

<b>1</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>47</b>
<b>1.1</b>	<b>A propos de ce document .....</b>	<b>47</b>
<b>1.2</b>	<b>Déclaration de conformité CE .....</b>	<b>47</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>47</b>
<b>2.1</b>	<b>Signalisation des consignes de la notice .....</b>	<b>47</b>
<b>2.2</b>	<b>Qualification du personnel .....</b>	<b>47</b>
<b>2.3</b>	<b>Dangers encourus en cas de non-observation des consignes.....</b>	<b>47</b>
<b>2.4</b>	<b>Travaux dans le respect de la sécurité .....</b>	<b>47</b>
<b>2.5</b>	<b>Consignes de sécurité pour l'opérateur .....</b>	<b>47</b>
<b>2.6</b>	<b>Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage .....</b>	<b>48</b>
<b>2.7</b>	<b>Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées .....</b>	<b>48</b>
<b>2.8</b>	<b>Modes d'utilisation non autorisés .....</b>	<b>48</b>
<b>3</b>	<b>Transport et entreposage intermédiaire .....</b>	<b>48</b>
<b>4</b>	<b>Applications (utilisation conforme).....</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>Informations produit.....</b>	<b>49</b>
<b>5.1</b>	<b>Dénomination.....</b>	<b>49</b>
<b>5.2</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>49</b>
<b>5.3</b>	<b>Etendue de la fourniture .....</b>	<b>50</b>
<b>5.4</b>	<b>Accessoires (en option).....</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>Description et fonctionnement .....</b>	<b>50</b>
<b>6.1</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>50</b>
<b>6.2</b>	<b>Fonctionnement du produit.....</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Montage et raccordement électrique .....</b>	<b>50</b>
<b>7.1</b>	<b>Montage.....</b>	<b>50</b>
<b>7.2</b>	<b>Raccordement électrique .....</b>	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>52</b>
<b>8.1</b>	<b>Contrôle du réservoir sous pression à membrane .....</b>	<b>52</b>
<b>8.2</b>	<b>Remplissage et purge d'air .....</b>	<b>53</b>
<b>8.3</b>	<b>Réglage de l'interrupteur à pression .....</b>	<b>53</b>
<b>8.4</b>	<b>Contrôle du sens de rotation du moteur .....</b>	<b>56</b>
<b>8.5</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>56</b>
<b>8.6</b>	<b>Mise hors service .....</b>	<b>56</b>
<b>9</b>	<b>Entretien.....</b>	<b>56</b>
<b>10</b>	<b>Pannes, causes et remèdes.....</b>	<b>57</b>
<b>11</b>	<b>Pièces de rechange.....</b>	<b>58</b>
<b>12</b>	<b>Élimination .....</b>	<b>58</b>

## Légendes des figures :

Fig. 1 et 2	Structure
1	Pompe
2	Bouchon fileté remplissage/dégazage
3	Bouchon fileté vidange
4	Réservoir sous pression à membrane
5	Manomètre
6	Câble électrique avec fiche (EM uniquement)
7	Interrupteur à pression
8	Flexible de refoulement
9	Soupape de remplissage de gaz
L2/P1	Ecarts alésages de fixation

Fig. 3a	Mode alimentation (cuve)
6	Câble électrique avec fiche (EM uniquement)
10	Clapet de pied à ressort
11	Vanne d'arrêt côté alimentation/aspiration
12	Vanne d'arrêt côté refoulement
14	Fixation de tuyau
16	Interrupteur à flotteur (protection contre le manque d'eau)
HC	Hauteur d'arrivée
HR	Hauteur consommateur

Fig. 3b	Mode alimentation (réseau d'alimentation)
6	Câble électrique avec fiche (EM uniquement)
11	Vanne d'arrêt côté alimentation/aspiration
12	Vanne d'arrêt côté refoulement
13	Clapet anti-retour
14	Fixation de tuyau
15	Compteur de volume
HR	Hauteur consommateur

Fig. 3c	Mode aspiration
6	Câble électrique avec fiche (EM uniquement)
10	Clapet de pied
11	Vanne d'arrêt côté alimentation/aspiration
12	Vanne d'arrêt côté refoulement
14	Fixation de tuyau
16	Interrupteur à flotteur (protection contre le manque d'eau)
HA	Hauteur d'aspiration
HR	Hauteur consommateur

Fig. 4	Montage/installation
--------	----------------------

Fig. 5a et 5b	Levage/transport
---------------	------------------

Fig. 6a et 6b	Interrupteur à pression EM (PM)
a	Vis de réglage de pression de mise à l'arrêt
b	Vis de réglage différence de pression (pression d'amorçage)
c	Câble/raccords du moteur
d	Conduite d'arrivée/raccords du réseau
e	Raccords de mise à la terre (PE)
h	Schéma de raccordement moteur WJ (EM)
i	Schéma de raccordement moteur MHI (EM)
Cou- leurs des câbles	BN marron BU bleu BK noir GNYE vert-jaune

Fig. 6c	Interrupteur à pression EM (PM) – pompe HiMulti3
a	Vis de réglage de pression de mise à l'arrêt
b	Vis de réglage différence de pression (pression d'amorçage)
c	Câble/raccords du moteur
d	Conduite d'arrivée/raccords du réseau
e	Raccords de mise à la terre (PE)
h	Boîte à bornes du moteur (HiMulti3)
i	Raccord Quick-Connector (HiMulti3)
Cou- leurs des câbles	BN marron BU bleu BK noir GNYE vert-jaune

Fig. 6d	Raccorder le câble, Quick-Connector (HiMulti3)
---------	--

Fig. 7a et 7b	Interrupteur à pression DM (PT)
a	Vis de réglage de pression de mise à l'arrêt
b	Vis de réglage différence de pression (pression d'amorçage)
c	Conduite d'arrivée/raccords du moteur
d	Conduite d'arrivée/raccords réseau « LINE » (à fournir par le client)
e	Raccords de mise à la terre (PE)
j	Schéma de raccordement moteur DM (3~400V)
k	Schéma de raccordement moteur DM (3~230V)
Cou- leurs des câbles	BN marron BU bleu BK noir GNYE vert-jaune

Fig. 8a et 8b	Diagrammes de l'interrupteur à pression
Fig. 8a	Interrupteur à pression PM5/PT5
Fig. 8b	Interrupteur à pression PM12/PT12
pa [bar]	Pression de désamorçage
pe [bar]	Pression d'amorçage

<b>Fig. 9a</b>	<b>Contrôle pression d'alimentation du gaz</b>
<b>à 9c</b>	<b>réservoir sous pression à membrane</b>
<b>Fig. 9a</b>	<b>Mettre l'installation hors pression</b>
<b>Fig. 9b</b>	<b>Retirer le capuchon de la soupape</b>
<b>Fig. 9c</b>	<b>Mesurer la pression d'alimentation de gaz</b>

<b>Fig. 10a</b>	<b>HWJ/HMHI Version EM – schéma de raccordement pour interrupteur à flotteur optionnel (coupure en cas de manque d'eau)</b>
<b>7</b>	<b>Interrupteur à pression</b>
<b>16</b>	<b>Interrupteur à flotteur optionnel</b>
<b>17</b>	<b>Boîte à bornes du moteur WJ.../EM</b>
<b>18</b>	<b>Boîte à bornes du moteur MHI.../EM</b>
<b>19</b>	<b>Bornes de raccordement supplémentaires</b>
<b>Cou- leurs des câbles</b>	<b>BN marron BU bleu BK noir GNYE vert-jaune</b>

<b>Fig. 10b</b>	<b>HiMulti3 – schéma de raccordement pour interrupteur à flotteur optionnel (coupure en cas de manque d'eau)</b>
<b>7</b>	<b>Interrupteur à pression</b>
<b>16</b>	<b>Interrupteur à flotteur optionnel</b>
<b>19</b>	<b>Bornes de raccordement supplémentaires</b>
<b>20</b>	<b>Boîte à bornes du moteur HiMulti3 avec Quick-Connector</b>
<b>Cou- leurs des câbles</b>	<b>BN marron BU bleu BK noir GNYE vert-jaune</b>

## 1 Généralités

### 1.1 A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine. La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de cette notice est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du produit.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du produit et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

### 1.2 Déclaration de conformité CE

Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service. Toute modification technique des modèles cités sans notre autorisation préalable ou le non respect des consignes de cette notice de montage et de mise en service relatives à la sécurité du produit/du personnel rend cette déclaration caduque.

## 2 Sécurité

Ce manuel renferme des consignes essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. Ainsi il est indispensable que l'installateur et l'opérateur du produit en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service. Les consignes à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce paragraphe, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les paragraphes suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

### 2.1 Signalisation des consignes de la notice



**Symboles :**

**Symbole général de danger**



**Risques dus à la tension électrique**



REMARQUE : ...

**Signaux :**

**DANGER !**

**Situation extrêmement dangereuse.**

**Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.**

**AVERTISSEMENT !**

**L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). « Avertissement » implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque la consigne n'est pas respectée.**

**ATTENTION !**

**Il existe un risque d'endommager le produit/l'installation. « Attention » signale une consigne dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.**

REMARQUE :

Remarque utile sur le maniement du produit. Elle attire également l'attention sur des difficultés éventuelles.

Les indications directement appliquées sur le produit p. ex.

- les flèches indiquant le sens de rotation,
- les marques d'identification des raccordements,
- la plaque signalétique,
- les autocollants d'avertissement, doivent être impérativement respectés et maintenues dans un état bien lisible.

### 2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage, l'utilisation et l'entretien. L'opérateur doit garantir le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit alors être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'opérateur.

### 2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, l'environnement et le produit/l'installation. Elle entraîne également la suspension de tout recours en garantie.

Plus précisément, les dangers peuvent être les suivants :

- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques,
- dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses,
- dommages matériels,
- défaillance de fonctions importantes du produit ou de l'installation,
- défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit.

### 2.4 Travaux dans le respect de la sécurité

Les consignes de sécurité énoncées dans cette notice de montage et de mise en service, les règlements nationaux existants de prévention des accidents et les éventuelles consignes de travail, de fonctionnement et de sécurité internes de l'opérateur doivent être respectés.

### 2.5 Consignes de sécurité pour l'opérateur

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience

et/ou de connaissances, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Si des composants chauds ou froids induisent des dangers sur le produit ou l'installation, il incombe alors au client de protéger ces composants afin d'éviter tout contact.
- Une protection de contact pour des composants en mouvement (p. ex. accouplement) ne doit pas être retirée du produit en fonctionnement.
- Des fuites (p. ex. garniture d'étanchéité d'arbre) de fluides dangereux (p. ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées de telle façon qu'il n'y ait aucun risque pour les personnes et l'environnement. Les dispositions légales nationales doivent être respectées.
- Les matériaux facilement inflammables doivent en principe être tenus à distance du produit.
- Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. Observez également les dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi que les prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

## 2.6 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'opérateur est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé, qualifié et suffisamment informé, suite à l'étude minutieuse de la notice de montage et de mise en service. Les travaux ne doivent être réalisés que sur le produit ou l'installation à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées. Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

## 2.7 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité.

Toute modification du produit ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

## 2.8 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

## 3 Transport et entreposage intermédiaire

Dès réception, vérifier immédiatement la station de pompage domestique pour détecter tout dommage dû au transport. Lors de la constatation des dommages dus au transport, prendre les mesures nécessaires en coopération avec le transporteur, en veillant à respecter les délais en vigueur !

**ATTENTION ! Risque de dommages matériels !**  
Un transport et un entreposage intermédiaire non conformes peuvent provoquer des dommages matériels sur le produit.

Lors du transport et de l'entreposage, la station de pompage domestique doit être protégée contre l'humidité, contre le gel et les dommages mécaniques dus aux chocs/impacts.

Pendant cette période, elle ne doit en aucun cas être exposée à des températures hors de la plage comprise entre - 10 °C et + 50 °C.

## 4 Applications (utilisation conforme)

Les stations de pompage domestique sont conçues pour pomper les eaux de pluie et sanitaires et permettent de transporter de l'eau en provenance de cuves, d'étangs, de petits cours d'eau et de puits pour assurer la distribution d'eau, l'irrigation, l'arrosage et l'irrigation par ruissellement domestiques.

Aucun raccordement direct entre le réseau d'eau potable public et la distribution d'eau potable n'est autorisé.

En fonction de l'application, il est possible d'utiliser des pompes non auto-amorçantes ou auto-amorçantes.

Les pompes non auto-amorçantes (HiMulti3 ; MHI) doivent travailler en mode d'alimentation (p. ex. des cuves fig. 3a ou un réseau d'alimentation fig. 3b qui sont placés à un niveau plus élevé), car elles ne sont pas en mesure d'évacuer l'air de la conduite d'aspiration.

Les pompes auto-amorçantes (HiMulti3-P; WJ) sont capables d'évacuer l'air de la conduite d'aspiration grâce à une technique de séparation de l'air intégrée dans l'hydraulique de la pompe. Elles sont donc adaptées au pompage de fluides en provenance de cuves placées à un niveau plus bas (p. ex. un puits ou une citerne).

Fluides autorisés :

- Eau sans matières solides et en suspension (eaux pluviales, de refroidissement, eau glacée, eau sanitaire)
- Les autres fluides ou additifs doivent être autorisés par la société Wilo.

**DANGER !**

**Risque d'explosion ! Toute utilisation de cette station de pompage domestique pour transporter des fluides inflammables ou explosifs est interdite !**



## 5 Informations produit

### 5.1 Dénomination

Exemple : HiMulti3H50-24P	
<b>HiMulti3</b>	<b>Type de pompe</b> = Wilo-HiMulti3
<b>H</b>	= Station de pompage domestique
20	Volume de la cuve = Réservoir 20 litres
<b>50</b>	= Réservoir 50 litres
100	= Réservoir 100 litres
<b>2</b>	= Débit nominal Q en m³/h avec rendement optimal
4	= Nombre d'étages
<b>3</b>	
<b>4</b>	
5	
□	Type de construction de la pompe = Pompe non auto-amorçante (aucune désignation)
<b>P</b>	= Pompe auto-amorçante

Exemple : HWJ-204-EM-50	
<b>H</b>	= Station de pompage domestique avec pompe
<b>WJ</b>	<b>Type de pompe</b> = Wilo-Jet
<b>2</b>	= Débit nominal Q en m³/h avec rendement optimal
02	Classe de puissance moteur P1 (en W) = 890 W
03	= 1100 W
<b>04</b>	= 1300 W
<b>EM</b>	= Courant monophasé 1 ~ 230 V
<b>DM</b>	= Courant triphasé 3 ~ 400 V
□	= Réservoir 20 litres (aucune dénomination supplémentaire)
<b>50</b>	= Réservoir 50 litres

Exemple : HMHI-403-EM	
<b>H</b>	= Station de pompage domestique avec pompe
<b>MHI</b>	<b>Type de pompe</b> = Wilo-Economy MHI
<b>2</b>	= Débit nominal Q en m³/h avec rendement optimal
<b>4</b>	
02	= Nombre d'étages
<b>03</b>	
04	
05	
06	
<b>EM</b>	= Courant monophasé 1 ~ 230 V
<b>DM</b>	= Courant triphasé 3 ~ 400 V

### 5.2 Caractéristiques techniques

Les données de raccordement et de puissance précises figurent sur la plaque signalétique de la pompe et du moteur.

Données de raccordement et de puissance	
Caractéristiques hydrauliques	
Hauteur manométrique	Voir plaque signalétique
Débit	Voir plaque signalétique
Pression d'amorçage/de désamorçage	Voir plaque signalétique
Pression de service maximale	En fonction du type de pompe (voir plaque signalétique et notice de montage et de mise en service séparée de la pompe) 6/8/10 bar
Volume du réservoir sous pression à membrane	Voir plaque signalétique
Pression d'alimentation du gaz réservoir sous pression à membrane	Voir plaque signalétique et tableau 1
Hauteur maximum au-dessus du niveau de la mer	1000 m
Hauteur d'aspiration	En fonction du type de pompe/de la valeur de pression de retenue (voir notice de montage et de mise en service séparée de la pompe)
<b>Raccord d'aspiration</b>	En fonction du type de pompe (voir notice de montage et de mise en service séparée de la pompe)
HiMulti3-...	G1 (taraudage) DIN ISO 228 T1 Adaptateur avec filet mâle des deux côtés dans le colis séparé
WJ 2..	G1 (taraudage) DIN ISO 228 T1
MHI 2..	G1 (taraudage) DIN ISO 228 T1
MHI 4...	G1¼ (taraudage) DIN ISO 228 T1
Refoulement	Rp1 (taraudage DIN 2999 ou ISO 7/1)
Plage de température	
Température du fluide	+5 °C à +35 °C
Température ambiante max.	+40 °C
Caractéristiques électriques	
Alimentation réseau	Voir plaque signalétique pompe/moteur 1~230V / 50 Hz 1~220V / 60 Hz 3~230/400 V / 50 Hz 3~220/380 V jusqu'à 3~254/440 V / 60 Hz
Classe de protection	IPX4 (voir notice de montage et de mise en service séparée de la pompe)
Classe d'isolation moteur	F (155 °C) (voir notice de montage et de mise en service séparée de la pompe)
Poids	Voir plaque signalétique
Dimensions, divers	
Ecarts des trous pour la fixation	
L2 x P1 (Fig. 1 et 2)	Cuve 20 litres : 175 x 230 mm Cuve 50 litres : 220 x 240 mm Cuve 100 litres : 290 x 280 mm
Vis de fixation requises 4 x Ø8 mm (cuve 20 L et 100 L) ou 4 x Ø6 mm (cuve 50 L)	
Autres dimensions, voir plan d'encombrement/catalogue/fiche technique	

### 5.3 Etendue de la fourniture

- Station de pompage domestique conformément au marquage
- Notices de montage et de mise en service (station de pompage domestique et pompe en fonction du type)
- Emballage

### 5.4 Accessoires (en option)

- Vanne de base
- Filtre d'aspiration
- Flexible d'aspiration
- Prise flottante avec ou sans clapet anti-retour
- Interrupteur à flotteur
- Coffret de commande avec électrodes plongées

## 6 Description et fonctionnement

### 6.1 Description du produit

La station de pompage domestique est livrée sous forme d'unité entièrement montée et câblée. Elle comprend principalement les composants suivants (voir positions fig. 1 et 2) :

- 1 – Pompe
- 2 – Bouchon fileté remplissage/dégazage
- 3 – Bouchon fileté vidange
- 4 – Réservoir sous pression à membrane
- 5 – Manomètre
- 6 – Câble électrique avec fiche  
(uniquement pour exécution EM, réseau 1~230 V)
- 7 – Interrupteur à pression
- 8 – Flexible de refoulement
- 9 – Soupape de remplissage du gaz du réservoir sous pression à membrane

Les pièces en contact avec le fluide sont constituées d'un matériau résistant à la corrosion. Le corps de pompe est séparé du moteur par une garniture mécanique.



#### ATTENTION !

**Il est interdit de faire fonctionner la pompe à sec. La garantie du fabricant ne s'applique pas en cas de dommages de la pompe dus au fonctionnement à sec.**

Pour protéger la pompe de la station de pompage domestique contre le fonctionnement à sec, nous conseillons d'utiliser des accessoires correspondants comme un interrupteur à flotteur, un interrupteur à pression supplémentaire ou un coffret de commande avec électrodes de niveau.



#### ATTENTION !

**Risque d'endommagement de la station de pompage domestique !**

**Risque de détérioration en cas de manipulation non conforme lors du transport et de l'entreposage.**

Dans le cas des moteurs monophasés (exécution EM 1~230 V), la protection moteur thermique coupe le moteur en cas de surcharge. Une fois refroidi, le moteur redémarre automatiquement.

### 6.2 Fonctionnement du produit

La station de pompage domestique est équipée d'une pompe centrifuge comprenant un moteur électrique (fig. 1 et 2, pos. 1), d'un interrupteur à pression (fig. 1 et 2, pos. 7) et d'un réservoir sous pression à membrane (fig. 1 et 2, pos. 4).

La pompe augmente la pression et refoule le fluide vers les points de prélèvement via la conduite de consommateurs. Pour cela, elle est activée/désactivée en fonction de la pression. L'interrupteur à pression mécanique sert à la surveillance de la pression présente dans la conduite de consommateurs. En cas de prélèvement d'eau, la pression chute dans la conduite de consommateurs. Lorsque la pression d'amorçage réglée au niveau de l'interrupteur à pression est atteinte, la station de pompage domestique est activée. En cas de prélèvement décroissant (fermeture des points de prélèvement), la pression augmente dans la conduite de consommateurs. Lorsque la pression de désamorçage réglée sur l'interrupteur à pression est atteinte, la station de pompage domestique est arrêtée.

Un manomètre monté sur le système (fig. 1 et 2, pos. 5) permet un contrôle visuel de la pression. Le réservoir sous pression à membrane comprend un compartiment eau et un compartiment gaz, séparés par une membrane. Le compartiment eau accueille et délivre le fluide en cas de variations de la pression dans la conduite de consommateurs. Le gaz contenu dans le compartiment gaz est comprimé lors de l'arrivée du fluide et décomprimé lorsque ce dernier est délivré. La fonction du réservoir sous pression à membrane permet d'influencer le nombre de démarrages. Lorsque le volume de la cuve augmente, la fréquence des commutations diminue. Pour optimiser les commutations, il convient de régler une pression d'alimentation de gaz adaptée à la pression d'amorçage dans le réservoir sous pression à membrane (conformément au tableau 1, section 8).

## 7 Montage et raccordement électrique

### 7.1 Montage

La station de pompage domestique doit être installée et exploitée conformément aux prescriptions locales. Elle doit être installée dans un local fermé, bien ventilé et à l'abri de l'humidité et du gel. Dans le local d'installation, prévoir un dispositif d'assainissement du sol suffisamment dimensionné et raccordé au dispositif d'assainissement du bâtiment. L'opérateur est tenu d'exclure les dommages consécutifs qui peuvent se produire suite à un défaut de la station de pompage domestique, comme la submersion des locaux, en appliquant des mesures appropriées (mise en place d'une installation de signalisation des défauts ou d'un système de drainage automatique par exemple). Les conduites d'aspiration et de refoulement doivent être fournies par le client. Pour raccorder la conduite d'aspiration, utiliser l'adaptateur fourni.



#### ATTENTION !

**Risque de détérioration de la pompe !**

**Tout corps étranger ou toute impureté dans le corps de pompe sont susceptibles d'entraver le fonctionnement du produit.**

- Nous conseillons de procéder aux opérations de soudage avant l'installation de la station de pompage domestique.
- Il convient de nettoyer complètement le circuit avant l'installation et la mise en service de la station de pompage domestique.
- Avant l'installation, retirer les bouchons d'obturation du corps de pompe.

En cas d'installation fixe ou stationnaire, la station de pompage domestique doit être fixée au sol par le client. La surface d'installation doit être horizontale et plane. Tenir compte de l'espace nécessaire pour les travaux de maintenance.



#### REMARQUE :

Ne jamais monter la station de pompage domestique sur un sol inégal !

Pour éviter la transmission des bruits d'impacts, la station de pompage domestique doit être raccordée aux conduites d'aspiration et de refoulement à l'aide de manchettes de raccordement flexibles. Utiliser impérativement des raccords filetés séparables.

En présence d'une fixation au sol supplémentaire réalisée par le client, veiller à prendre des mesures appropriées pour éviter la transmission des bruits d'impact (à l'aide d'une couche de liège, d'un amortisseur de vibration ou autre par exemple). Pour fixer la station de pompage domestique au sol, utiliser les perçages correspondants (pour 4 vis Ø6 mm (50 L) ou Ø8 mm (20 L et 100 L) – non fournies) prévus au niveau des pieds d'installation (voir fig. 1 et 2 et tableau Données de raccordement et de puissance du paragraphe 5.2).

#### 7.1.1 Station de pompage domestique (fig. 3a et 3b)

Une pompe non auto-amorçante est alimentée en eau par le raccord d'alimentation (voir fig. 3a et 3b). L'alimentation en eau peut être assurée à partir d'une cuve placée à un niveau plus élevée (fig. 3a) ou d'un réseau d'alimentation en eau (fig. 3b).



#### ATTENTION !

**Pour garantir leur bon fonctionnement, les pompes ont besoin d'une soupape hydraulique de 300 mm, ce qui signifie que le premier point de prélèvement de la conduite des consommateurs doit être posé à 300 mm minimum au-dessus de la pompe.**

Installer des vannes d'arrêt appropriées (fig. 3a et 3b, pos. 11 ou 12) dans la conduite d'arrivée et la conduite des consommateurs. La conduite d'arrivée doit être équipée d'un clapet anti-retour (fig. 3b, pos. 13) ou d'un clapet de pied à ressort (fig. 3a, pos. 10). Le diamètre de la conduite d'arrivée ne doit pas être inférieur au diamètre du raccord d'aspiration de la pompe.

Pour éviter la transmission des tensions en raison du poids de la tuyauterie, cette dernière doit être fixée au sol à l'aide de dispositifs de fixation adaptés (fig. 3a et 3b, pos. 14).

#### 7.1.2 Station de pompage domestique en mode aspiration (fig. 3c)

En cas d'utilisation d'une pompe auto-amorçante ou en cas d'aspiration générale avec une pompe non auto-amorçante à partir de cuves situées plus bas, il convient d'installer une conduite d'aspiration séparée à clapet de pied, résistant au vide et à la pression (fig. 3c). Cette conduite doit présenter en permanence une pente ascendante entre la cuve et le raccord de pompe côté aspiration. Le clapet de pied doit être positionné de sorte à garantir un écart de 100 mm par rapport au fond de la cuve et un recouvrement d'eau minimal de 200 mm lorsque le niveau d'eau est minimal.

D'une manière générale, il est conseillé d'utiliser un kit de flexible d'aspiration composé d'un flexible d'aspiration et d'un clapet de pied. Pour éviter l'absorption de grandes impuretés au fond de la cuve, il est nécessaire d'installer une prise flottante. Installer des vannes d'arrêt appropriées (fig. 3c, pos. 12) dans la conduite des consommateurs. A l'aide de connexions démontables, monter tous les tubes de refoulement sans contraintes mécaniques au niveau de l'installation. Fixer le poids des tubes de refoulement au sol à l'aide de dispositifs de fixation adaptés (fig. 3c, pos. 14).

#### 7.2 Raccordement électrique



#### AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution !

- **Tous les risques d'électrocution doivent être totalement écartés.**
- **Les travaux électriques doivent uniquement être réalisés par un électricien installateur homologué par le fournisseur d'énergie électrique local et conformément aux dispositions locales en vigueur (p. ex. les prescriptions VDE).**
- **Avant tout raccordement électrique, mettre l'installation hors tension (éteindre) et la protéger contre toute remise en service non autorisée.**
- **Pour garantir un montage et un fonctionnement en toute sécurité, l'installation doit être correctement mise à la terre avec les bornes de terre de l'alimentation électrique.**



#### ATTENTION !

**Toute panne de la connexion électrique peut endommager le moteur.**

**S'assurer que le câble électrique n'entre jamais en contact avec la tuyauterie ou l'installation. Protéger également le câble électrique contre l'humidité.**

Il est recommandé de raccorder la station de pompage domestique à l'aide d'un disjoncteur différentiel. Lors de l'utilisation dans des piscines et des étangs de jardin, respecter les prescriptions correspondantes selon VDE 0100 partie 702.

Connexion au réseau :

- Exécution EM : connexion avec un câble de raccordement et sa fiche (fig. 1 à 3, pos. 6, installé en usine selon le schéma de raccordement fig. 6a à 6d, en fonction de la pompe utilisée).
- Exécution DM : connexion grâce à un câble de raccordement à fournir par le client (schéma, voir fig. 7b).
- Pour cela, retirer le couvercle de l'interrupteur à pression (fig. 7).
- Poser un câble à quatre conducteurs sur les bornes « LINE » (phases) et le raccord de mise à la terre (jaune/vert)
- La station de pompage domestique peut uniquement être exploitée avec une ligne de raccordement électrique (ligne de prolongement également) correspondant au moins à une ligne flexible en caoutchouc de type H07 RNF selon DIN 57282 ou DIN 57245.



- En usine, la station de pompage domestique est préparée pour un raccordement à un réseau 3~400 V. En cas de raccordement à un réseau 3~230 V, modifier le positionnement de la barrette à bornes dans la boîte à bornes du moteur **avant** d'établir la connexion au réseau électrique (fig. 7b, pos. j et k).

Les connecteurs électriques doivent être installés de manière à être protégés contre l'humidité et l'immersion. Effectuer l'installation électrique conformément aux consignes des notices de mise en service correspondantes. Contrôler la compatibilité des caractéristiques techniques relatives aux circuits électriques à raccorder avec les caractéristiques électriques de la station de pompage domestique. Pour cela, respecter les données de la plaque signalétique du moteur de la pompe. La protection par fusible côté réseau doit être assurée par un fusible à action retardée de 10 A.



#### **DANGER ! Danger de mort !**

**Pour assurer la protection, mettre l'installation électrique à la terre conformément aux prescriptions (c'est-à-dire conformément aux prescriptions et aux situations locales). Les raccords prévus à cet effet sont marqués en conséquence (borne de mise à la terre sur le moteur)**



#### **REMARQUE :**

Ne jamais soulever, transporter ou fixer la station de pompage domestique au niveau du câble du raccordement électrique. La pompe ne doit jamais être exposée à un jet d'eau direct.

Tout câble ou toute fiche endommagés doivent être remplacés par la pièce de rechange correspondante du fabricant ou du service après-vente du fabricant. Le raccordement électrique doit alors être exécuté conformément au schéma de raccordement (fig. 6 ou 7).

#### **Exécution EM uniquement :**

En cas d'utilisation d'un interrupteur à flotteur supplémentaire, pour arrêter la station de pompage domestique en cas de manque d'eau par exemple, cet interrupteur doit être raccordé conformément au schéma (fig. 10a ou 10b, pos. 3).

## **8 Mise en service**

Pour éviter le fonctionnement à sec de la pompe, vérifier, avant la mise en service, si le niveau d'eau dans le réservoir de stockage ouvert ou dans le puits est suffisant ou si la pression d'alimentation dans la conduite d'arrivée est d'au moins 0,5 bar. Positionner l'interrupteur à flotteur ou les électrodes pour la protection (si disponibles) contre le manque d'eau de sorte que la station de pompage domestique s'arrête en présence d'un niveau d'eau qui entraînerait l'aspiration de l'air.



#### **ATTENTION !**

**Il est interdit de faire fonctionner la pompe à sec. Un fonctionnement à sec de courte durée peut également endommager la garniture mécanique. La garantie du fabricant ne**

#### **s'applique pas en cas de dommages de la pompe dus au fonctionnement à sec.**

Le système doit être rempli avec de l'eau avant le démarrage de la station de pompage domestique (paragraphe 8.2).

### **8.1 Contrôle du réservoir sous pression à membrane**

Pour permettre un fonctionnement optimal de la station de pompage domestique, une pression d'alimentation de gaz adaptée à la pression d'amorçage est nécessaire dans le réservoir sous pression à membrane. Le compartiment gaz du réservoir sous pression à membrane a été rempli d'azote en usine et réglé sur une pression d'alimentation définie (voir plaque signalétique). La pression du gaz doit être à nouveau contrôlée avant la mise en service et suite à des modifications des réglages de l'interrupteur à pression. Pour cela, l'alimentation électrique de la station de pompage domestique doit être coupée et le réservoir sous pression à membrane mis hors pression côté eau. Contrôler la pression d'alimentation du gaz au niveau de la soupape de remplissage du gaz du réservoir sous pression à membrane (fig. 1 et 2, pos. 9) à l'aide d'un manomètre (fig. 9a à 9c).

**AVERTISSEMENT ! Risque d'étouffement en raison de l'azote ! La mesure, le remplissage et l'évacuation de l'azote au niveau du réservoir sous pression à membrane doivent uniquement être réalisés par du personnel spécialisé qualifié. AVERTISSEMENT ! Risque de blessure !**

**Une pression d'alimentation du gaz trop élevée peut entraîner la destruction du réservoir sous pression à membrane. La pression de service maximale autorisée figurant sur la plaque signalétique ne doit pas être dépassée. Lors du remplissage, surveiller la pression d'alimentation du gaz en effectuant des mesures. En cas d'utilisation d'appareils de mesure avec graduation différente (unité de mesure), respecter impérativement les consignes concernant la conversion ! Respecter également les consignes de sécurité générales lors de la manipulation des réservoirs sous pression.**

La valeur de la pression d'alimentation du gaz (PN2) doit environ correspondre à la pression d'amorçage de la pompe (pE) moins 0,2–0,5 bar (ou à la pression d'amorçage de la pompe moins 10 %) (voir tableau 1) !

Si la pression d'alimentation du gaz est insuffisante, elle doit être corrigée par un remplissage. Nous conseillons d'utiliser de l'azote pour le remplissage, car ce gaz minimise le risque de corrosion de la cuve et empêche les pertes par diffusion. Pour corriger une pression d'alimentation de gaz trop élevée, l'évacuer au niveau de la soupape.

pE [bar]	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
PN2 [bar]	1,8	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,1	6,6	7,1	7,5	8	8,5	9	9,5

**Tableau 1 :**

Pression d'alimentation de gaz PN2 réservoir sous pression à membrane par rapport à la pression d'amorçage pE

Conversion des unités de pression :

1 bar = 100 000 Pa = 0,1 MPa = 0,1 N/mm<sup>2</sup>  
= 10 200 kp/m<sup>2</sup> = 1,02 kp/cm<sup>2</sup> (at)

1 bar = 0,987 atm = 750 Torr = 10,2 m/Ws

## 8.2 Remplissage et purge d'air

Seules les pompes entièrement remplies et sans poches d'air sont en mesure d'aspirer de manière optimale. Procéder de la manière suivante pour effectuer le remplissage et la purge d'air :

- a) Pompe avec pression d'alimentation (fig. 3b)
- Fermer la vanne d'arrêt côté refoulement (fig. 3b, pos. 12)
  - Dévisser le bouchon fileté pour le remplissage/ la purge d'air (fig. 1 ou 2, pos. 2).
  - Ouvrir légèrement la vanne d'arrêt côté alimentation (fig. 3b, pos. 11) jusqu'à ce que de l'eau sorte de l'orifice de remplissage et que la pompe soit entièrement purgée.



### AVERTISSEMENT !

**Risque d'échaudure ! En fonction de la température du fluide véhiculé et de la pression du système, du fluide véhiculé chaud peut s'échapper sous forme liquide ou gazeuse ou être projeté sous l'effet de la forte pression en cas d'ouverture intégrale de la vis de purge.**

- Dès que de l'eau s'écoule sans bulles, revisser le bouchon fileté.
- Ouvrir la vanne d'arrêt côté refoulement (fig. 3b, pos. 12)
- Poursuivre la mise en service avec le réglage de l'interrupteur à pression.

- b) Pompe auto-amorçante en mode aspiration (fig. 3c) (hauteur d'aspiration max. 8 m)
- Ouvrir la vanne d'arrêt côté refoulement (fig. 3c, pos. 12).
  - Ouvrir la vanne d'arrêt côté aspiration (si disponible) (fig. 3c, pos. 11).
  - Retirer le bouchon fileté pour le remplissage/ la purge d'air (fig. 1 ou 2, pos. 2).
  - A l'aide d'un entonnoir, remplir lentement et entièrement la pompe par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que de l'eau ressorte par l'orifice (fig. 3c).
  - Dès que de l'eau s'écoule sans bulles, revisser le bouchon fileté.
  - Poursuivre la mise en service avec le réglage de l'interrupteur à pression.



### AVERTISSEMENT !

**Selon l'état de fonctionnement de la station de pompage domestique (température du fluide), l'installation complète peut devenir très chaude. Risque de brûlure en cas de contact !**



### REMARQUE :

La pompe ne doit pas fonctionner pendant plus de 10 minutes avec un débit  $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$  (vanne d'arrêt fermée)

- c) Pompe non auto-amorçante en mode aspiration (fig. 3c) (hauteur d'aspiration max. 7 m)
- Ouvrir la vanne d'arrêt côté refoulement (fig. 3c, pos. 12).
  - Ouvrir la vanne d'arrêt côté aspiration (fig. 3c, pos. 11).
  - Retirer le bouchon fileté pour le remplissage/ la purge d'air (fig. 1 ou 2, pos. 2).
  - A l'aide d'un entonnoir, remplir lentement et entièrement la pompe par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que de l'eau ressorte par l'orifice.
  - Dès que de l'eau s'écoule sans bulles, revisser le bouchon fileté.
  - Démarrer brièvement la station de pompage domestique (env. 20 secondes) afin que l'air présent se rassemble dans le corps de pompe.
  - Arrêter la station de pompage domestique.
  - Répéter la procédure de remplissage jusqu'à ce que la pompe et la conduite d'aspiration soient entièrement purgées.
  - Poursuivre la mise en service avec le réglage de l'interrupteur à pression.



### AVERTISSEMENT !

**Selon l'état de fonctionnement de la station de pompage domestique (température du fluide), l'installation complète peut devenir très chaude. Risque de brûlure en cas de contact !**



### REMARQUE :

La pompe ne doit pas fonctionner pendant plus de 10 minutes avec un débit  $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$  (vanne d'arrêt fermée).

## 8.3 Réglage de l'interrupteur à pression



### REMARQUE :

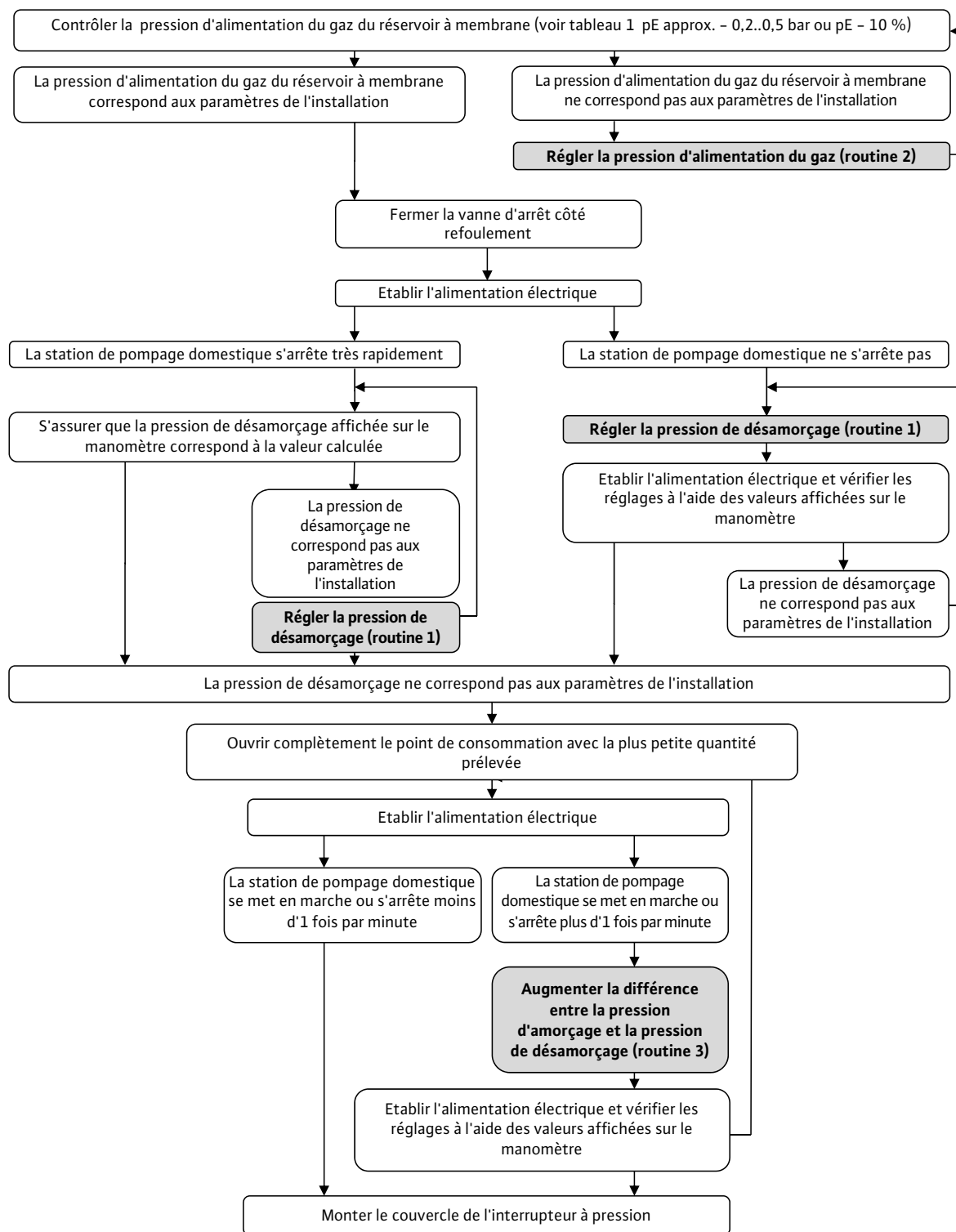
Les pressions d'amorçage et de désamorçage de l'interrupteur à pression sont réglées en usine en fonction de la performance hydraulique de la pompe utilisée (voir plaque signalétique). Les réglages de l'interrupteur à pression peuvent être modifiés et adaptés de la manière suivante en fonction de la situation locale.

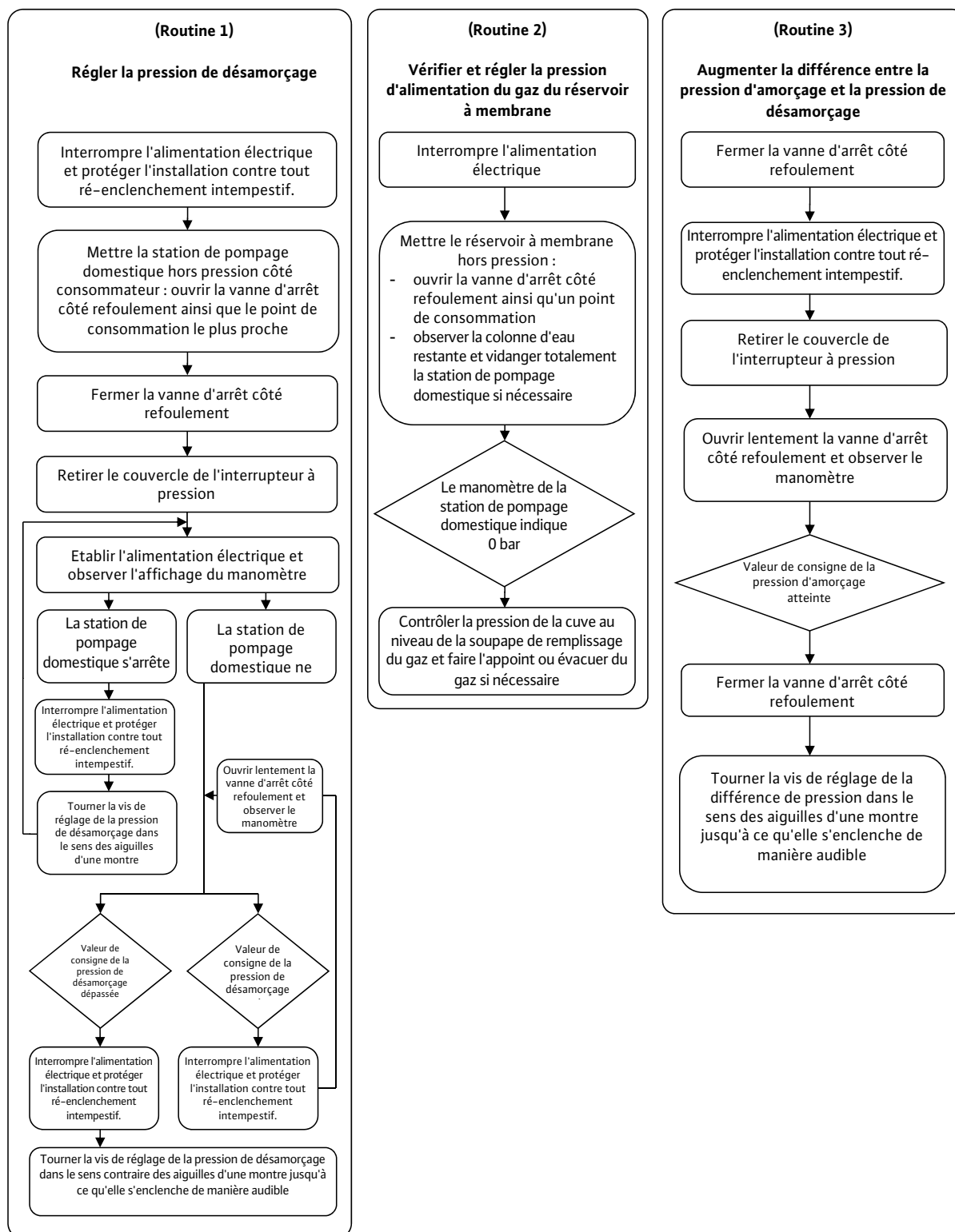
La pression de désamorçage (vis de réglage fig. 6a/ 6b ou 6c/6d, pos. a) et la différence de pression (vis de réglage fig. 6a/6b ou 6c/6d, pos. b) par rapport à la pression d'amorçage se règlent au niveau de l'interrupteur à pression (exécution EM).

La pression de désamorçage (vis de réglage fig. 7a/ 7b, pos. a) et la différence de pression (vis de réglage fig. 7a/7b, pos. b) par rapport à la pression d'amorçage se règlent au niveau de l'interrupteur à pression (exécution DM).

Le schéma suivant indique comment régler l'interrupteur de pression.

## Schéma : Réglage de l'interrupteur à pression





#### 8.4 Contrôle du sens de rotation du moteur

**Exécution EM :** procéder à une brève mise en marche et vérifier si le sens de rotation de la pompe (regard dirigé sur la roue du ventilateur du moteur) correspond à la flèche dessinée sur le corps de la pompe. Les moteurs monophasés utilisés sont conçus pour le sens de rotation requis par la pompe correspondante. Aucune modification du sens de rotation n'est possible. Si le sens de rotation est malgré tout incorrect, envoyer la pompe au service après-vente Wilo pour son contrôle et sa réparation.

**Exécution DM :** procéder à une brève mise en marche et vérifier si le sens de rotation de la pompe (regard dirigé sur la roue du ventilateur du moteur) correspond à la flèche dessinée sur le corps de la pompe. Si le sens de rotation est incorrect, couper l'alimentation électrique de la station de pompage domestique et intervertir 2 phases dans la boîte à bornes de la pompe.



#### **DANGER !**

**Danger de mort ! Le raccordement électrique doit être réalisé par un électricien installateur homologué par le fournisseur d'énergie électrique local et conformément aux dispositions locales en vigueur (p. ex. les prescriptions VDE).**

#### 8.5 Mise en service

Une fois toutes les opérations de montage et de réglage effectuées, la station de pompage domestique peut être mise en service comme suit :

- Ouvrir la vanne d'arrêt côté refoulement ainsi qu'une soupape de sortie (consommateur).
- Ouvrir la vanne d'arrêt côté aspiration.
- Etablir l'alimentation électrique de la station de pompage domestique.
- Le remplissage des pompes auto-amorçantes peut prendre quelques minutes si le tube d'aspiration n'est pas complètement rempli d'eau (laisser la soupape de sortie ouverte).



#### **ATTENTION !**

**La pompe ne doit pas tourner plus de 10 minutes à sec (soupape de sortie fermée).**



#### **AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !**

**Le fonctionnement à sec (sans passage) a pour effet d'augmenter la température de l'eau.**

- Pour éviter la formation de poches d'eau, nous conseillons un passage minimum correspondant à 15 % du débit nominal de la pompe.
- Si aucun écoulement d'eau n'a lieu au niveau de la soupape de sortie au bout de 3 minutes, arrêter la station de pompage domestique et répéter le processus de remplissage.
- Une fois que la pompe a démarrée et que l'écoulement d'eau est suffisant au niveau de la soupape de sortie, fermer complètement la soupape de sortie et contrôler que la station de pompage domestique s'arrête dès que la pression de désamorçage réglée est atteinte.
- Vérifier que le système est bien étanche (contrôle visuel des fuites et contrôle de la pression sur le manomètre).
- Au redémarrage de la station de pompage domestique, vérifier que le courant absorbé ne dépasse pas le courant nominal.

#### 8.6 Mise hors service



#### **ATTENTION !**

**Risque d'endommagement de la station de pompage domestique ! En cas de risque de gel, l'installation doit être entièrement vidangée.**

Avant les arrêts prolongés (hivernage par exemple), rincer soigneusement la station de pompage domestique, la vidanger complètement puis la stocker au sec.

- Couper la station de pompage domestique du réseau électrique.
- Fermer la vanne d'arrêt côté alimentation (fig. 3a, 3b ou 3c, pos. 11).
- Mettre la conduite des consommateurs hors pression en ouvrant la soupape de prélèvement.
- Vidanger la pompe au niveau du bouchon de vidange (fig. 1 ou 2, pos. 3).
- Vidangez complètement la station de pompage domestique en desserrant le raccord du flexible de refoulement (fig. 1 et 2, pos. 8) au niveau du raccordement à la cuve.
- Débrancher la station de pompage domestique des conduites côté alimentation et côté refoulement et la stocker dans un endroit à l'abri de l'humidité.

Avant la remise en service, vérifier que l'arbre de la pompe peut tourner librement (en faisant tourner manuellement la roue du ventilateur par exemple).

#### 9 Entretien



#### **AVERTISSEMENT ! Danger dû au courant électrique !**

**Avant de procéder au contrôle, couper la station de pompage domestique de toute alimentation électrique et la protéger contre toute remise en marche intempestive.**

La plupart des composants des stations de pompage domestiques WILO ne nécessitent pratiquement aucun entretien. Pour garantir une sécurité de fonctionnement maximale associée à des coûts d'exploitation aussi réduits que possible, il est recommandé d'effectuer les contrôles suivants tous les 3 mois :

- Contrôle du réglage de la pression d'alimentation de gaz du réservoir sous pression à membrane (fig. 9a à 9c). Pour cela, couper la station de pompage domestique de l'alimentation électrique et mettre la cuve hors pression côté eau (fermer la vanne d'arrêt côté aspiration (fig. 3a à 3c, pos. 11), ouvrir la vanne de sortie côté refoulement jusqu'à ce que le manomètre (fig. 1 et 2, pos. 5) affiche 0 bar).



**AVERTISSEMENT ! Risque d'étouffement en raison de l'azote ! La mesure, le remplissage et l'évacuation de l'azote au niveau du réservoir sous pression à membrane doivent uniquement être réalisés par du personnel spécialisé qualifié.**



**AVERTISSEMENT ! Risque de blessures corporelles ! Une pression trop élevée peut être à l'origine de l'éclatement de la cuve et source de graves blessures pour le personnel ! Lors du remplissage, surveiller la pression d'alimentation du gaz en effectuant des mesures. En cas d'utilisation d'appareils de mesure avec graduation différente (unité de mesure), respecter impérativement les consignes concernant la conversion !**

**Respecter également les consignes de sécurité générales lors de la manipulation des réservoirs sous pression.**

- La pression d'alimentation de gaz (PN2) doit environ correspondre à la pression d'amorçage de la pompe (pE) moins 0,2–0,5 bar ou 10 % de la pression d'amorçage de la pompe, (voir tableau 1). Effectuer toute correction nécessaire en procédant à un remplissage. Nous conseillons d'utiliser de l'azote pour le remplissage, car ce gaz minimise le risque de corrosion de la cuve.
- Contrôle de l'étanchéité de la pompe.
- Nettoyer et procéder régulièrement à l'entretien des filtres (accessoires), voir la notice de montage et de mise en service correspondante.  
Mettre ensuite la station de pompage domestique en service (voir paragraphe 8).



## 10 Pannes, causes et remèdes

L'élimination des pannes, tout particulièrement au niveau des pompes et de l'appareil de régulation, doit être confiée exclusivement à un agent du service après-vente de Wilo ou d'une entreprise spécialisée.

### REMARQUE :

Pour tous les travaux d'entretien et de réparation, il est impératif de respecter les consignes de sécurité générales !

Se conformer également à la notice de montage et de mise en service des pompes et de l'appareil de commande !

Pannes	Causes	Remèdes
Le moteur ne fonctionne pas	Tension d'alimentation inexistante	Contrôler les fusibles, l'interrupteur à flotteur et les câbles
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible
	La protection moteur s'est déclenchée	Éliminer la surcharge du moteur
	La pompe est grippée	Éliminer les colmatages au niveau de la pompe
	La pompe se bloque	Éliminer le blocage de la pompe
	Protection contre la marche à sec déclenchée, niveau d'eau insuffisant	Contrôler le niveau d'eau et corriger
	Pompe défectueuse	Remplacer la pompe
La pompe fonctionne mais ne pompe pas	Mauvais sens de rotation	Version DM : Intervertir 2 phases de l'alimentation réseau  Version EM : contacter le service après-vente
	Tension d'alimentation insuffisante	Contrôler la tension d'alimentation, le condensateur et le câble
	La conduite ou des éléments de la pompe sont obstrués par des corps étrangers	Contrôler et nettoyer la conduite et la pompe
	Air dans la tubulure d'aspiration	Étancher la conduite d'aspiration
	Présence d'air dans la pompe	Remplir à nouveau la pompe
	Conduite d'arrivée ou conduite d'aspiration trop étroite	Monter une conduite d'aspiration ou d'arrivée ayant un diamètre nominal plus important
	Profondeur d'immersion du clapet de pied insuffisante	Augmenter la profondeur d'immersion du clapet de pied
La pompe ne refoule pas régulièrement Pression insuffisante	Hauteur d'aspiration trop élevée	Placer la pompe plus bas
	Pompe sélectionnée non adaptée	Monter une pompe plus puissante
	Mauvais sens de rotation	Version DM : Intervertir 2 phases de l'alimentation réseau  Version EM : contacter le service après-vente
	Débit insuffisant, conduite d'aspiration ou filtre colmatés	Nettoyer le filtre et la conduite d'aspiration
	Vanne d'arrêt pas suffisamment ouverte	Ouvrir la vanne d'arrêt
	Des corps étrangers bloquent la pompe	Nettoyer la pompe
	Corps étrangers dans la pompe	Éliminer les corps étrangers
La pompe vibre	La pompe est grippée	Vérifier que la pompe/le moteur peuvent tourner sans gêne
	Borne de câble desserrée	Contrôler et fixer les bornes de câble du moteur
	La pompe n'est pas suffisamment fixée sur la cuve	Serrer les vis de fixation
	Sol pas suffisamment stable	Stabiliser le sol

Pannes	Causes	Remèdes
Surchauffe du moteur La protection moteur se déclenche	Tension insuffisante	Contrôler la tension
	La pompe est grippée : Corps étrangers, Roues engorgées Palier endommagé	Nettoyer la pompe Nettoyer la pompe Faire réparer la pompe par le service après-vente Wilo
	Température ambiante trop élevée	Améliorer le refroidissement et effectuer un redémarrage après le refroidissement
	Hauteur géométrique > 1 000 m	La pompe a été conçue pour fonctionner uniquement à une hauteur géométrique < 1 000 m
	Réglage de la protection moteur (exécution DM) trop bas	Adapter le réglage de la protection moteur au courant nominal du moteur
	Une phase (exécution DM) est interrompue	Contrôler les câbles, remplacer si nécessaire
	Protection thermique moteur défectueuse	Remplacer la protection thermique moteur
	Moteur défectueux	Faire remplacer le moteur par le service après-vente Wilo
La pompe s'active et se désactive en permanence lors du prélèvement de l'eau	Pression d'alimentation du gaz insuffisante dans le réservoir sous pression à membrane	Contrôler et corriger la pression d'alimentation de gaz du réservoir sous pression à membrane
	Membrane du réservoir sous pression à membrane défectueuse	Faire remplacer la membrane ou le réservoir sous pression à membrane par le service après-vente Wilo

## 11 Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange s'effectue par l'intermédiaire des artisans spécialisés et/ou du service après-vente Wilo. Afin d'éviter toutes questions ou commandes erronées, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de chaque commande.

traitement des déchets le plus proche ou au revendeur auprès duquel le produit a été acheté. Pour davantage d'informations sur le recyclage, consulter [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Sous réserve de modifications techniques !**

## 12 Élimination

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et toute atteinte à la santé. L'élimination conformément aux prescriptions nécessite une vidange et un nettoyage.

**Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés**



**AVIS :  
Élimination interdite par le biais des ordures ménagères !**

Dans l'Union européenne, ce symbole peut apparaître sur le produit, l'emballage ou les documents d'accompagnement. Il signifie que les produits électriques et électroniques concernés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Pour un traitement, un recyclage et une élimination corrects des produits en fin de vie concernés, tenir compte des points suivants :

- Remettre ces produits uniquement aux centres de collecte certifiés prévus à cet effet.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur !

Pour des informations sur l'élimination correcte, s'adresser à la municipalité locale, au centre de