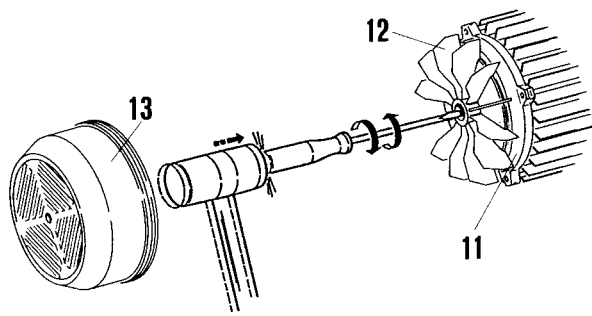
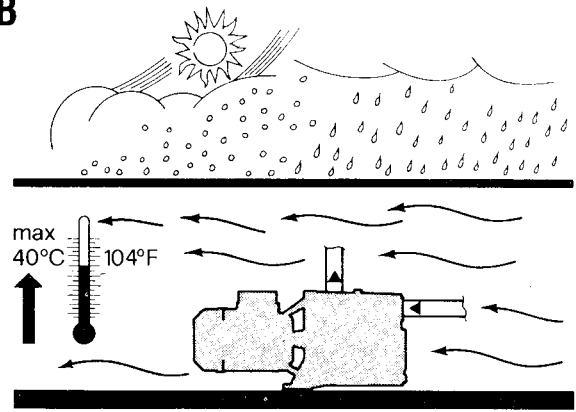
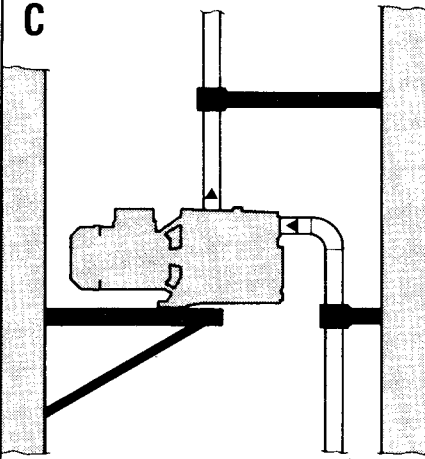
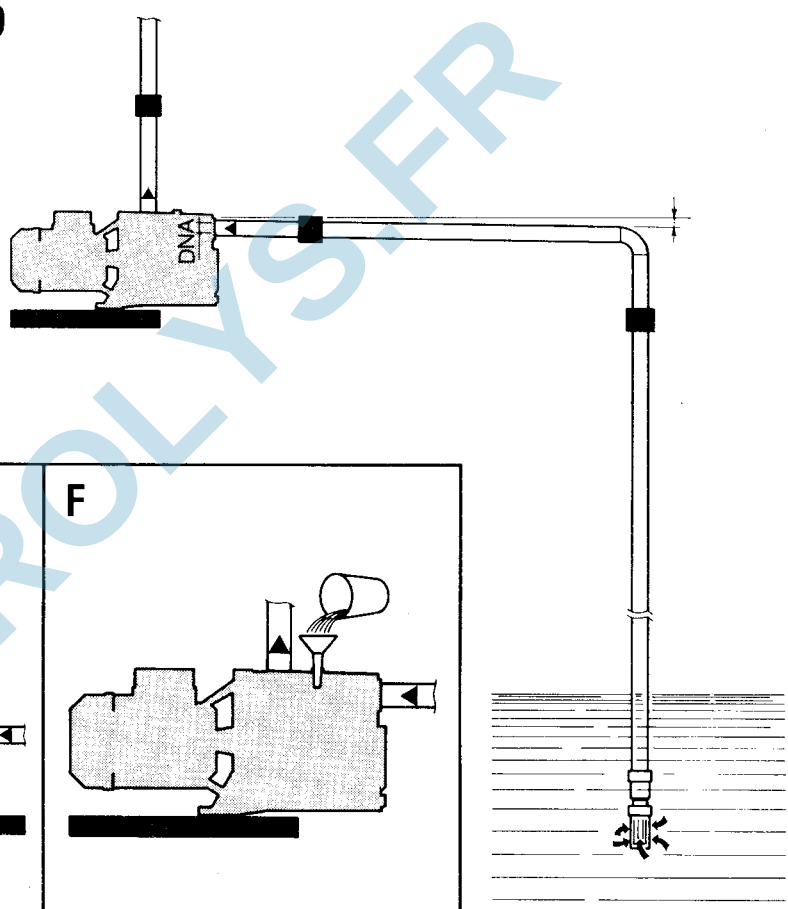
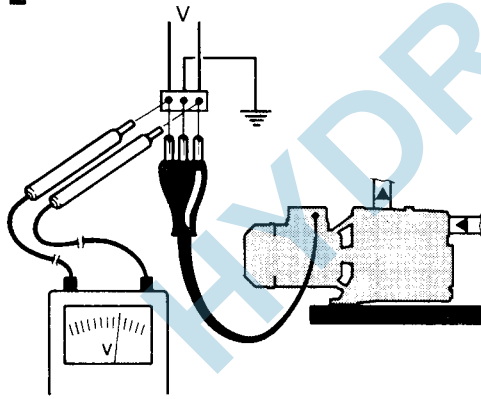
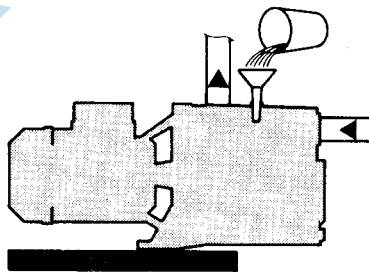
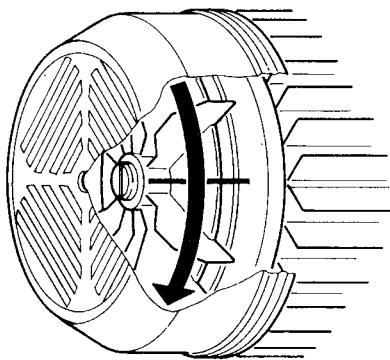
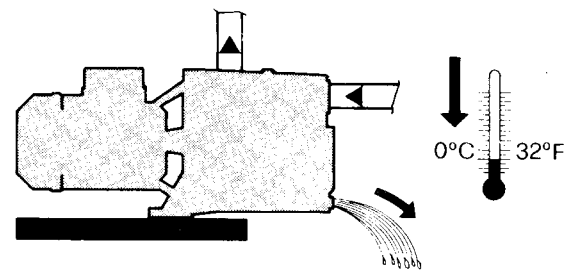


ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG
INSTRUCTIES VOOR INGEBRIJKNAMEN EN ONDERHOUD
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
KULLANIM VE BAKIM TALİMATLARI
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
MONTAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA
安装和维护说明
إرشادات للتثبيت والصيانة.



A**B****C****D****E****F****G****H**

JET 61 - JET 61 M-P - GARDENJET 61
JET 81 - JET 81 M-P - GARDENJET 81
JET 100 - JET 100 M-P
GARDENJET 100

JET 200 - JET 300

DP 80 - DP 81 - DP 100
DP 151 convertibili - DP 251 convertibili
JET 151 convertibili - JET 251 convertibili

NOVAGARDEN

JETINOX 90 - JETINOX 110
JETINOX 90 M-P - JETINOX 110 M-P
GARDEN-INOX 90 M - GARDEN-INOX 110 M

K-INOX 30/30 - K-INOX 30/30 M-P

EURO 25/30 - EURO 30/30 - EURO 40/30
EUROINOX 25/30 - EUROINOX 30/30 - EUROINOX 40/30
EUROCOM 25/30 - EUROCOM 30/30
EURO 30/50 - EURO 40/50 - EURO 50/50
EUROINOX 30/50 - EUROINOX 40/50 - EUROINOX 50/50
EUROCOM 30/50 - EUROCOM 40/50
EURO 25/80 - EURO 30/80 - EURO 40/80
EUROINOX 25/80 - EUROINOX 30/80 - EUROINOX 40/80
EUROCOM 25/80 - EUROCOM 30/80

K 20/41 - K 30/70 - K 30/100 - K 36/100
K 12/200 - K 14/400
K 35/40 - K 45/50 - K 55/50
K 35/100 - K 40/100

KP 30/16 - KP 38/18 - KP 60/6 - KP 60/12 - KPA 40/20

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Ditta DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - sotto la propria esclusiva responsabilità dichiara che i prodotti summenzionati sono conformi a:

- Direttiva del Consiglio n° 98/37/CE concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CEE relative alle macchine e successive modifiche.
- Direttiva della Compatibilità elettromagnetica 89/336 e successive modifiche.
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 e successive modifiche.
- Direttiva 2000/14/CE relativa all'emissione acustica.

DECLARATION OF CONFORMITY

The Company DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - declares under its own responsibility that the above-mentioned products comply with:

- Council Directive no. 98/37/CE concerning the reconciliation of the legislations of EEC Member Countries with relation to machines and subsequent modifications.
- Directive on electromagnetic compatibility no. 89/336 and subsequent modifications.
- Directive on low voltage no. 73/23 and subsequent modifications.
- Directive 2000/14/CE on noise emission.

CONFORMITEITSVERKLARING

De firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo, 14 Mestrino (PD) - Italië, verklaart hierbij onder haar verantwoording dat hierbovengenoemde produkten conform zijn aan:

- de Richtlijn van de Raad nr. 98/37/CE betreffende harmonisatie van de wetgeving in de EEG-lidstaten t.a.v. machines en daaropvolgende wijzigingen.
- De richtlijnen van de elektromagnetische overeenstemming 89/336 en latere veranderingen.
- De richtlijnen voor lage druk 73/23 en latere veranderingen.
- Richtlijn 2000/14/EG met betrekking tot geluidsemissie.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Bolaget DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIEN - intygar på eget ansvar att ovanstående produkter är i enlighet med:

- Rådets direktiv nr. 98/37/CE och efterföljande ändringar som innehåller en jämkning av EU-ländernas lagstiftning beträffande maskiner.
- EMC-direktivet nr. 89/336 och efterföljande ändringar.
- Lågspänningsdirektiv nr. 73/23 och efterföljande ändringar.
- EU-direktiv 2000/14/EG om buller i miljön.

DÈCLARATION DE CONFORMITÈ

L'entreprise DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIE - déclare sous sa responsabilité exclusive que les produits susmentionnés sont conformes à:

- la Directive du Conseil n° 98/37/CE concernant l'harmonisation des législations des Etats membres de la CEE relatives aux machines et ses modifications successives.
- la Directive de la compatibilité électromagnétique 89/336 et ses modifications successives.
- la Directive basse tension 73/23 et ses modifications successives.
- Directive 2000/14/CE relative aux émissions sonores.

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Die Firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - erklärt unter ihrer eigenen, ausschließlichen Verantwortung, daß die genannten Produkte den folgenden Verordnungen entsprechen:

- Ratsverordnung Nr. 98/37/CE über die Angleichung der Gesetzgebung der CEE-Staaten über Maschinen und folgende Abänderungen.
- Verordnung über die elektromagnetische Kompatibilität 89/336 und folgende Abänderungen.
- Verordnung über Schwachstrom 73/23 und folgende Abänderungen.
- Richtlinie 2000/14/EG zur Geräuschemission.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

La Empresa DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - bajo su propia y exclusiva responsabilidad declara que los productos anteriormente mencionados respetan:

- Las Directrices del Consejo n° 98/37/CE referentes a la homogeneización de las legislaciones de los Estados miembros de la CEE relativas a las máquinas y sucesivas modificaciones.
- Directriz de la Compatibilidad electromagnética 89/336 y sucesivas modificaciones.
- Directriz Baja Tensión 73/23 y sucesivas modificaciones.
- Directiva 2000/14/CE relativa a la emisión acústica.

UYGUNLUK BEYANI

Via M. Polo, 14 – Mestrino (PD) –İTALYA’da bulunan DAB PUMPS S.p.A., kendi sorumluluğunu üstüne alarak yukarıda belirtilen ürünlerin:

- AET üyelerinin makinelerle ilgili normlar ile ilişkin tamamlamalarının uyumlaştırılmasına, 98/37/CE sayılı Avrupa Konseyi Yönetmeliğine.
- 89/336 sayılı AET Elektromanyetik Uyum Yönetmeliği ile ilişkin tamamlamalarına.
- 73/23 sayılı AET Alçak Gerilim Yönetmeliği ile ilişkin tamamlamalarına uygun olduklarını beyan eder.
- Ses seviyesine ilişkin 2000/14/CE Yönetmeliği.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Фирма DAB PUMPS s.p.a. – Via Marco Polo, 14 Mestrino (PD) ИТАЛИЯ- под собственную исключительную ответственность заявляет, что вышеуказанные агрегаты соответствуют:

- Директиве Совета n° 98/37/CE касательно сближения законодательств Государств членов ЕЭС в области агрегатов и последующим поправкам.
- Директиве об Электромагнитной совместимости 89/336 и последующим поправкам.
- Директиве о низком напряжении 73/23 и последующим поправкам.
- Директива 2000/14/CE по акустическому излучению.

ATITIKTIES DEKLARACIJA

DAB PUMPS s.p.a. – Via M. Polo, 14 – Mestrino (PD) – Italija – garantuoja, kad šiame leidinyje išvardyti gaminiai atitinka:

- Tarybos direktyvą Nr. 98/37/CE, bei jos pataisas suderintas su ES valstybių įstatymais, susijusiais su mechanizmais.
- Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą Nr. 89/336, bei jos pataisas.
- Įrenginių skirtų naudoti tam tikros įtampos ribose direktyvą Nr. 73/23, bei jos pataisas.

شهادة مطابقة

DAB PUMPS S.p.A. الشركة

VIA M. POLO 14

MESTRINO (PD)

ITALY

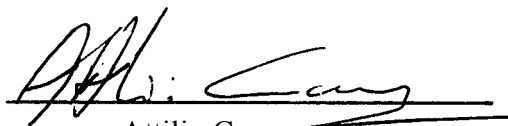
تحت مسؤوليتها الخاصة تشهد بأن المنتجات المذكورة أعلاه صنعت مطابقة إلى:
– قانون مجلس الوزراء المؤرخ رقم 98/37/CE وما لحقه من تغييرات.
– القانون الخاص بالمطابقة الإلكترومغناطيسية 89/336 وما لحقه من تغييرات.
– القانون الخاص بالجهد المنخفض 73/23 وما لحقه من تغييرات.
– قانون 2000/14/CE الذي يخص الإنبعاث الصوتي

确认声明

DAB PUMPS s.p.a公司，位于意大利Via M. Polo,14 – Mestrino (PD), 声明其责任下的以上产品符合如下标准:

- 符合欧洲经济共同体成员国法规的修正中有关机械产品部分及随后所做的修改，98/37/CE号议会指令文件。
- 符合电磁兼容89/336号指令及其修正文件。
- 符合低电压73/23号指令及其修正文件。
- 符合噪音传播2000/14/CE号指令。

Mestrino (PD), 07 Gennaio 2003



Attilio Conca

Legale Rappresentante

Legal Representative

	TABLE DES MATIÈRES	page
1.	GÉNÉRALITÉS	7
2.	APPLICATIONS	7
3.	LIQUIDES POMPES	8
4.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION	8
5.	GESTION	9
5.1.	Stockage	9
5.2.	Transport	9
5.3.	Poids	9
6.	AVERTISSEMENTS	9
6.1.	Personnel spécialisé	9
6.2.	Sécurité	9
6.3.	Contrôle rotation arbre moteur	9
6.4.	Responsabilités	9
7.	INSTALLATION	9
8.	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	10
9.	MISE EN MARCHÉ	10
10.	PRÉCAUTIONS	10
11.	MAINTENANCE ET LAVAGE	10
12.	MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE	11
12.1	Enlèvement et remplacement du câble	11
13.	IDENTIFICATION DES INCONVÉNIENTS ET REMÈDES	12

1. GÉNÉRALITÉS



Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette documentation.

L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité en vigueur dans le pays d'installation du produit. Toute l'opération devra être effectuée dans les règles de l'art. Le non respect des normes de sécurité, en plus de créer un risque pour les personnes et d'endommager les appareils, fera perdre tout droit d'intervention sous garantie.

2. APPLICATIONS

KP 30/16 - KP 30/16 pred. - KP 38/18 - KP 38/18 pred. - KP 60/6 - KP 60/12: Pompe de type périphérique adaptée à un usage domestique, avec des encombrements limités et capable de produire des hauteurs manométriques élevées pour alimentation en eau, petit jardinage, vidage et remplissage de citernes. Elle est en mesure également d'assurer des applications industrielles de petite entité.

KPA 40/20: pompe à anneau latéral avec roue étoilée, caractérisée par d'excellentes capacités d'aspiration même en présence de bulles d'air et quand la disponibilité de liquide en aspiration est discontinue. Employée en particulier pour l'alimentation en eau d'installations domestiques, pour augmenter la pression ou pour stabiliser l'approvisionnement en eau (en observant les normes locales), pour l'aspiration à partir de forages. Adaptée pour les petits arrosages de potagers et de jardins en général et dans tous les applications nécessitant l'auto-amarçage. Modèle en mesure de satisfaire également de petits emplois industriels.

NOVAGARDEN: Pompe centrifuge auto-amorçable avec une bonne capacité d'aspiration même en présence de gaz dans l'eau. Adaptée pour l'arrosage de potagers et de jardins, comme pompe de secours et pour le bricolage.

JET 61 - JET 81 - JET 100 - JET 200 - JET 300 - JET 151 - JET 251 - JETINOX 90 - JETINOX 110 - et dérivées: pompes centrifuges auto-amorçables à jet avec une excellente capacité d'aspiration même en présence d'eau gazeuse. Particulièrement indiquée pour l'alimentation en eau et la surpression d'habitations rurales. Indiquées pour l'arrosage de potagers et de jardins, les urgences domestiques et les services industriels.

K-INOX - K-INOX M-P: pompe centrifuge à deux roues, caractérisée par un fonctionnement extrêmement silencieux, particulièrement indiquée pour les installations domestiques et les groupes de surpression pour circuits hydrauliques. Indiquée également pour l'irrigation goutte à goutte de petits potagers et jardins et pour ne nombreuses autres applications dans les domaines d'application les plus variés. **Conditions d'installation:** sous charge d'eau

DP 80 - DP 81 - DP 100 - DP 151 - DP 251: pompes centrifuges auto-amorçables pour aspirations profondes jusqu'à 30 mètres avec éjecteur à introduire dans des forages de 4" ou plus. Employée pour l'alimentation en eau de maisons rurales et pour la petite agriculture.

EURO - EUROINOX et dérivées: pompe centrifuge multicellulaire auto-amorçable à axe horizontal adaptée à des usages domestiques ou industriels pour installations hydrauliques d'approvisionnement et de surpression. En agriculture, elle convient pour les petites irrigations et le lavage d'outils et de machines. Ces modèles peuvent fonctionner également avec de l'eau gazeuse. Le recyclage de l'eau s'effectue seulement en phase d'amorçage puis le débit maximum est rendu disponible pour l'utilisation avec une sortie constante. Ces qualités permettent de nombreux types d'application.

K 20/41 - K 30/70 - K 30/100 - K 36/100 - K 12/200 - K 14/400: pompes centrifuges à une roue indiquées pour le relevage d'eau à usage domestique, industriel et agricole. Idéales pour les opérations de transfert et de mélange.

K 35/40 - K 45/50 - K 55/50 - K35/100 - K 40/100: pompes centrifuges caractérisées par l'emploi de deux roues (opposées pour les modèles K 35/40 - K 45/50 - K 55/50) et par un fonctionnement extrêmement silencieux. Particulièrement indiquées pour réaliser des groupes de surpression pour installations hydrauliques et alimentation d'autoclaves. Indiquées également pour l'irrigation goutte à goutte et de nombreuses autres utilisations dans les domaines d'applications les plus variés.

3. LIQUIDES POMPES



La machine est projetée et construite pour pomper de l'eau, privée de substances explosives et de particules solides ou fibres, avec une densité égale à 1000 kg/m³ et une viscosité cinématique d'1 mm²/s, et des liquides non agressifs sur le plan chimique.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION

- Tension d'alimentation : 220 - 240V 50Hz / 110V 50Hz
115V 60Hz / 230V 60Hz
230 V3 – 400 V3 50/60Hz | voir plaquette des données électriques
- Puissance absorbée : voir plaquette des données électriques
- Débit: de 0,06 à 37 m³/h
- Hauteur d'élévation: jusqu'à 102 m.
- Liquide pompé: propre sans corps solides ou abrasifs, non agressif
- Degré de protection moteur: IP44 (Pour IP55 voir plaquette sur l'emballage)
- Degré de protection porte-bornes: IP55 (IP44 pour KP 30/16)
- Classe du moteur : F
- Serre-câbles: PG 11 e/o PG 13,5 selon les modèles
- Fusibles de ligne classe AM:

Modèle	Fusibles de ligne(Ampere)			
	110V 50Hz 115V 60Hz	220-240V 50Hz 230V 60Hz	230 V3 50/60Hz	400 V3 50/60Hz
KP 30/16; KP 30/16 Pred.; NOVAGARDEN	6	4	2	2
KP 38/18; KP 38/18 Pred.; KP 60/6; JET 61; JET 61 M-P.; DP 81; GARDENJET 61; JET 81; JET 81 M-P.; GARDENJET 81; K 20/41;	8	4	4	2
JETINOX 90; JETINOX 90 M-P; GARDEN-INOX 90 M; K-INOX 30/30; K-INOX 30/30 M-G.; KPA 40/20 ;	8	6	4	2
KP 60/12;	--	6	4	4
EURO-EUROINOX 40/30 – 30/50 – 25/80; EUROCOM 25/80 – 30/50	10	6	4	4
EURO-EUROINOX-EUROCOM 25/30 – 30/30;	8	4	4	4
EURO-EUROINOX-EUROCOM 40/50 – 30/80;	12	6	6	4
EURO-EUROINOX 50/50 – 40/80;	20	8	6	4
DP 80;	12	6	4	2
JET 100; JET 100 M-P; GARDENJET 100; K 12/200; K 30/70; K 35/40; DP 100;	12	6	6	4
JETINOX 110; JETINOX 110 M-P; GARDEN-INOX 110 M; K 30/100;	16	8	6	4
JET 151; K 35/100;	20	10	6	4
K 40/100; K 36/100; K45/50; DP 151;	20	10	8	4
JET 200; K 14/400;	20	10	8	6
JET 251;	25	12	8	6
JET 300; K 55/50; DP 251;	32	16	10	6
Pression de service maximum:	4,5 bar (450 kPa):	NOVAGARDEN		
	6 bar (600 kPa):	JET 61, JET 81, JET 100 et dérivées; K-INOX 30/30 et dérivées; KP 30/16; DP 80; DP 81; DP 100; EURO; EUROINOX; EUROCOM; K 35/40; K 35/100; K 40/100; K 20/41; K 30/70; K 30/100; K 36/100; K 12/200; K 14/400;		
	7,5 bar (750 kPa):	JET 151, JET 251; JET 200; JET 300; DP 151; DP 251;		
	8 bar (800 kPa):	JETINOX 90, JETINOX 110 et dérivées; K 45/50; K 55/50;		
	10 bar (1000 kPa):	KP 60/6; KP 60/12; KPA 40/20 ; KP 38/18		
Température maximum du liquide:	0 ÷ +35°C:	Pour toutes les pompes homologuées EN 60335-2-41 (usage domestique)		
	0 ÷ +40°C:	JET 151, JET 251, JET 200, JET 300, DP 80, DP 81, DP 100, DP 151, DP 251,		
	-10 ÷ +50°C:	K 20/41, K 30/70, K 30/100, K 36/100, K 12/200, K 35/40, K 45/50, K 35/100, K 40/100; KP 30/16; KP38/18		
	-10 ÷ +80°C:	KP 60/6, KP 60/12; KPA 40/20 ;		
	-15 ÷ +110°C:	K 14/400, K 55/50,		

- **Température de magasinage :** -10°C +40°C
- **Humidité relative de l'air:** MAX 95%
- **Niveau de bruit :**
 - Pour les pompes prévues pour usage à l'extérieur: niveau sonore conforme à la Directive 2000/14/CE.
 - Pour les autres pompes: niveau sonore conforme à la Directive EC 89/392/CEE et modifications successives.
- Moteurs construits selon les normes CEI 2 - 3 - CEI 61-69 (EN 60335-2-41)

5. GESTION

5.1 Stockage

Toutes les pompes doivent être stockées dans un endroit couvert, sec et avec une humidité de l'air constante si possible, sans vibrations et non poussiéreux.

Elles sont fournies dans leur emballage d'origine dans lequel elles doivent rester jusqu'au moment de l'installation. En cas contraire, veiller à boucher soigneusement les orifices d'aspiration et de refoulement.

5.2 Transport

Eviter de soumettre les produits à des chocs inutiles et à des collisions.

Pour le levage et le transport du groupe, se servir de chariots élévateurs en utilisant la palette fournie de série (si elle est prévue).

5.3 Poids

L'étiquette adhésive située sur l'emballage indique le poids total de l'électropompe

6. AVERTISSEMENTS

6.1 Personnel spécialisé



Il est conseillé de confier l'installation à du personnel spécialisé et qualifié, possédant les caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière.

Par personnel qualifié, on désigne les personnes qui de par leur formation, leur expérience, leur instruction et leur connaissance des normes, des prescriptions, des mesures de prévention des accidents et des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer n'importe quelle activité nécessaire et durant celle-ci sont en mesure de connaître et d'éviter tout risque. (Définition pour le personnel technique IEC 364)

6.2 Sécurité

L'utilisation est autorisée seulement si l'installation électrique possède les caractéristiques de sécurité requises par les Normes en vigueur dans le pays d'installation du produit (pour l'Italie CEI 64/2).

6.3 Contrôle rotation arbre moteur

Avant d'installer la pompe, il faut contrôler que les parties en mouvement tournent librement. Dans ce but enlever la protection ventilateur de l'emplacement du couvercle arrière du moteur; agir avec un tournevis dans la fente prévue à cet effet sur l'arbre moteur, côté ventilation. **En cas de blocage**, tourner le tournevis en frappant légèrement sur celui-ci avec un marteau. **Fig. A**

6.4 Responsabilités



Le constructeur ne répond pas du bon fonctionnement des électropompes ou d'éventuels dommages provoqués par les pompes si celles-ci sont manipulées, modifiées et/ou utilisées hors des limites de travail conseillées ou sans respecter les autres dispositions contenues dans ce manuel.

Il décline en outre toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce manuel d'instructions si elles sont dues à des erreurs d'impression ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter aux produits les modifications qu'il estimera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

7. INSTALLATION

7.1 L'électropompe doit être installée dans un lieu bien aéré, protégé contre les intempéries et avec une température ambiante ne dépassant pas 40°C. **Fig. B**

7.2 Un solide ancrage de la pompe à la base d'appui favorise l'absorption d'éventuelles vibrations créées par le fonctionnement de la pompe. **Fig. C**

7.3 Eviter que les tuyauteries métalliques transmettent des efforts excessifs aux brides de la pompe pour ne pas créer de déformations ou de ruptures. **Fig. C**

7.4 Il est toujours conseillé de positionner la pompe le plus près possible du liquide à pomper. La pompe doit être installée exclusivement en position horizontale. Les tuyauteries ne doivent jamais être de diamètre

interne inférieur à celui des brides de l'électropompe et en aspiration, il est conseillé d'installer un clapet de pied. **Fig D** Pour des profondeurs d'aspiration dépassant les quatre mètres ou avec de longs parcours à l'horizontale, il est conseillé d'utiliser un tuyau d'aspiration d'un diamètre supérieur à celui de la bride aspirante de l'électropompe. Pour éviter la formation de poches d'air dans le tuyau d'aspiration, prévoir une légère pente positive du tuyau d'aspiration vers l'électropompe. **Fig. D**

7.5 Si le tuyau d'aspiration est en caoutchouc ou en matériau flexible, contrôler toujours qu'il est bien de type renforcé pour éviter les étranglements par effet de l'aspiration.

7.6 Les électropompes NOVAGARDEN doivent être reliées à la tuyauterie **exclusivement par l'intermédiaire de raccords flexibles** de manière que les tuyauteries proprement dites ne pèsent pas sur la pompe.

Dans toutes les pompes prévues pour la version portable la poignée pour le soulèvement et le transport **doit toujours être présente et bien fixée au support.**

8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE:

Attention: respecter toujours les normes de sécurité!



Respecter rigoureusement les schémas électriques se trouvant à l'intérieur de la boîte à bornes

8.1 **L'installation électrique doit être exécutée par un électricien expérimenté et autorisé, s'assurant toutes les responsabilités de son travail.**

8.2 S'assurer que la tension de secteur correspond à celle de la plaque du moteur à alimenter et qu'il est possible **D'EFFECTUER UNE MISE À LA TERRE EFFICACE. Fig E**

8.3 Dans les installations fixes, les Normes Internationales prévoient l'emploi d'interrupteurs disjoncteurs avec base porte-fusibles.

8.4 Les moteurs monophasés sont munis de protection thermique ampèremétrique incorporée et peuvent être raccordés directement au secteur. Les moteurs triphasés doivent être protégés par un interrupteur automatique (par ex. magnétothermique) étalonné suivant les données de la plaque de l'électropompe.

9. MISE EN MARCHÉ

9.1



Ne pas mettre la pompe en marche sans l'avoir préalablement complètement remplie de liquide.

Avant la mise en marche, contrôler que la pompe est régulièrement amorcée en effectuant son remplissage, avec de l'eau propre, à travers le trou prévu à cet effet sur le corps pompe, après avoir enlevé le bouchon de remplissage. Cette opération est fondamentale pour le parfait fonctionnement de la pompe et indispensable pour que le joint d'étanchéité mécanique soit bien lubrifié (**Fig. F**). **Le fonctionnement à sec provoque des dommages irréparables au joint d'étanchéité mécanique.** Le bouchon de remplissage devra être revissé soigneusement une fois l'opération terminée.

9.2 Donner la tension et contrôler, pour la version triphasée, le bon sens de rotation correspondant au sens des aiguilles d'une montre avec le moteur vu du côté ventilateur Fig. G. En cas contraire, intervertir deux conducteurs de phase, après avoir débranché électriquement la pompe.

10. PRÉCAUTIONS

10.1 L'électropompe ne doit pas être soumise à plus de 20 démarrages horaires de manière à ne pas exposer le moteur à des sollicitations thermiques excessives.

10.2 **DANGER DE GEL :** quand la pompe reste inactive pendant longtemps à une température inférieure à 0°C, il faut procéder à la vidange totale du corps de la pompe à travers le bouchon de vidange Fig. H, pour éviter d'endommager les composants hydrauliques. Cette opération est conseillée également en cas d'inactivité prolongée à une température normale.

10.3 Pour mettre en marche la pompe après une longue inactivité, il faut répéter les opérations décrites ci-dessus

11. MAINTENANCE ET LAVAGE



L'électropompe, lors du fonctionnement normal, n'a besoin d'aucun type de maintenance. Il peut être nécessaire toutefois de laver les parties hydrauliques quand on constate une certaine réduction des caractéristiques. **L'électropompe ne peut être démontée que par du personnel spécialisé et qualifié en possession des caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière.** Dans tous les cas, toutes les interventions de réparation et de maintenance doivent être effectuées seulement après avoir débranché la pompe.

12. MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE

Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de modification non autorisée au préalable. Toutes les pièces de rechange utilisées dans les réparations doivent être originales et tous les accessoires doivent être autorisés par le constructeur, de manière à pouvoir garantir la sécurité maximum des machines et des installations dans lesquelles les pompes sont montées.



En cas d'endommagement du câble d'alimentation de cet appareil, la réparation doit être effectuée par du personnel spécialisé pour prévenir tout risque d'accident.

12.1 Enlèvement et remplacement du câble

Avant de procéder, contrôler que l'électropompe n'est pas raccordée au secteur.

A) Pour version sans pressostat

Enlever le couvercle de la boîte à bornes en dévissant les quatre vis qui s'y trouvent. Dévisser les bornes L - N - $\oplus$ et extraire le fil marron, le fil bleu et le fil jaune-vert, provenant du câble d'alimentation, après avoir desserré le serre-câble.

B) Version avec pressostat type SQUARE D

- **Partie du câble du pressostat à la prise:** dévisser la vis du couvercle du pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la vis de terre, le fil bleu et le fil marron des bornes latérales respectives en desserrant les vis. Dévisser les vis du serre-câble et extraire le câble ainsi libéré.
- **Partie du câble du pressostat à la boîte à bornes:** dévisser la vis du couvercle pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la borne de terre, le fil bleu et le fil marron des bornes centrales respectives en desserrant les vis. Dévisser la vis du serre-câble et extraire le câble ainsi libéré. Enlever le couvercle de la boîte à bornes en dévissant les quatre vis qui s'y trouvent. Dévisser les bornes L - N - $\oplus$ et extraire le fil marron, le fil bleu et le fil jaune-vert, provenant du pressostat, après avoir desserré le serre-câble.

C) Version avec pressostat type:

TELEMECANIQUE / SQUARE D – TELEMECANIQUE / ITALTECNICA:

- **Partie du câble du pressostat à la prise:** dévisser la vis du couvercle du pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle en le décrochant de la base du pressostat. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la borne de terre côté gauche et du même côté, le fil bleu et le fil marron des bornes respectives en desserrant les vis. Dévisser les vis du serre-câble du pressostat côté gauche et extraire le câble ainsi libéré.
- **Partie du câble du pressostat à la boîte à bornes:** dévisser la vis du couvercle pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle en le décrochant de la base du pressostat. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la vis de terre côté droit et, toujours du même côté, le fil bleu et le fil marron des bornes respectives en desserrant les vis. Dévisser la vis serre-câble du pressostat côté droit et extraire le câble ainsi libéré. Enlever le couvercle de la boîte à bornes en dévissant les quatre vis qui s'y trouvent. Dévisser les bornes L - N - $\oplus$ et extraire le fil marron, le fil bleu et le fil jaune-vert, provenant du pressostat, après avoir desserré le serre-câble.

Le remplacement du câble d'alimentation doit être effectué en utilisant un câble du même type (par ex. H05 RN-F ou H07 RN-F selon l'installation) et ayant la même terminaison suivant l'ordre inverse au démontage.

ATTENTION: selon l'installation et en cas de pompes démunies de câbles, prévoir des câbles d'alimentation type H05 RN-F pour usage interne et type H07 RN-F pour usage externe, avec prise (EN 60335-2-41). Pour les câbles d'alimentation sans fiche, prévoir un dispositif disjoncteur (par ex. interrupteur magnétothermique) avec contacts de séparation d'au moins 3 mm pour chaque pôle.

13. IDENTIFICATION DES INCONVÉNIENTS ET REMÈDES

INCONVÉNIENTS	VERIFICATION (causes possibles)	REMEDES
1) Le moteur ne démarre pas et ne fait pas de bruit.	A. Vérifier les connexions électriques. B. Vérifier que le moteur est sous tension. C. Vérifier les fusibles de protection.	C. S'ils sont grillés, les remplacer. N.B.: la répétition immédiate éventuelle du problème signifie que le moteur est en court-circuit.
2) Le moteur ne démarre pas mais fait du bruit.	A. S'assurer que la tension du secteur correspond à celle de la plaque. B. Contrôler que les connexions ont été exécutées correctement. C. Vérifier la présence de toutes les phases dans la boîte à bornes (3 ~). D. Rechercher les raisons possibles d'un blocage de la pompe ou du moteur. E. Vérifier l'état du condensateur.	B. Corriger les éventuelles erreurs. C. Si ce n'est pas le cas, rétablir la phase manquante. D. Éliminer les obstructions. E. Remplacer le condensateur.
3) La pompe tourne avec difficulté.	A. S'assurer que la tension d'alimentation est suffisante. B. Vérifier les frottements entre parties mobiles et parties fixes.	B. Éliminer la cause du frottement.
4) La pompe ne refoule pas.	A. La pompe n'a pas été amorcée correctement. B. Vérifier le bon sens de rotation dans les moteurs triphasés. C. Tuyau d'aspiration avec diamètre insuffisant. D. Clapet de pied bouché.	A. Remplir d'eau la pompe et le tuyau d'aspiration si elle n'est pas auto-amorçable et effectuer l'amorçage. B. Intervertir deux conducteurs. C. Remplacer le tuyau avec un autre de diamètre supérieur. D. Nettoyer le clapet de pied.
5) La pompe ne s'amorce pas.	A. Le tuyau d'aspiration ou le clapet de pied aspirent de l'air. B. La pente négative du tuyau d'aspiration favorise la formation de poches d'air.	A. Éliminer le phénomène et répéter l'opération d'amorçage. B. Corriger l'inclinaison du tuyau d'aspiration.
6) La pompe refoule à un débit insuffisant.	A. Le clapet de pied est bouché. B. La roue est usée ou bouchée. C. Tuyau d'aspiration avec diamètre insuffisant. D. Vérifier le bon sens de rotation dans les moteurs triphasés.	A. Nettoyer le clapet de pied. B. Éliminer les obstructions et remplacer les pièces usées. C. Remplacer le tuyau avec un autre de diamètre supérieur. D. Intervertir deux conducteurs.
7) La pompe vibre et a un fonctionnement bruyant.	A. Vérifier que la pompe et les tuyaux sont bien fixés. B. Il y a cavitation dans la pompe, c'est-à-dire que la demande d'eau dépasse ce que la pompe parvient à pomper. C. La pompe fonctionne au-delà des limites indiquées sur la plaque.	A. Fixer avec plus de soin les parties desserrées. B. Réduire la hauteur d'aspiration ou contrôler les pertes de charge. C. Il peut être utile de limiter le débit en refoulement.