

RESIST 5

**Electropompes submersibles
pour eaux chargées**
Installation et maintenance

RESIST 5

Electropompes submersibles pour eaux chargées

GENERALITES

1 - GENERALITES

Les électropompes de la série RESIST doivent être installées conformément aux prescriptions de la présente notice. Elles ne doivent pas être utilisées pour des conditions de service autres que celles indiquées dans ce document.

Tout non respect des indications de cette notice, ainsi que toute modification apportée au matériel, sans l'accord de LEROY-SOMER, entraîne la cessation de la garantie.

LEROY-SOMER décline toute responsabilité en cas de non respect des instructions mentionnées dans ce présent document.

Cette notice ne tient pas compte des prescriptions et des règles de sécurité en vigueur pour le lieu où le matériel est installé et dont l'application et le respect sont sous la responsabilité de l'exploitant.

2 - UTILISATION

Les électropompes d'épuisement submersibles, automatiques, de la série RESIST sont conçues pour véhiculer des eaux chargées, non corrosives, non explosives, compatibles avec les matériaux de construction de la pompe.

Pour autre liquide véhiculé : nous consulter.


- Teneur maximum de particules solides en suspension : 1 kg/m³.
- PH minimum du liquide véhiculé : 6,5.
- Relevage des eaux lessiviellées ou usées à l'exception des eaux de WC.
- Température maximum du liquide véhiculé en service permanent : 40 °C.
- Section de passage maximum : 30 mm.
- Pression maximale de service de la pompe : 1 bar.
- Viscosité maximum du liquide véhiculé : 20 centistokes.

3 - CARACTERISTIQUES

Chaque électropompe est équipée d'une plaque signalétique qui définit à la fois l'hydraulique et le moteur.


3.1 - Caractéristiques hydrauliques

Les caractéristiques hydrauliques sont garanties conformément à la norme internationale ISO 2548 classe C, pour les pompes fabriquées en série.

	MADE IN FRANCE	
Type: RESIST 5		Type électropompe
N° 402285		N° de série électropompe
H max: 8,2 m	230 V ~ 50 Hz	
Q max: 13 m ³ /h	460 W -1ph.	
$\frac{\nabla}{3 \text{ m}}$	I : 2 A	

Débit maximum en m³/h
Hauteur manométrique totale maximum en mètres

3.2 - Caractéristiques électriques

	MADE IN FRANCE	
Type: RESIST 5		
N 402285		
H max: 8,2 m	230 V ~ 50 Hz	Fréquence
Q max: 13 m ³ /h	460 W -1ph.	Intensité nominale
$\frac{\nabla}{3 \text{ m}}$	I : 2 A	Puissance
		Tension d'alimentation

4 - MANUTENTION

Les électropompes doivent être manipulées et déballées avec soin.

Le transport se fait à l'aide de la poignée.

5 - STOCKAGE

Un stockage dans de bonnes conditions évite toute dégradation de nos électropompes.

Ce stockage doit être réalisé à l'abri des intempéries, des poussières, des vibrations, des chocs, dans des locaux secs et fermés.

Avant toute mise ou remise en service d'une électropompe, respecter les instructions données dans la présente notice.

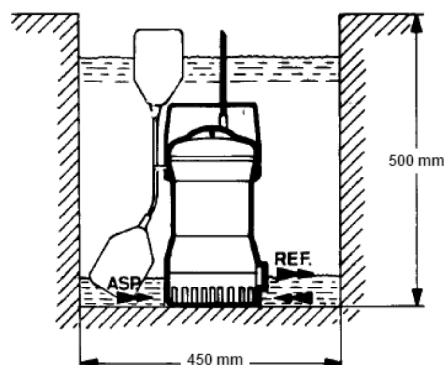
6 - INSTALLATION

L'installation d'une électropompe doit être réalisée par des personnes qualifiées pour ce type de travail.

Disposer l'électropompe dans un puisard dont les dimensions minimum sont indiquées sur le schéma ci-dessous.

Il est souhaitable d'augmenter les dimensions du puisard afin de réduire les fréquences de démarrage.

Vérifier la liberté de manœuvre du flotteur.



L'électropompe doit être installée axe vertical, crépine en bas, comme indiqué sur le croquis ci-dessus.

RESIST 5

Electropompes submersibles pour eaux chargées

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

6.1 - Tuyauterie de refoulement

La tuyauterie de refoulement doit être réalisée de manière à faciliter le relevage.

Elle peut être souple, semi-rigide ou rigide.

Nous préconisons de prévoir un clapet anti-retour sur cette tuyauterie afin d'éviter les retours d'eau dans le puisard lors de l'arrêt de la pompe, ce qui provoquerait un battement (arrêt et mise en route fréquents). Ce clapet est à installer verticalement sur la canalisation de refoulement à au moins un mètre de distance de la pompe.

Attention:

Il est recommandé pour une longueur de tuyauterie de refoulement supérieure à 10 mètres, ou s'il y a risque d'avoir le collecteur en charge, de monter un clapet anti-retour.

6.2 - Réglage des niveaux

Le câble du flotteur est maintenu par une bride à la poignée de la pompe. Les hauteurs d'enclenchement et de déclenchement de la pompe en fonction du niveau d'eau sont réglables. Il suffit pour cela de régler la position de la bride sur la poignée et la longueur du câble du flotteur.

Attention :

Après réglage et blocage de la bride, vérifier le bon fonctionnement de la pompe.

6.3 - Avant la première mise en service

Après un stockage prolongé en magasin et avant la mise en place de l'électropompe, l'immerger dans un récipient et s'assurer à la mise sous tension, qu'elle tourne normalement (ne jamais la faire fonctionner à sec).

Ne jamais relever l'électropompe par le flotteur ou le câble d'alimentation électrique sous peine de détérioration.

7 - BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le branchement électrique doit être réalisé par un électricien qualifié en respectant les réglementations en vigueur.

7.1 - Alimentation

Monophasée 230 V - 50 Hz.

S'assurer que la tension d'alimentation indiquée sur la plaque signalétique de l'électropompe correspond bien à celle du réseau électrique.

Vérifier que la section des conducteurs entre le compteur et l'électropompe est suffisante pour assurer une alimentation correcte de cette dernière.

Les électropompes sont équipées d'un câble d'alimentation électrique de 3 mètres avec fiche normalisée 2 pôles + terre à son extrémité.

7.2 - Protection

Réaliser le raccordement à la terre conformément aux réglementations en vigueur.

Il est souhaitable de protéger électriquement le moteur de l'électropompe par un disjoncteur magnétothermique placé entre le sectionneur et le moteur.

Le calibre des relais à utiliser est indiqué ci-dessous :

- calibre du relais : 1.8 à 2.6 A
- intensité de réglage : 2 A.

Afin de ne pas faire subir à l'électropompe des échauffements trop élevés, un nombre maximum de 30 démarrages par heure ne doit pas être dépassé.

Ce nombre de démarrages doit être réparti sur la totalité de l'heure.

8 - MISE EN MARCHÉ DE L'ELECTROPOMPE

Une électropompe ne doit jamais fonctionner à sec. La bonne étanchéité de la garniture mécanique en dépend.

Vérifier que la tension à la fiche est correcte.

Vérifier la liberté de manœuvre du flotteur.

La mise en marche automatique de l'électropompe est assurée par un interrupteur à flotteur livré avec la pompe et raccordé directement sur celle-ci.

Une protection thermique à réarmement automatique incorporée dans le moteur protège l'électropompe contre un fonctionnement anormal tel que :

- température d'eau à véhiculer trop élevée,
- fonctionnement sans eau,
- blocage de la roue, présence de corps étranger, etc...,
- mises en marche trop fréquentes (battement dû à l'absence de clapet ou au mauvais dimensionnement du puisard).

La protection thermique n'exclut pas la présence d'un disjoncteur.

La remise en marche de la pompe se fera après un temps variable suivant les conditions d'emploi.

Attention :

Si la protection thermique fonctionne il est conseillé de rechercher les causes du fonctionnement anormal et d'y remédier.

Ne jamais fonctionner vanne fermée au refoulement.

Tout fonctionnement à sec est formellement interdit.

9 - ARRET DE L'ELECTROPOMPE

Couper l'alimentation électrique du moteur.

S'il risque de geler, vider le puisard ou éviter le gel par des moyens appropriés.

Attention :

Cette électropompe ne doit jamais être manutentionnée sans avoir au préalable été débranchée.

10 - ENTRETIEN

Il est pratiquement nul.

Les roulements du type étanche graissés à vie, ne nécessitent aucun entretien.

Nous recommandons de vérifier tous les 6 mois le bon fonctionnement de l'électropompe en remplissant d'eau le puisard dans lequel elle est installée.

RESIST 5

Electropompes submersibles pour eaux chargées

DEMONTAGE - REMONTAGE

11 - DEMONTAGE - REMONTAGE

Le démontage et le remontage d'une électropompe doit être réalisé par du personnel qualifié pour ce type de travail.

Dans le cas du remplacement d'un ou de plusieurs composants de l'électropompe (pièces de rechange) il est impératif de remonter des pièces fournies par LEROY-SOMER sous peine de cessation de la garantie et de la responsabilité du constructeur. Toute intervention sur une électropompe engage la responsabilité de l'intervenant.

Avant toute intervention sur l'électropompe débrancher l'alimentation électrique du moteur.

11.1 - Démontage

Après démontage de la tuyauterie de refoulement, retirer l'électropompe du puisard et procéder comme indiqué ci-dessous :

- Dévisser les 3 vis rep. 2.21 de fixation du pied-crépine.
- Déplomber une des vis rep. 2.21 du couvercle.
- Dévisser les 2 vis rep. 2.21 de fixation du couvercle rep. 102.
- Retirer le couvercle rep. 102 à l'aide de 2 tournevis.

Vous avez alors accès à la partie supérieure du moteur et au condensateur.

Si vous désirez retirer la garniture mécanique il faut ensuite :

- Immobiliser le bout d'arbre côté arrière, avec une pince et desserrer la turbine rep. 28.

- Placer l'électropompe en position horizontale.
- Chasser l'arbre-rotor rep. 25 avec un jet prenant appui sur le bout d'arbre côté turbine.

Lors de cette opération veiller à ce que l'huile de la chambre d'étanchéité ne coule pas dans le moteur.

- Chasser le joint à lèvres rep. 80 et la garniture mécanique rep. 71 avec un jet par l'intérieur du moteur.
- Chasser le joint à lèvres rep. 7 et l'interbague rep. 6 avec un jet par l'intérieur du moteur.

11.2 - Remontage

Il y a lieu avant d'effectuer le remontage de s'assurer de la propreté et de l'état d'usure des pièces.

Procéder pour le remontage dans l'ordre inverse du démontage.

Pour remonter la garniture mécanique procéder comme suit :

- Le logement de l'interbague doit être propre.
- Remonter le joint à lèvres rep. 7.
- Monter une interbague rep. 6 neuve en lubrifiant légèrement la bague caoutchouc et son logement.
- Introduire l'interbague dans son logement en exerçant une pression avec un mandrin tubulaire en plastique.

Attention à ne pas rayer la face de frottement et s'assurer que l'interbague repose parfaitement dans le fond du corps.

- Remonter le circlips de butée du roulement avant.
- Remonter l'arbre-rotor rep. 9.
- Mettre de l'huile dans la chambre d'étanchéité.

Type d'huile diélectrique : UNIVOLT.

Quantité d'huile 10 ml.

- S'assurer que la face de frottement de l'interbague est sèche et propre.
- Remonter la bague tournante rep. 6 à l'aide d'un tube de poussée.

Nota :

Monter impérativement des roulements du même type que celui d'origine.

Après un démontage nous conseillons de remonter une garniture mécanique neuve.

Ne pas oublier de refaire le joint plat entre le pied de crépine et le corps avec de la pâte à joint.

12 - PIECES DE RECHANGE

Lors de commande de pièces de rechange, indiquer :

- Le type d'électropompe.
- Le numéro de série de l'électropompe.
- La désignation de la pièce de rechange avec son repère, figurant sur le plan et la nomenclature mentionnés dans ce document.

RESIST 5

Electropompes submersibles pour eaux chargées

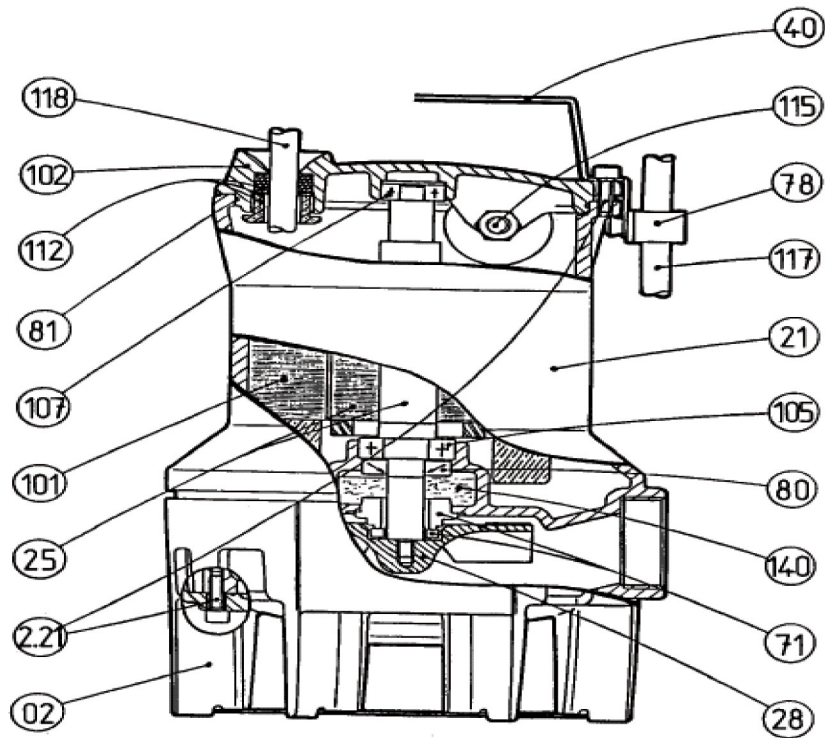
PIECES DE RECHANGE

Pannes	Causes	Remèdes
Le moteur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Le courant électrique n'arrive pas à l'électropompe. - La tension est trop faible. - Erreur de tension. - Turbine bloquée. - Flotteur bloqué ou défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler l'installation électrique et les câbles d'alimentation. - Contrôler les fusibles et les remplacer éventuellement. - Contrôler que la tension du réseau électrique ne diffère pas de $\pm 10\%$ par rapport à celle placée sur l'électropompe. - Refaire la ligne d'alimentation de l'électropompe en augmentant suffisamment la section des fils. - Contrôler que la tension correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'électropompe. - Nettoyer l'électropompe. - Effectuer les opérations de nettoyage nécessaires ou changer le flotteur.
Le moteur tourne mais le débit est trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> - Hauteur de refoulement trop élevée. - Crépine d'aspiration ou tuyau de refoulement bouché. - Clapet de retenue coincé. - Turbine usée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Changer le modèle de pompe pour un type plus adapté. - Procéder aux opérations de nettoyage nécessaire. - Le nettoyer. - La remplacer conformément à cette notice de maintenance.
Le moteur tourne mais la pompe ne débite plus.	<ul style="list-style-type: none"> - Crépine d'aspiration bouchée. - Position de déclenchement du flotteur incorrecte. Il n'y a plus d'eau dans le puisard. - La hauteur de refoulement dépasse celle pour laquelle la pompe est construite. 	<ul style="list-style-type: none"> - La nettoyer. - Régler la position du flotteur et vérifier son bon débattement. - Prévoir une électropompe de caractéristiques plus élevées.
Déclenchement intempestif de la protection thermique.	<ul style="list-style-type: none"> - Tension d'alimentation incorrecte. - Moteur ou câble d'alimentation de l'électropompe défectueux. - Température du liquide pompé trop élevée. - Liquide pompé trop dense ou trop visqueux. - L'électropompe fonctionne à sec. - L'électropompe est ensablée. Un corps étranger freine la pompe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la tension. - Faire contrôler et réparer le câble et l'électropompe ou le moteur par un réparateur agréé LEROY-SOMER. - S'assurer que l'électropompe est adaptée à cet usage. - S'assurer que l'électropompe est adaptée à cet usage. - Vérifier le réglage et le bon débattement du flotteur. Vérifier le niveau d'eau dans le puisard. Changer le flotteur si nécessaire. - Nettoyer l'électropompe et la réparer conformément à cette notice.

RESIST 5

Electropompes submersibles pour eaux chargées

PIECES DE RECHANGE



Nomenclature RESIST 5

Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
2	Pied-crépine	101	Stator
21	Corps de pompe	102	Couvercle
2-21	Vis de corps de pompe	105	Roulement inférieur
25	Rotor	107	Roulement supérieur
28	Turbine	112	Presse-étoupe complet
40	Poignée	115	Condensateur
71	Garniture mécanique	117	Interrupteur à flotteur
78	Support de câble	118	Câble d'alimentation
80	Joint à lèvres	140	Huile
81	Joint torique		



MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULÊME CEDEX - FRANCE

338 567 258 RCS ANGOULÊME
S.A. au capital de 62 779 000 €

www.leroy-somer.com