créer un mouvement linéaire réciproque. Ce mouvement est transféré à la membrane via un piston afin de modifier la capacité de la chambre de pompage. Cette modification de la capacité de la chambre et l'action des clapets à l'aspiration et au refoulement assurent la progression régulière du liquide pompé.



Fonctions

- **Plage de tension**

Toutes les pompes de la série EJ sont multi tensions (100-240VAC) et peuvent être installées sans se préoccuper de la tension réseau locale.

- **Haute résolution**

Contrôle digital du nombre de coups de 1 à 360 cps/mn.

- **Construction étanche aux liquides et aux poussières (IP65)**

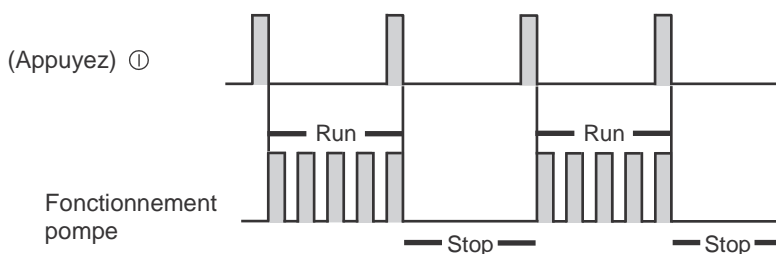
Dans le but d'améliorer la résistance à l'exposition à des liquides, l'unité de contrôle est installée à l'arrière de la pompe

*Cette pompe n'est pas totalement étanche. Protégez-la avec un capot en cas d'installation à l'extérieur.

Fonctions Opérationnelles

- **Mode manuel**

Marche/arrêt de la pompe en mode manuel



*Le Mode Manuel permet de stopper la pompe à n'importe quel moment de l'opération.

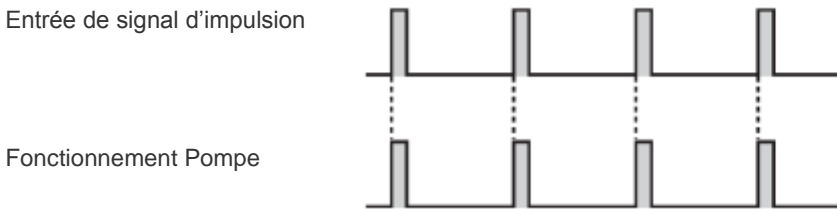
- **Mode EXT (signal externe)**

Utilisation de la pompe par signal externe.

Programmation en mode EXT (Voir page 38)

Dans ce mode la pompe donne un coup pour une impulsion reçue.

Exemple: La pompe donne 1 coup par impulsion reçu.

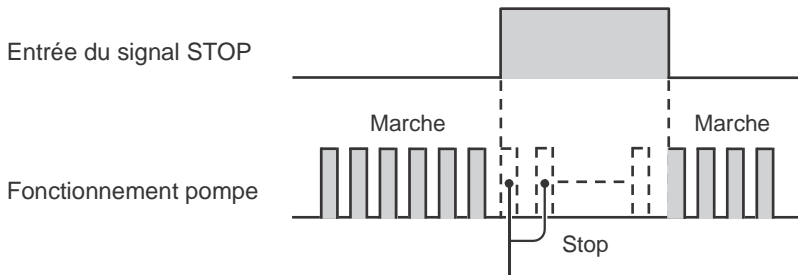


- **Fonction STOP (Voir page 39)**

La fonction Marche/Arrêt peut être contrôlée par un signal externe.

La pompe s'arrête à réception du signal externe via le terminal STOP.

*La pompe redémarre lorsque le signal STOP est libéré.



La pompe s'arrête jusqu'à ce que le signal STOP soit libéré.

Noms des pièces

Pompe

Connexions évent d'air

Gardez toujours un tuyau connecté. Assurez-vous que le retour de ce tuyau s'écoule dans un bac de rétention ou autre récipient. Cette connexion peut-être orientée à 90°.

Vis d'ajustement

Utilisé pour ouvrir l'évent d'air.

Connexions évent d'air

Corps d'évent

Aspiration

Base

Toujours fixée avec des écrous

Tête de pompe

Module de contrôle

Utilisé pour la mise en marche/arrêt de la pompe, le réglage du nombre de coups par programmation

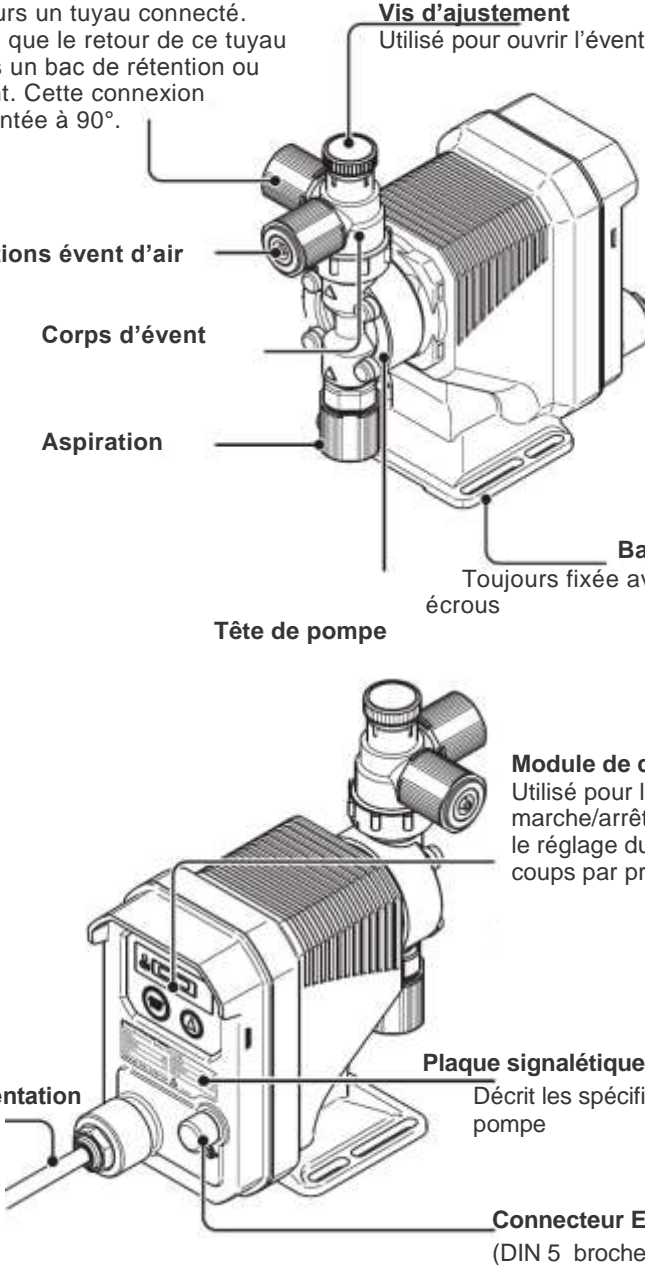
Plaque signalétique de la pompe

Décrit les spécifications de la pompe

Câble d'alimentation

Connecteur EXT

(DIN 5 broches)



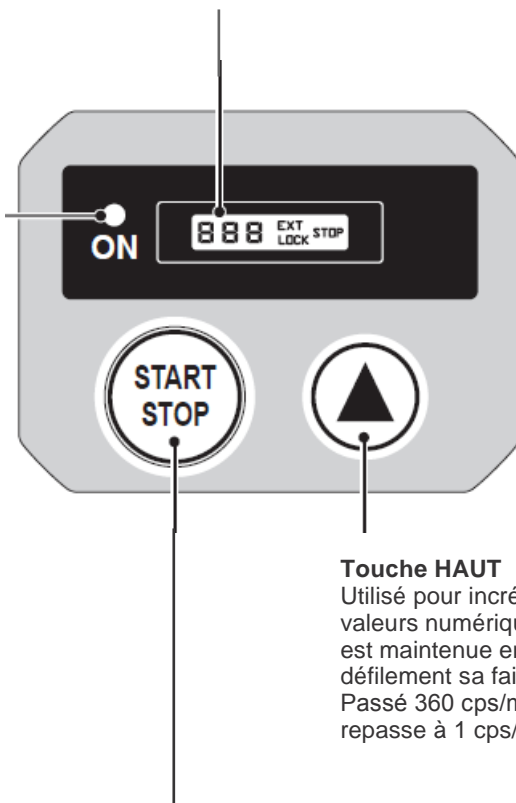
Panneau d'affichage

Afficheur

Le nombre de coups et le mode de fonctionnement sont affichés à l'écran.

LED ON

S'allume en fonctionnement et clignote à chaque coup



Touche HAUT

Utilisé pour incrémenter les valeurs numériques. Si la touche est maintenue enfoncé le défilement se fait rapidement. Passé 360 cps/mn l'afficheur repasse à 1 cps/mn

Touche Marche/Arrêt

Utilisée pour la mise en marche et l'arrêt de la pompe

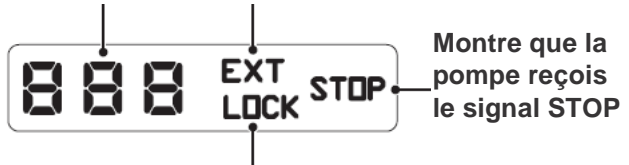
Si les 2 touches sont appuyées simultanément avec la touche vers le haut qui est relâché en premier, la pompe passe en mode EXT

■ Affichage de base et états de la pompe

Montre la vitesse de la pompe.

La vitesse clignote en mode manuel
et EXT. L'indication change en « _ _ _ »
quand on rentre dans le mode maintenance

Montre que la pompe
est en mode EXT



Montre que le clavier est bloqué

Affichage	LED ON allumée	LED ON Clignotante (synchronisé avec les coups)
	La pompe est en veille en mode MAN : L'écran indique le nombre de coups	Pompe fonctionne en mode MAN : Le clignotement n'est pas synchronisé avec les coups
	—	La pompe fonctionne en mode EXT : Le nombre de coups utilisé clignote Le clignotement n'est pas synchronisé avec les coups
	Le signal stop est actif en mode MAN. Si le nombre de coups clignote cela signifie que la pompe est arrêtée et attend la disparition du signal stop	—
	La fonction stop est utilisée en mode EXT. Si le nombre de coups clignote cela signifie que la pompe est arrêtée et attend la disparition du signal stop	—
	—	Le clavier est verrouillé et aucune opération au clavier ne peut être faite
	La fonction stop est utilisée en mode EXT. Si le nombre de coups clignote cela signifie que la pompe est arrêtée et attend la disparition du signal stop	—
	La pompe est en mode maintenance. Quand vous prolongez l'utilisation de la membrane l'écran clignote	—

Codes d'identification

Les pompes/modules de puissance/modules de contrôle sont codifiés de la façon suivante.

EJ - B 11 VC **ER** -
a b c d e f g h i

a. Série de la pompe

EJ: Pompe doseuse multi tension à entraînement électromagnétique

b. Code Module de puissance (Puissance absorbée)

B: 15W

c. Diamètre de la membrane

09: 8mm 11: 10mm 16: 15mm 21: 20mm 31: 30mm

d. Matériaux de la partie mouillée

Code	Tête de Pompe	Clapet	O ring	Siège de clapet	Joint	Membrane
VC	PVC	CE	FKM	FKM	PTFE	PTFE + EPDM
VH		HC276	EPDM	EPDM		
TC	PVDF	CE	FKM	FKM		

Code matériaux

PVC : Polychlorure vinyle Transparent

HC276: HASTELLOY C276

PVDF : Polyvinylidene difluoride

FKM : Elastomère Contenant du fluor

PTFE : Polytetrafluoroethylene

CE : Céramique d'alumine

EPDM : Elastomère contenant de l'Ethylène-propylène

e. Codes de raccordement

No.	EJ-B09/-B11/-B16/-B21			Mat	EJ-B31 (-L)		
	VC	VH	TC		VC	VH	TC
No code*	ø4xø6	ø4xø6	ø4xø6	No code*	Ø9xø12	Ø9xø12	Ø10xø12
1	ø4xø9	ø4xø9	---	4	Ø8xø13	Ø8xø13	---
3	ø6xø8	ø6xø8	ø6xø8	6	Ø10xø12	Ø10xø12	---
7	ø1/4"xø3/8"	ø1/4"xø3/8"	ø1/4"xø3/8"	8	Ø3/8"xø1/2"	Ø3/8"xø1/2"	Ø3/8"xø1/2"
23	ø6xø12	---	---	23	ø6xø12	---	---
24	ø5xø8	---	ø5xø8				

f. Code tension

E: Réseau Européen

g. Fonctions de l'unité de contrôle

R: Avec un contrôle extérieur

h. Code version spéciale

i. Code de configuration spéciale

L : Haut Débit (EJ-B31 -L)

Installation

Cette section décrit l'installation de la pompe, de la tuyauterie et le raccordement. Lisez attentivement ce chapitre avant utilisation.



Vérifiez les points suivants avant installation de la pompe.

- Assurez-vous que la pompe soit en arrêt ainsi que ses accessoires.
- Dès apparition d'un fonctionnement anormal ou signe dangereux, stoppez l'opération immédiatement. Réglez le problème avant de reprendre le travail.
- Pour votre sécurité, n'installez jamais la pompe dans une atmosphère inflammable ou dangereuse.
- N'utilisez jamais une pompe endommagée, risque de fuite électrique ou d'électrocution.

Montage de la pompe

Sélectionnez un emplacement d'installation et de montage de la pompe.

Outils nécessaires

- Quatre écrous M5 (fixation de la pompe)
- Clé à molette

1 Choisissez un endroit approprié.

Fixez la pompe sur un support plat et non soumis aux vibrations. Voir page 10 pour plus d'explications.

L'aspiration en charge est recommandée pour le transfert de gaz liquides tels que l'hypochlorite de sodium.

2 Fixez la pompe à l'aide d'écrous M5.

Assurez-vous que la pompe est fixée en quatre points.

NOTE

Installez la pompe horizontalement. Une pompe installée de biais peut voir son débit réduit.



Montage de la tuyauterie

Connectez la tuyauterie et installez un clapet anti-retour.

Préparation de la tuyauterie

- Coupez droit le bout du tuyau.

Bout du tuyau (vue de coté)



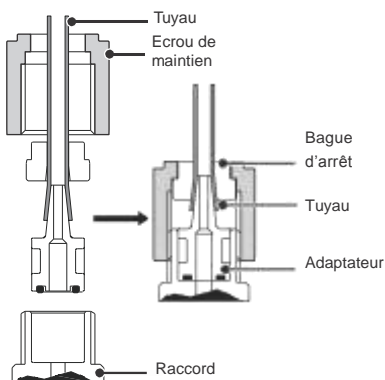
Outils nécessaires

- Clé (avec ou sans molette)

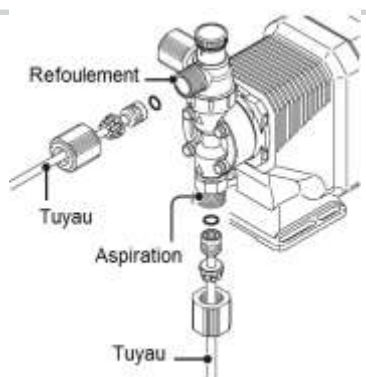
Connections de la tuyauterie

- Passez le tuyau dans la bague de maintien et placez la bague d'arrêt de tuyau.
- Enfilez l'extrémité du tuyau dans l'adaptateur. Et serrez l'écrou de fixation.
- Resserrez l'écrou de maintien en tournant à 180° avec une clé.

*Attention à ne pas casser l'écrou plastique par un serrage excessif.

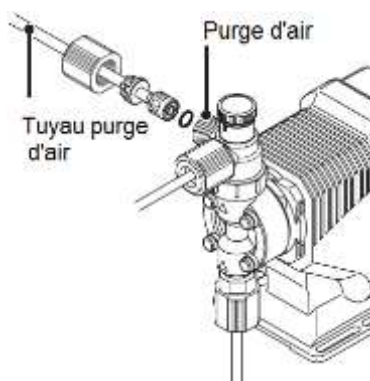


1 Connectez les tuyaux d'aspiration et de refoulement.



2 Connectez le tuyau d'évacuation d'air dans l'évent d'air.

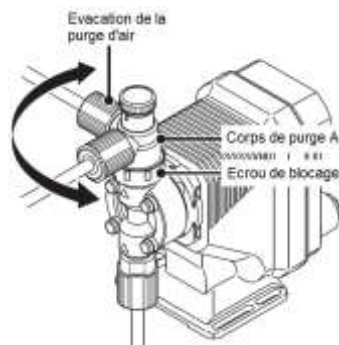
Placez l'extrémité du tube dans le réservoir d'alimentation ou un autre récipient



3 Orientation de l'évent d'air.

L'évent d'air peut être orienté à 90 degrés.

- Tournez et déverrouillez la bague de serrage dans le sens antihoraire.
- Ajustez l'orientation de la sortie d'évent d'air.
- Verrouillez la bague de serrage dans le sens horaire, maintenez le corps d'évent.

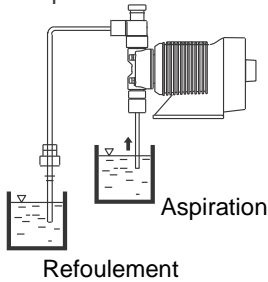


Montage du clapet anti-retour

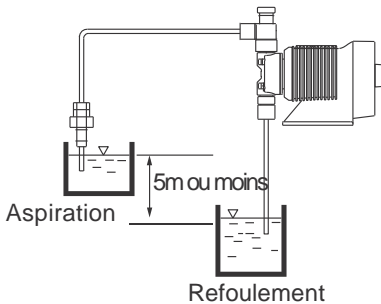
Installez un clapet anti-retour (optionnel) ou une vanne de contre pression pour les EJ, en prévention contre les retours de liquide, le siphonage ou la suralimentation.

Dans les cas suivant, assurez-vous du montage de ce dispositif.

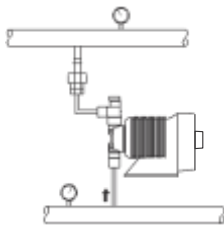
- Le niveau de liquide à l'aspiration est supérieur au niveau de liquide de refoulement. (cf. schéma ci-dessous). Le point d'injection est inférieur au niveau de liquide à l'aspiration à pression atmosphérique.



- La différence d'élévation entre les deux liquides est inférieure à 5m, même si le refoulement est au-dessus de l'aspiration.



- La pression d'aspiration est supérieure à la pression de refoulement.

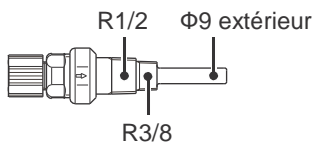


- La pression au refoulement est inférieure à 0.13MPa.

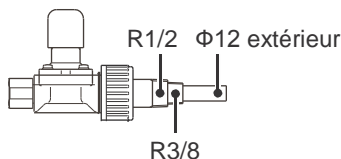
1 Montez un clapet anti-retour au refoulement.

*Le clapet anti-retour CAN/CBN et la vanne de contre pression BVC ont des connexions filetés R1/2 et R3/8 thread connections ainsi que le tuyau de raccordement. Coupez et ajustez la longueur du tuyau pour visser le clapet à la tuyauterie.

Clapet anti-retour CAN

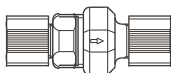


Vanne de contre pression BVC



*Une vanne de contre pression CBN dont les deux extrémités sont raccordées est également disponible.

CBN check valve

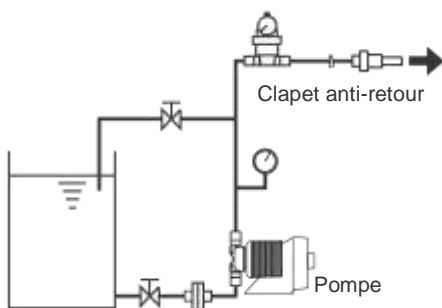


NOTE

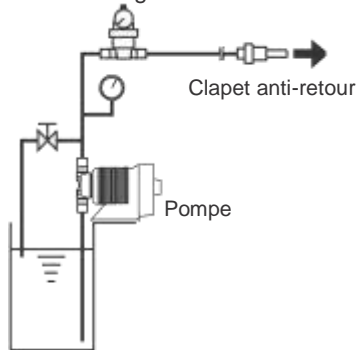
Nettoyez périodiquement ou remplacez le clapet anti-retour qui peut être obstrué par cristallisation du liquide.

Disposition de la tuyauterie

Pompe en charge



Autre montage



*Un montage pompe en charge est recommandé pour le transfert de gaz liquide comme l'hypochlorite de sodium.

Câblage

Câblage de l'alimentation et du signal externe.

! Respectez les points suivant pour tout câblage.

- Toute opération de câblage doit être effectuée par un personnel qualifié. Respectez les normes et réglementations en vigueur.
- Respectez la plage de tension admissible. Dans le cas contraire, un court-circuit pourra endommager le module de commande.
- N'intervenez jamais sur le câblage d'un appareil sous tension. Risques d'électrocution ou de court-circuit endommageant la pompe.
- Ne pas changer la tension réseau lorsque la pompe est en fonctionnement.
- Le câble de puissance n'est pas remplaçable.
- Le Connecteur 5 broches DIN-5 est protégé par un bouchon ne pas l'enlever si celui-ci n'est pas utilisé, risque de court-circuit.

Outils nécessaires

- Clé à molette
- Tournevis de précision

Alimentation/Mise à la Terre

Assurez-vous que l'alimentation principale est coupée

1 Insérez la fiche dans la prise.

Ce produit classé I possède deux fils d'alimentation et un fil de terre.

* Assurez-vous que la fiche de terre est correctement insérée dans la prise.

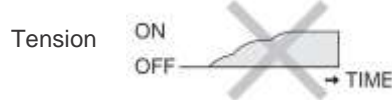
NOTE

- Ne partagez pas une source d'alimentation avec un équipement de haute puissance pouvant générer une surtension. Dans le cas contraire, les circuits électroniques risquent de se mettre en défaut. Le bruit généré par un onduleur peut également affecter les circuits électroniques.
- La tension doit être chargée via un interrupteur ou un relai. Dans le cas contraire le processeur risque de se mettre en défaut. Voir page 31 pour les précautions de mise en marche/arrêt via un relais.

Mise sous tension



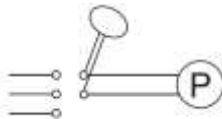
Ne pas charger graduellement



Surtensions

Le circuit électronique du circuit de puissance peut être endommagé en cas de surtension. Ne pas placer la pompe près d'un équipement de forte puissance de 200V ou plus générant des surtensions importantes. Si l'utilisation à proximité d'un équipement de haute puissance est inévitable, prendre les mesures suivantes :

- Installez un élément d'absorption (ex. une varistance avec une capacité de 2000A ou plus) via le câble d'alimentation.



Elément d'absorption de surtensions

Varistances recommandées

Panasonic ERZV14D511

SUNTAN TSV14D511K

Voir les catalogues fabricant pour plus de détails.

- Installez un transformateur afin de réduire le bruit via le câble d'alimentation.



Transformateur de réduction du bruit

Précautions pour mise en marche/arrêt via relais

L'unité de contrôle est équipée d'un processeur. Toujours mettre en marche/arrêt la pompe par le signal STOP. Ne pas mettre en marche/arrêt la pompe en coupant directement l'alimentation.

Si vous n'avez d'autre choix que de couper l'alimentation, veuillez à respecter les précautions suivantes.

- Ne pas couper l'alimentation plus de six fois par heure.
- Lorsque vous utilisez un relais pour la mise sous tension et l'arrêt, la capacité doit être d'au moins 5A, le point de contact ne se fera pas en dessous de 5A.
- Si le contact avec une capacité de 5A est utilisé pour une EJ, le nombre de marche/arrêt maximum est d'environ 150 000 fois. Utilisez un relais avec une capacité de 10A ou plus pour une opération de marche/arrêt supérieure à 150 000 fois ou dimensionnez largement la capacité de votre câblage. Dans le cas contraire, le contact peut échouer par surtension.
- Utilisez un relais transistor de non contact (type OMRON G3F).

Câble d'entrée externe

Utilisez un connecteur DIN femelle 5 broches. Nous vous recommandons les connecteurs de marque Binder (constructeur Allemand). Contactez-nous pour plus de détails.

Connecteur Binder

5-pin : 713 séries 99-0436-10-05 Signal Externe

Connectez les câbles d'entrée selon la procédure suivante. Respectez les préconisations du constructeur lorsque vous utilisez des connecteurs type Binder.

Points à vérifier

- Vérifiez que la pompe est hors tension.
La pompe est toujours chargée après mise hors tension, attendre une minute avant de câbler.

■ Signal d'impulsion

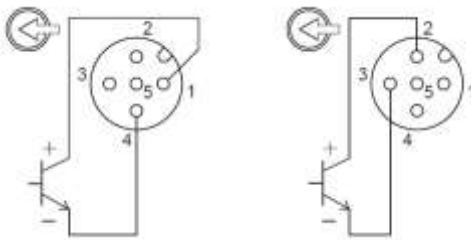
Pour faire fonctionner la pompe en mode EXT ou utiliser la fonction STOP, connectez le câble au connecteur EXT avec le DIN 5 broches

• En cas d'utilisation d'un collecteur ouvert...

Faites attention à la polarité. Pin 1 et 2 sont au plus(+), et Pin 3 et 4 sont au moins(-).

• En cas d'utilisation d'un contact sec...

Utilisez un relais mécanique pour un circuit électronique. La charge minimum devra être de 3 mA ou moins.



1 : Pulse	Marron
2 : Stop	Blanc
3 : COM	Bleu
4 : COM	Noir
5 : NC	Gris

Branchement pour Pulse

Branchement pour Stop

NOTE

- Ne installer pas le câble de signal EXT/STOP en parallèle avec le câble de puissance, ni les combiner dans un câble concentrique (ex. câbles 5 fils). Dans le cas contraire le bruit généré au travers du câble de signal EXT/STOP sous l'effet d'induction génèrera un défaut.
- En cas d'utilisation d'un relai SSR (Solid State Relay) pour le signal d'entrée EXT/STOP, voir les produits recommandés ci-dessous. Tout autre SSR que celui recommandé peuvent entraîner un dysfonctionnement. Voir les préconisations du constructeur pour plus de détail.
 - OMRON G3FD-102S or G3FD-102SN
 - OMRON G3TA-IDZR02S or G3TA-IDZR02SM
- Lorsque vous utilisez un relai à contact pour l'entrée de signal EXT/STOP, la charge minimum doit être de 3 mA ou moins.

Le PIN 5 n'est pas utilisé. Ne pas court-circuiter COM 3 et 4

*Utilisez soit un contact sans tension, soit un collecteur ouvert pour le signal externe.

*La longueur d'impulsion doit être de 10 à 100ms (jusqu'à 100 Hz) et le nombre de pulse maximum de 360

Opération

Démarrez la pompe après avoir effectué les opérations d'installation et de raccordement. Cette section décrit le fonctionnement de la pompe et la programmation.

Avant utilisation

Vérifiez le débit, la tuyauterie, et le câblage. Effectuez ensuite le dégazage et l'ajustement du débit avant utilisation.

Points à vérifier

Avant utilisation, vérifiez si...

- Le niveau de liquide dans le réservoir d'alimentation est suffisant.
- La tuyauterie est correctement installée, sans fuite ni colmatage.
- Les vannes refoulement / aspiration sont ouvertes.
- La tension réseau est conforme à la tension plaquée sur la pompe
- Le câblage électrique est correct et ne présente pas de risque de court-circuit ou de fuite électrique.

Resserrage des écrous de fixation de la tête de pompe

Important

Les écrous de fixations de la tête de pompe peuvent se desserrer à cause des variations de température des parties plastique pendant le transport ou le stockage. Ceci peut créer des fuites, resserrez les écrous de fixation de la tête de pompe en diagonal au couple de 2.16 N.m avant utilisation.

Toujours serer les écrous en diagonal, vous trouverez ci-dessous les couples de serrages à appliquer selon le type de pompe.

Couples de serrage

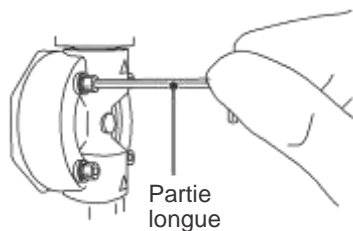
Model code	Torque
EJ-B09/-B11/-B16/-B21	2.16 N•m
EJ-B31 (-L)	2.55 N•m

*Resserrez les écrous de fixation tous les trois mois.

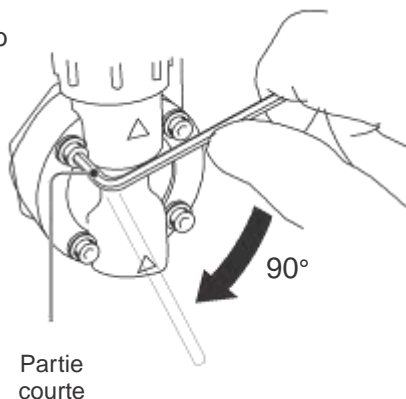
■ Utilisation d'une clé hexagonale au lieu d'une clé dynamométrique

Serrer le plus possible à la main avec la partie longue de la clé hexagonale (figure a), et ensuite serrer à 90° avec la partie courte de la clé (figure b).

a



b



Dégazage

Le gaz doit être expulsé de la pompe et de la tuyauterie par dégazage. Les performances normales ne peuvent être obtenues en cas de présence de gaz dans la pompe. Appliquez la procédure de dégazage dans les cas suivants.

- Lors du premier démarrage de la pompe.
- Lorsque le débit est trop faible
- Après avoir remplacé le liquide dans le bac de pompage
- Après une longue période de stockage
- Après une maintenance périodique

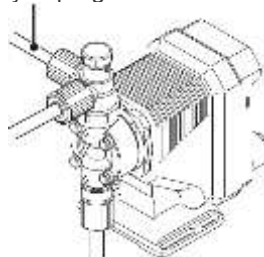
NOTE

- Pendant une purge d'air du tube, Le gaz et le liquide sont expulsés par le tube de purge. Placez l'extrémité du tube dans le réservoir d'alimentation ou dans un autre récipient.
 - Certains produits chimiques peuvent irriter la peau ou endommager les composants, En cas de contact avec le liquide, rincez et essuyez immédiatement les parties en contact.
-

Points à vérifier

- Un tuyau de purge d'air est connecté à la pompe.

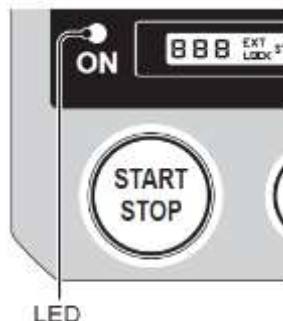
Tuyau purge d'air



1 Mise en Marche.

La LED s'allume et l'écran affiche le mode actif.

*La pompe entre en état d'attente en mode manuel lors de la mise en marche avec les paramètres par défaut. La pompe s'active à ses derniers paramètres avant arrêt s'il ne s'agit pas d'un arrêt suite à un défaut.



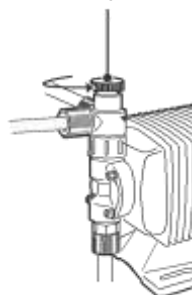
2 Utilisez le bouton flèche vers le haut pour augmenter le nombre de coups à 360 cpm

- Cette programmation n'est pas utile quand l'écran affiche 360. Passez à l'étape suivante

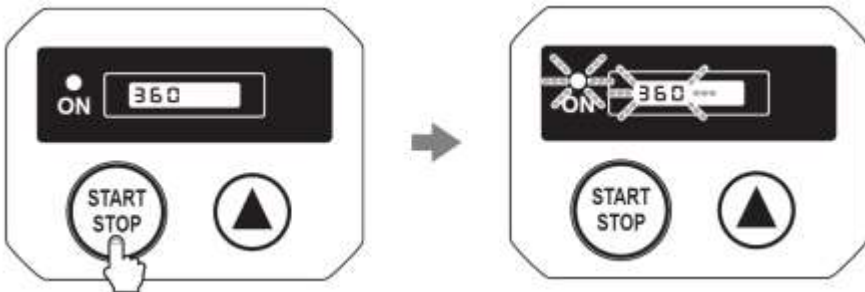
3 Tournez la vis d'ajustement de deux tours dans le sens antihoraire pour ouvrir l'évent d'air.

*Ne tournez pas de plus de deux tours, risque de fuite de liquide par l'évent.

Vis d'ajustement



- 4** Appuyez sur la touche Start/Stop et faites fonctionner la pompe pendant plus de 10 mn.



- 5** Appuyez sur la touche start/stop pour arrêter la pompe.

- 6** Tournez la vis d'ajustement dans le sens horaire pour fermer l'évent.

- 7** Contrôlez le refoulement de la pompe.

*Dégazez à nouveau si la pompe ne refoule pas de liquide.

- 8** Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite aux connections.

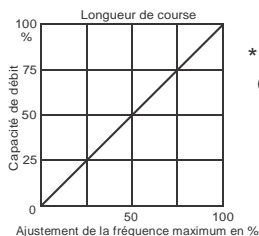
Le dégazage est maintenant terminé.

Ajustement du débit

Le débit peut être ajusté seulement par le réglage de la fréquence.

La fréquence peut être ajustée par le clavier entre 1 et 360 cp/mn.

La relation entre le débit et le nombre de coups est décrit ci-dessous.



*Le débit nominal (plaqué) est la valeur à 100%.

1 Mettez la pompe sous tension et entrez en mode manuel.

Entrez en mode manuel et sélectionnez la fréquence à l'écran.

- Appuyez sur la touche start/stop quand la pompe est en mode EXT.
- Quand STOP apparait à l'écran, supprimez le signal STOP.

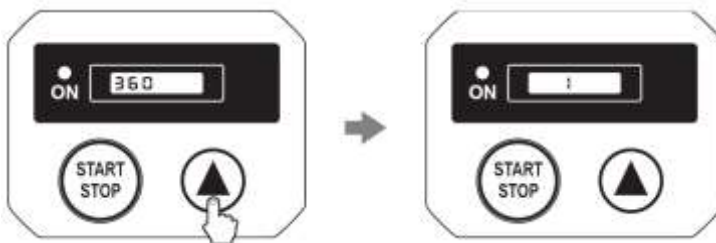


2 Déterminez la fréquence correspondant à votre débit.

Voir le tableau ci-dessus

3 Utilisez la flèche du haut pour ajuster la fréquence.

- La fréquence augmente quand vous appuyez sur la flèche du haut.
- Appuyez et maintenez le bouton pendant plus de 3s pour une incrémentation rapide. L'incrémentation rapide s'arrête à 360 cp/mn. Quand le bouton est relâché et si vous appuyez de nouveau la fréquence passe à 1 cp/mn



4 Mesurez le débit.

5 Si le débit est trop bas augmentez le nombre de coups/mn.

6 Mesurez le débit à nouveau pour contrôler que le débit souhaité est obtenu.

Avant une longue période d'arrêt (un mois ou plus)

Nettoyez l'intérieur de la tête de pompe et la tuyauterie.

- Démarrez la pompe avec de l'eau claire pendant environ 30 minutes pour rincer l'intérieur de la tête de pompe ainsi que la tuyauterie.

Avant de débrancher la pompe

- Toujours éteindre la pompe via le bouton marche/arrêt. Attendre trois secondes avant de la débrancher. Dans le cas contraire, la pompe ne gardera pas d'ordre d'arrêt en mémoire et se remettra en fonctionnement lorsque la pompe sera sous tension.

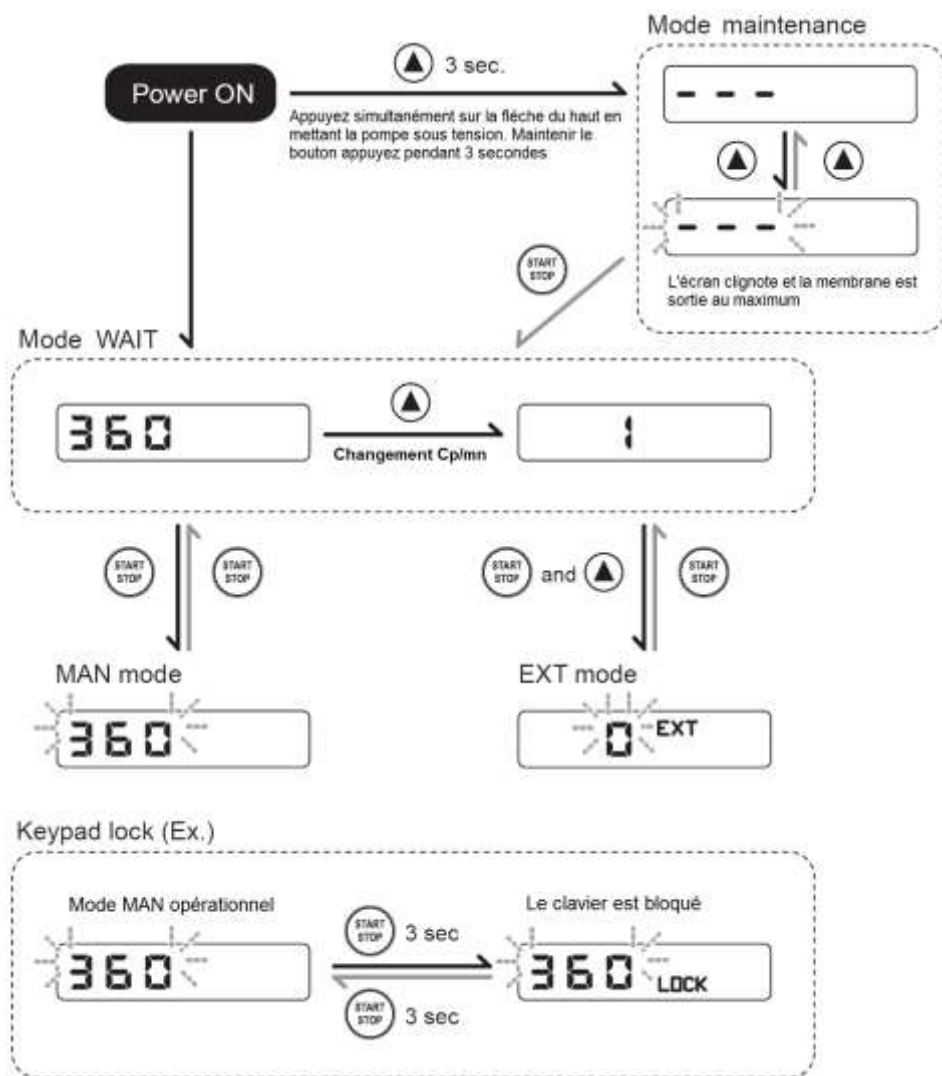
Lorsque la pompe ne transfère pas de liquide à la reprise des opérations.

- Nettoyez les ensembles clapet et si besoin, retirez les corps étrangers.
- En cas de présence de gaz dans la tête de pompe, expulsez ce gaz et réajustez le débit. Voir "dégazage " en page 29 et " ajustement du débit " en page 32 pour plus de détails.

Programmation

La pompe peut être contrôlée par différents moyens en fonction du mode opératoire. Le contrôle se fait grâce au clavier de la pompe.

Programmation pompe



* Le mode maintenance est utilisé pour remplacer la membrane.

Programmation du débit

Mode Manuel

1 Démarrez la pompe.

La LED s'allume et l'écran affiche le mode programmé.

*La pompe entre en état d'attente en mode manuel lors de la mise en marche avec les paramètres par défaut. La pompe s'active à ses derniers paramètres avant arrêt s'il ne s'agit pas d'un arrêt suite à un défaut.

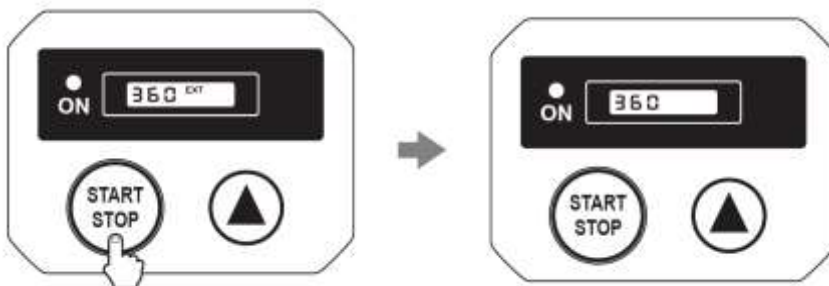


2 Entrez dans le mode WAIT

Passer à l'étape suivante lorsque la fréquence maximum (1–360 cps/mn) s'affiche à l'écran.

Lorsque "EXT" apparaît à l'écran :

Appuyez une fois sur la touche Marche/Arrêt pour rentrer en état d'attente en mode manuel.

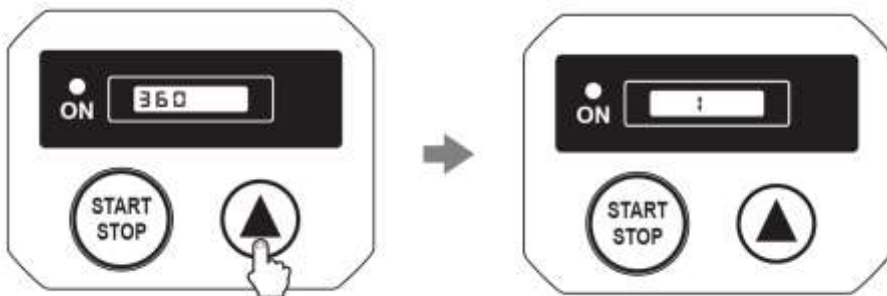


Lorsque "STOP" apparaît à l'écran :

Annulez la fonction STOP".

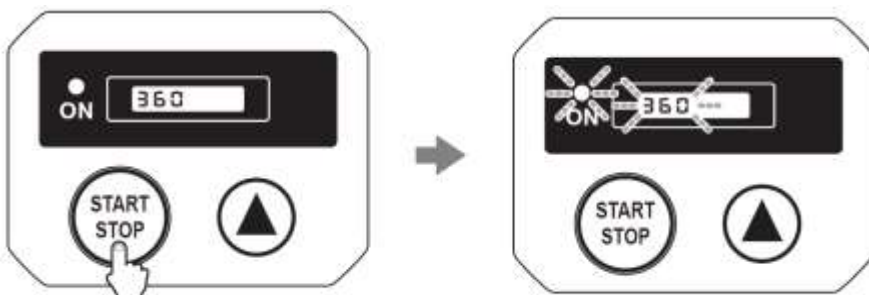
3 Utilisez les touches HAUT pour ajuster la fréquence.

- La fréquence augmente par appuie sur la touche HAUT.
- Appuyez et maintenez enfoncée pendant trois secondes la touche pour un défilement rapide. Le défilement rapide s'arrête à 360 cps/mn. Quand le bouton est relâché et si vous appuyez de nouveau la fréquence passe à 1 cp/mn



4 Appuyez sur la touche Marche/Arrêt.

La LED et le nombre de cps/mn clignotent quand la pompe démarre.
*Seulement la LED est synchronisée avec les pulses de la pompe



Fonctionnement en mode EXT

La pompe est contrôlée par un signal externe (pulsation). Dans ce mode, la pompe est synchronisé avec chaque pulse extérieur.

NOTE

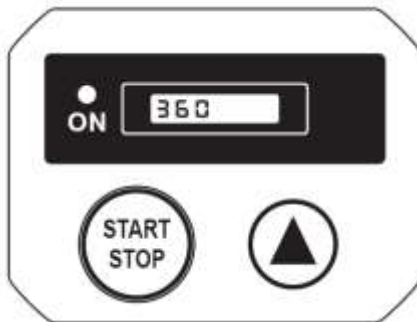
- En mode EXT, la fréquence maximum est de 360 cps/mn.

1 Entrez en mode manuel.

- Lorsque "EXT" apparaît à l'écran :

Appuyez une fois sur la touche Start/Stop pour rentrer en état d'attente en mode manuel.

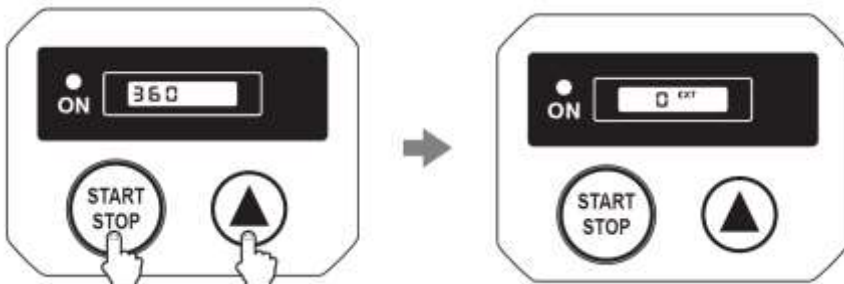
- Lorsque "STOP" apparaît à l'écran :
Annulez la fonction STOP"



2 Appuyez simultanément sur les touches HAUT et start/stop.

Le mode passe en mode EXT et la pompe fonctionnera à réception du signal extérieur.

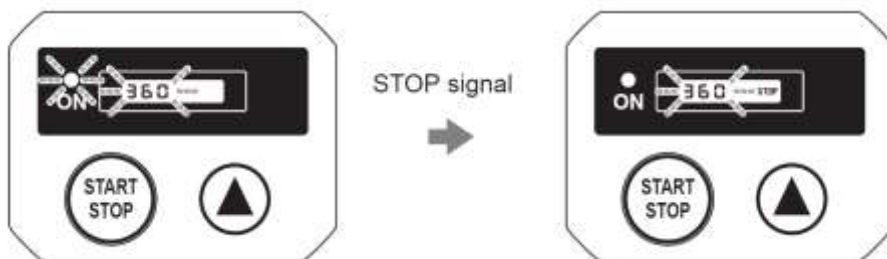
* L'écran indique la vitesse de la pompe en mode EXT



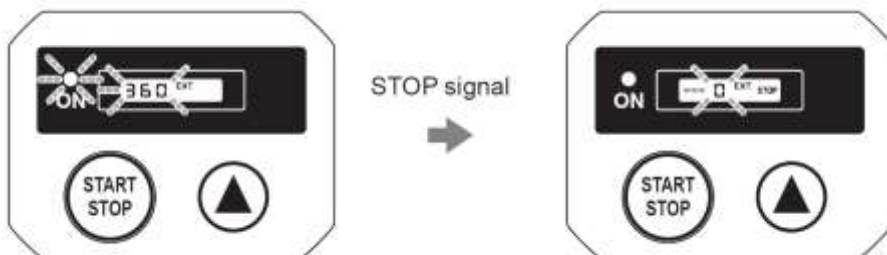
Fonction STOP

Le Marche/Arrêt de la pompe peut-être contrôlé par un signal externe (stop).
L'affichage change quand le signal stop est envoyé.

Mode Manuel



Mode EXT



Verrouillage du clavier

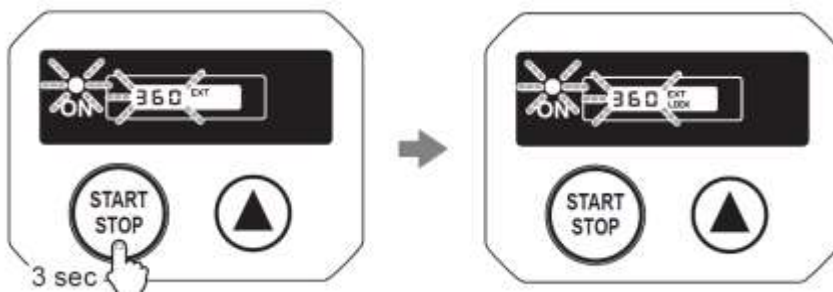
Le verrouillage du clavier peut être activé en mode MAN ou EX qu'en suivant les étapes suivantes,

NOTE

- Aucune opération ne peut être effectuée lorsque le clavier est verrouillé. En cas d'urgence, débranchez la pompe ou envoyez un signal externe via l'entrée STOP pour stopper l'opération. Si la pompe est débranchée, le clavier sera verrouillé à la prochaine mise sous tension.

■ Activation du verrouillage clavier

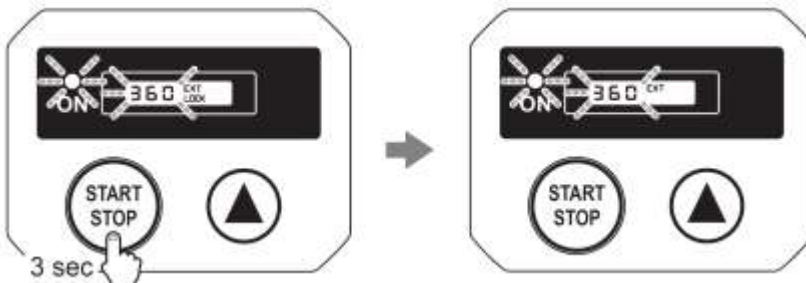
- 1 Maintenez enfoncé la touche Start/Stop pendant plus de trois secondes.



L'indication "LOCK" apparaît à l'écran.

■ Désactivation du verrouillage clavier

- 1 Maintenez enfoncé la touche Start/Stop pendant plus de trois secondes. Les touches ne sont plus verrouillées et les modifications sont possibles.



Maintenance

Cette section décrit la procédure de diagnostic des anomalies, l'inspection, le remplacement des pièces d'usure, les vues éclatées et les spécifications techniques.

Important

- Suivez attentivement les instructions de ce manuel pour toute opération de maintenance, d'inspection, de démontage et d'assemblage. Ne pas démonter la pompe au-delà de la limite de ces instructions.
- Portez toujours des vêtements de protection comme des lunettes, des gants résistants aux produits chimiques, un masque et une blouse de travail pendant la maintenance, le démontage, et l'assemblage
- La pompe doit rester hors tension pendant toute manipulation de maintenance, de démontage et d'assemblage.

Avant de débrancher la pompe

Eteignez la pompe via la touché marche/arrêt. Attendez trois secondes avant de débrancher. Dans le cas contraire, la dernière opération d'arrêt ne sera pas gardée en mémoire. Dans ce cas, à la prochaine mise sous tension, la pompe commencera à fonctionner sans ordre de marche,

NOTE

- Dans le cas où ces préconisations ne seraient pas respectées, IWAKI ne pourra être tenu pour responsable des dommages causés sur le matériel ou les personnes.
- Contactez-nous pour la réparation d'une pompe endommagée.
- Veillez à rincer et éliminer toute trace de produit chimique à l'intérieur de la pompe avant envoi pour expertise ou réparation.

Diagnostic des anomalies

Veillez vérifier les points suivants. Dans le cas où ces mesures correctives ne résolvent pas le problème, merci de nous contacter.

Défaut	Causes possibles	Solutions
La pompe ne démarre pas. (LED et afficher éteints)	Tension d'alimentation trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> Réalimentez la pompe sous une tension normale. Plage de tension admissible : 90-264VAC
	La pompe n'est pas sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le commutateur (si installé). Vérifiez/corrigez le câblage Remplacez un câble endommagé par un nouveau.
	La carte électronique est en panne	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la pompe
Le liquide n'est pas aspiré.	Présence d'air dans la pompe	<ul style="list-style-type: none"> Evacuer l'air. (cf. page 29)
	Entrée d'air à l'aspiration.	<ul style="list-style-type: none"> Corrigez la tuyauterie.
	Un ensemble clapet est installé à l'envers.	<ul style="list-style-type: none"> Réinstallez l'ensemble clapet dans le bon sens.
	Les joints de clapet ne sont pas installés.	<ul style="list-style-type: none"> Installez les joints de clapet.
	Présence de corps étrangers dans la tête de pompe / clapets.	<ul style="list-style-type: none"> Démontez, inspectez et nettoyez. Remplacez si nécessaire.
	Une bille de clapet est coincée sur un siège.	<ul style="list-style-type: none"> Démontez, inspectez et nettoyez. Remplacez si nécessaire
Le débit varie.	L'air stagne dans la tête de pompe.	<ul style="list-style-type: none"> Evacuez l'air. Voir page 29.
	Une suralimentation se produit.	<ul style="list-style-type: none"> Montez un clapet anti retour. Voir page 28.
	La membrane est percée.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez la membrane.
	La pression varie au point d'injection.	<ul style="list-style-type: none"> Revoir les connections de tuyauterie pour maintenir une pression constante au point d'injection.

Défaut	Causes possibles	Solutions
Le liquide fuit.	Prise d'air au niveau du corps ou de l'évent	• Resserrez les.
	Prise d'air au niveau de la tête de pompe.	• Resserrez-la. Voir page 28.
	Les joints toriques ou joints de clapets ne sont	• Installez les joints toriques ou joints de clapets.
	La membrane est percée.	• Remplacez la membrane.
	Pression au refoulement excessive.	• Vérifiez que la ligne de refoulement ne soit pas fermée.
Les touches du clavier sont inactives.	Le clavier est verrouillé.	• Désactivez le verrouillage du clavier.
La pompe ne démarre pas.	La pompe est en état d'attente.	• Entrez un ordre de marche à la pompe.
	La pompe n'as pas reçu de signal externe.	• Vérifiez le câblage.
	La programmation du mode EXT n'est pas terminée.	• Terminez la séquence de programmation du mode EXT.
La pompe ne reçoit pas de signal externe signal.	Le signal n'as pas été envoyé à la pompe.	• Vérifiez le câblage.
La pompe ne conserve pas les paramètres de programmation EXT	Les paramètres de programmation EXT n'ont pas été enregistrés	• Appuyez sur la touche Marche/Arrêt à la fin de la programmation.

Inspection

Une inspection journalière et périodique vous permettra de conserver les performances maximum de votre pompe.

Inspection journalière

Vérifiez les points suivants. Stoppez l'utilisation de la pompe immédiatement après avoir constaté une anomalie et référez-vous au chapitre "résolution des problèmes" pour la résoudre.

Remplacez les pièces d'usure avant la fin de leur durée de vie, contactez-nous pour toute demande de pièce de rechange.

No.	Etat	Points à vérifier	Comment vérifier
1	Pompage	• Si le liquide est pompé.	Débitmètre ou inspection visuelle
		• Si l'aspiration ou la pression de refoulement sont normaux.	Vérifier les caractéristiques.
		• Si le liquide est détérioré, cristallisé ou aggloméré.	Inspection visuelle /audio
2	Bruits ou vibrations	• Si apparition de bruits anormaux ou de vibrations.	Inspection visuelle /audio
3	Entrée d'air par les joints et ligne d'aspiration	• En cas de fuite. • Si le liquide transféré génère des bulles, vérifier la tuyauterie et resserrez si besoin.	Inspection visuelle /audio

Inspection Périodique

Serrer la tête de pompe en diagonale selon les couples de serrage suivant.

*Les vis de fixation de la tête de pompe peuvent se desserrer durant l'exploitation, la vitesse de desserrage dépendra des conditions d'exploitation.

Couples de serrage

Model code	Torque
EJ-B09/-B11/-B16/-B21	2.16 N•m
EJ-B31 (-L)	2.55 N•m

*Une clé hexagonale peut être utilisée à la place d'une clé dynamométrique. Voir page 37.

Pièces d'usure

Pour une durée de vie accrue, certaines pièces d'usure doivent être remplacées périodiquement.

Il est recommandé de stocker ces pièces d'usure pour un remplacement immédiat en cas de besoin. Contactez-nous pour toute demande de pièce de remplacement.

! Précautions

- Lors du démontage de la pompe, faites attention au liquide résiduel pouvant stagner dans la pompe.
- Rincez abondamment les parties en contact avec le liquide à l'eau claire.
- A chaque démontage de la pompe, remplacez la membrane, le joint, les clapets et les sièges de clapet par des neufs.

Liste des pièces d'usure

	Pièces	# de pièces	Durée de vie
Pompe	Ensemble clapet		2 jeux
	Membrane		1
	Joints		Voir page 52
			8000 heures

*Les pompes de type haute compression possèdent un renfort de membrane sur la partie arrière.

*La durée de vie des pièces d'usure dépendra de la pression, de la température d'utilisation, ainsi que des caractéristiques du produit véhiculé.

*La durée de vie estimée est calculée pour une utilisation continue avec de l'eau claire.

Avant remplacement

En premier lieu, purgez la pompe pour réduire la pression.

1 Stoppez le fonctionnement de la pompe.

2 Dévissez la vis de réglage de deux tours dans le sens antihoraire pour ouvrir la prise d'air.

NOTE

Ne pas dévisser de trois tours ou plus, risque de fuite par la vis de réglage.

3 Vérifiez que le liquide sort par les prises d'air, et que la pression interne est redescendue.

NOTE

La pression interne ne peut pas être réduite au maximum tant que le liquide n'est pas complètement évacué. Dans ce cas mettre la pompe en fonctionnement jusqu'à ce que la pression soit redescendue.

Remplacement de l'ensemble clapet

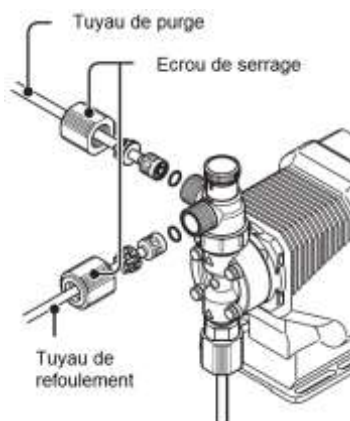
■ Démontage/assemblage du clapet au refoulement.

Outils nécessaires

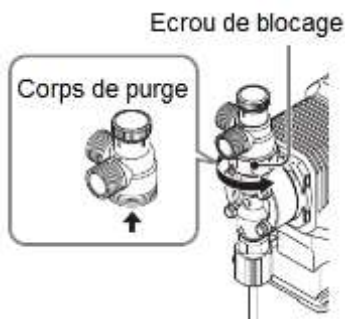
- Clé (avec ou sans molette)
- Clé à douille 21mm
- Pince à becs

*Séparez la pompe de sa base avant opération

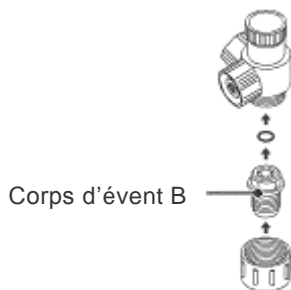
- 1** Dévissez l'écrou de serrage, démontez les tuyaux de refoulement et de purge



- 2** Dévissez l'écrou de blocage B à l'aide d'une clé à molette dans le sens antihoraire. Et retirez le corps de purge A.



- 3** Retirez le corps d'évent B à l'aide d'une clé à douille de 21mm.



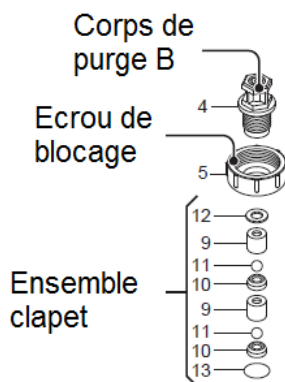
- 4** Retirez l'ensemble clapet à l'aide d'une pince à becs.

- 5** Installez le nouvel ensemble clapets. Vissez le corps de purge B dans la tête de pompe à l'aide de l'écrou de blocage.

*Veillez à ce que les clapets ne contiennent pas de corps étrangers.

*Remplacez tous les joints démontés

*Veillez à mettre en place l'ensemble clapet dans le bon sens et à plaquer les joints.



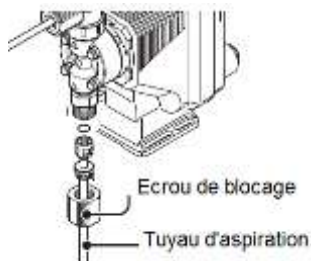
- 6** Remontez l'évent de purge A et reconnectez les tuyaux.

■ Démontage/assemblage du clapet d'aspiration

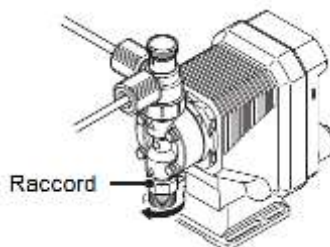
NOTE

Veillez à ne pas faire tomber l'ensemble clapet.

- 1** Dévissez l'écrou de blocage pour retirer le tuyau d'aspiration.



- 3** Démontez l'écrou à l'aide d'une clé à molette.



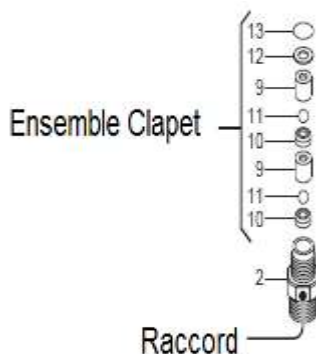
- 4** Retirez l'ensemble clapet à l'aide d'une pince à becs.

- 5** Vissez l'écrou de serrage dans la tête de pompe, l'ensemble clapet étant monté à l'intérieur et vissez dans le sens antihoraire de 90° à l'aide d'une clé à molette.

*Veillez à ne pas déplacer l'ensemble clapet et ne pas le monter à l'envers
Risque de fuite.

*Remplacez tous les joints démontés.

*L'ensemble clapet ne doit pas contenir de corps étrangers



- 6** Rebranchez le tuyau d'aspiration.

Remplacement de la membrane

Outils nécessaire

- Clé à molette
- Clé hexagonale
- Clé dynamométrique

NOTE

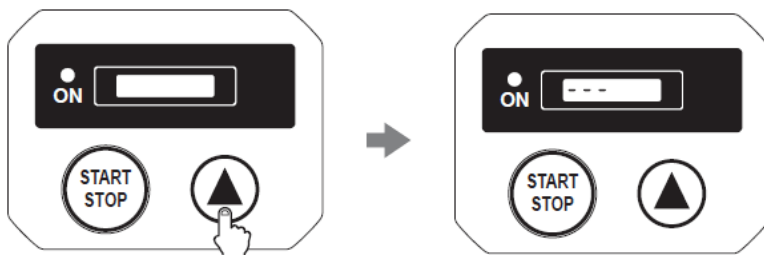
Faites attention à ne pas perdre les espaceurs de membrane. Remplacez toujours par le nombre approprié d'espaceurs. Le nombre d'espaceurs varie selon le type de pompe, certaines pompes ne sont pas équipées d'espaceurs.

1 tuyau d'aspiration, le tuyau de refoulement, et le tuyau de purge d'air.

2 Démontez la tête de pompe à l'aide d'une clé hexagonale.



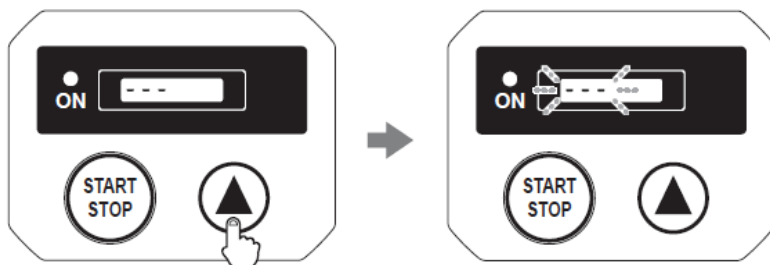
3 Entrez dans le menu maintenance de la pompe
Appuyez et maintenez la flèche haute et mettez la pompe sous tension.
Maintenez appuyez jusqu'à affichage de menu maintenance



Appuyez pendant 3s après la mise sous tension

4 Appuyez sur la flèche du haut pour faire avancer l'arbre de la membrane

*L'écran LCD clignote quand l'arbre est avancé

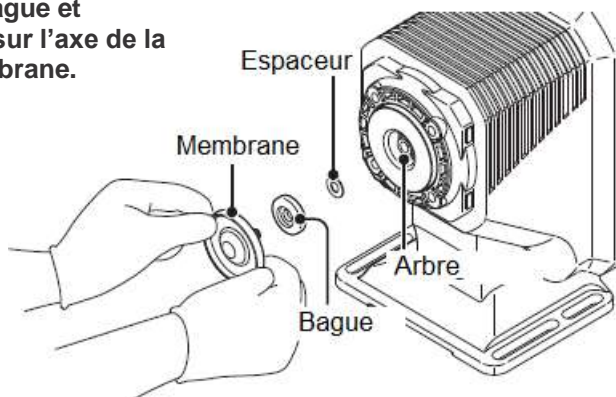


NOTE

- Ne pas faire avancer l'arbre pour une autre raison que le changement de la membrane.
- Ne pas laisser l'arbre avancé plus de 10mn. Appuyez de nouveau sur la flèche du haut pour faire reculer l'arbre

5 Dévissez et enlevez la membrane de l'arbre.

6 Remplacez la bague et l'espaceur(s) sur l'axe de la nouvelle membrane.

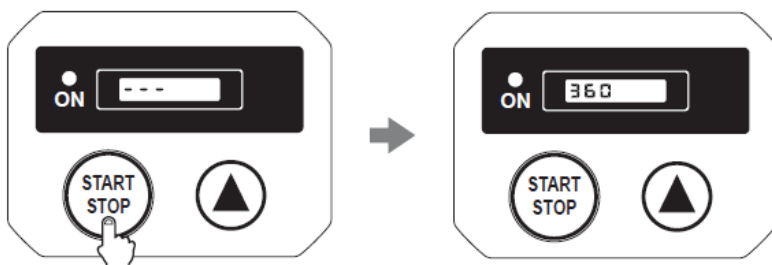


7 Vissez la nouvelle membrane sur l'arbre le plus possible.

*Attention de ne pas perdre l'espaceur(s) et la bague

8 Appuyez sur la flèche du haut pour rétracter l'arbre au maximum.

9 Appuyez sur la touche Start/Stop pour revenir au menu WAIT



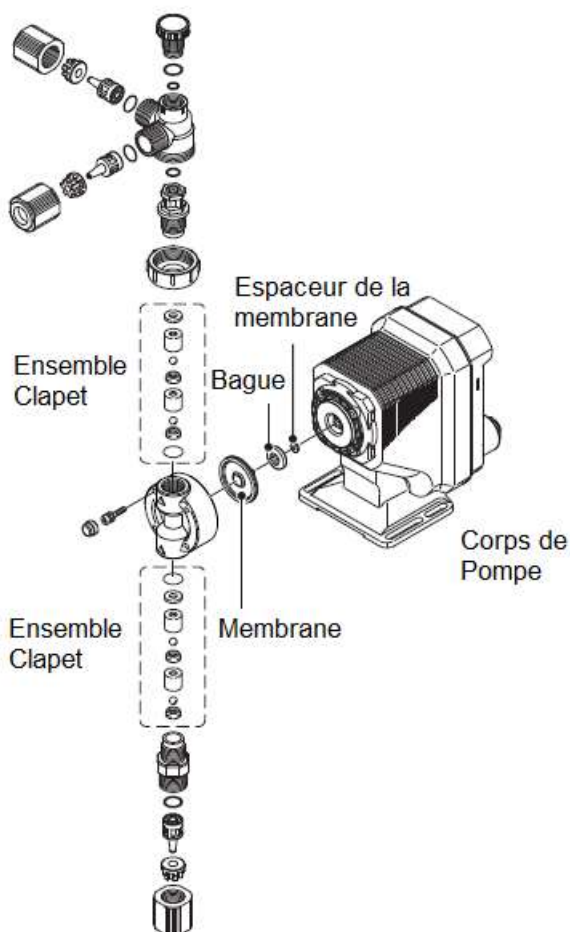
10 Montez la tête de pompe.

Serrez les vis en diagonale en suivant le couple de serrage.

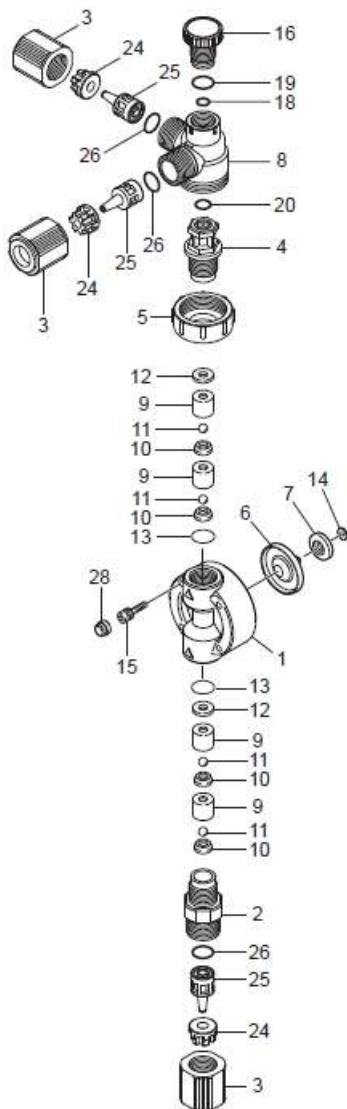
* Utilisez une clé hexagonale à la place d'une clé dynamométrique. Voir page 29.

Tête de pompe, unité de puissance & unité de contrôle

Ci-dessous les vues de la pompe entièrement démontée, Ne pas démonter la pompe au-delà des limites indiquées dans ce manuel.



Tête de pompe



N°	Désignation	Qté
1	Tête de pompe	1
2	Raccord	1
3	Ecrou de raccord	3
4	Corps de purge B	1
5	Ecrou de blocage	1
6	Membrane	1
7	Bague	1
8	Corps de purge	1
9	Guide de clapet	4
10	Siège de clapet	4
11	Bille de clapet	4
12	Joint de clapet	2
13	Joint torique	2
14	Espaceur	*
15	Vis	4
16	Vis de purge	1
18	Joint torique (P4)	1
19	Joint torique (P10A)	1
20	Joint torique (P10)	1
24	Arrêt tube	3
25	Insert tube	3
26	Joint torique (P9)	3
28	Protection vis	4

* Le nombre d'espaceur varie en fonction du model de pompe

Spécifications

Les spécifications et caractéristiques techniques sont susceptibles d'être changées sans informations préalables.

■ Type de pompe

Type de pompe	Débit L/H (ml/min)	Pression MPa	Fréquence maximum Cp / min	Puissance W	Courant A	Poids kg
EJ-B09	1.14 (19)	1.2	1-360	15	0.8	1.5
EJ-B11	1.8 (30)	1.0				
EJ-B16	3.0 (50)	0.6				
EJ-B21	4.8 (80)	0.3				
EJ-B31	9.0 (150)	0.2				1.7
EJ-B31-L	12.0 (200)	0.15				

*Données basées sur pompage d'eau claire à température ambiante et à tension nominale.

*Débits donnés à pression maximum, et fréquence à 360 Cp/mn. Le débit augmente lorsque la pression diminue.

*Températures ambiantes admissibles : 0-40°C

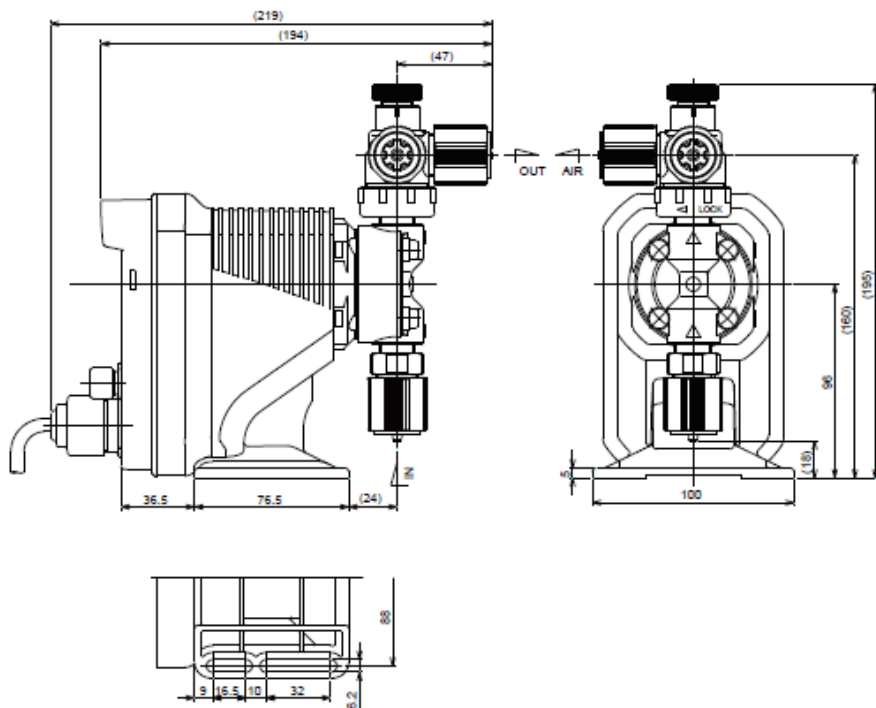
*Températures de liquide admissibles : 0-40°C (0-60°C pour TC)

*Variations de tension admissibles : $\pm 10\%$ de la tension nominale

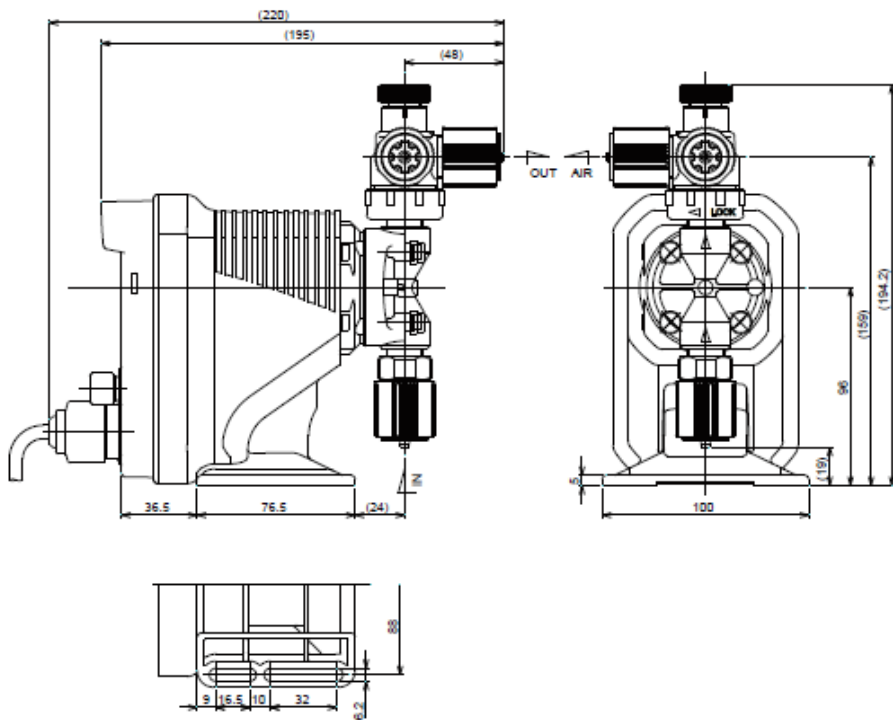
*Bruit maximum : 65 dB à 1m (moyenne)

Dimensions extérieures

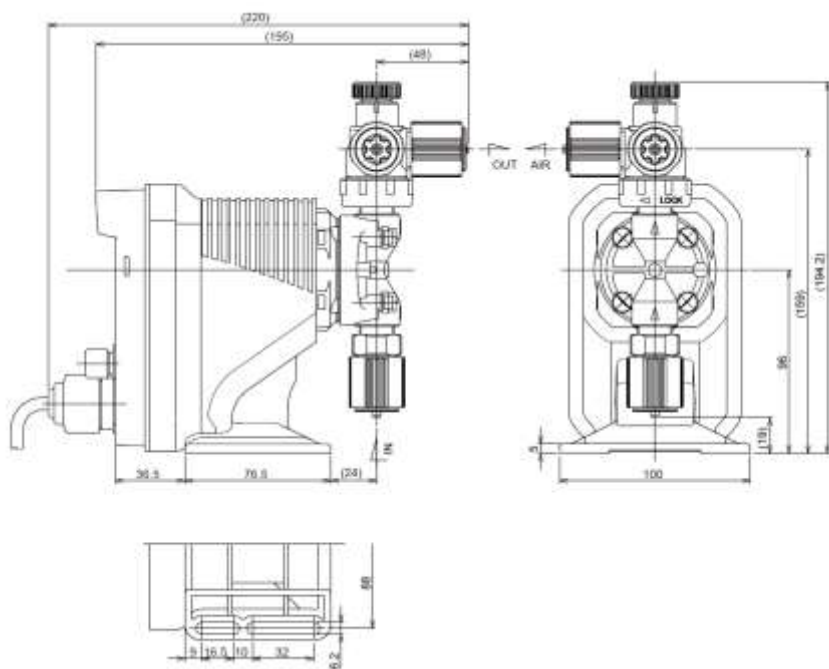
■ EJ-B09/-B11 /-B16 /-B21 VC·VH



■ EJ-B11 /-B16 /-B21 TC



■ EJ-B31 VC/VH/TC (-L)



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
ELECTROMAGNETIC METERING PUMP

(MODEL NAME)

EJ-B 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)
EMC DIRECTIVE 2014/30/EU
RoHS DIRECTIVE 2011/65/EU

(STANDARDS)

EN ISO12100
EN809

EN61000-6-2
EN61000-6-3

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

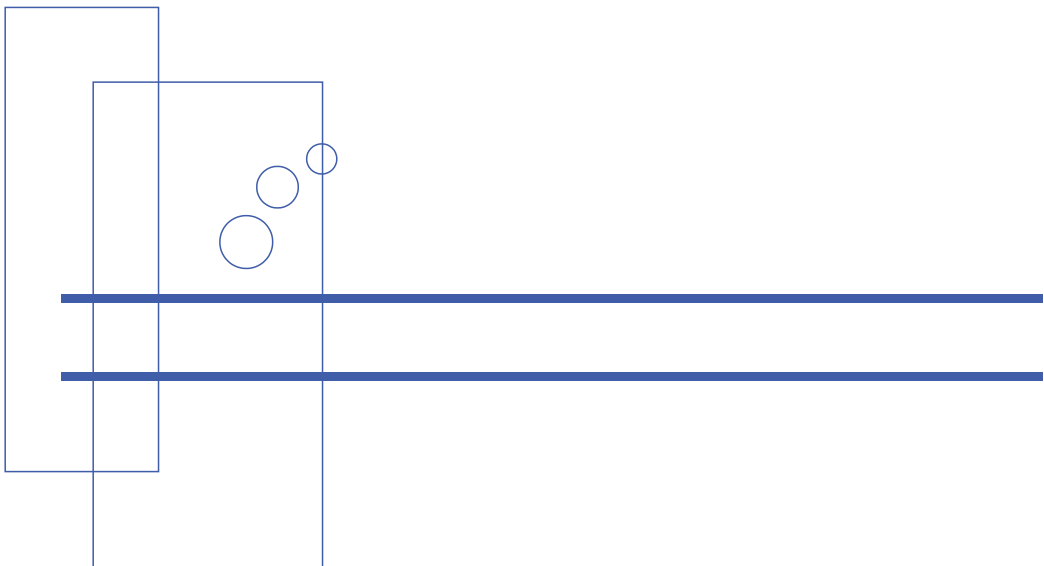
SENIOR GENERAL MANAGER, QUALITY ASSURANCE HEAD OFFICE

Tokyo Jun 14, 2018

(PLACE AND DATE OF ISSUE)

(NAME AND SIGNATURE OR EQUIVALENT MARKING OF AUTHORIZED PERSON)

DOCUMENT NO. IS-51K-515-1



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