

UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

Installation and operating instructions



UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

Installation and operating instructions

Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/96894217>

UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

English (GB)	
Installation and operating instructions	5
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация	24
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod	45
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung	62
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion	84
Eesti (EE)	
Paigaldus- ja kasutusjuhend	102
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	120
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	139
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement	156
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	176
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	198
Magyar (HU)	
Telepítési és üzemeltetési utasítás	215
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	235
Lietuviškai (LT)	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	255
Latviešu (LV)	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	273
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	291
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	311

Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	332
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	351
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	370
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	388
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	406
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	423
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu	442
Українська (UA)	
Інструкції з монтажу та експлуатації	460
中文 (CN)	
安装和使用说明书	482
Bahasa Indonesia (ID)	
Petunjuk pengoperasian dan pemasangan	495
Macedonian (MK)	
Упатства за монтирање и ракување	514
(AR) العربية	
تعليمات التركيب و التشغيل	536
Appendix A	551

Українська (UA) Інструкції з монтажу та експлуатації

Переклад оригінальної англійської версії

Зміст

1.	Загальні відомості	460
1.1	Стислі характеристики небезпеки	460
1.2	Примітки	462
2.	Отримання виробу	462
2.1	Огляд виробу	462
3.	Монтаж виробу	462
3.1	Місце монтажу	462
3.2	Монтаж механічної частини обладнання	464
3.3	Підключення електрообладнання	467
4.	Запуск виробу	469
4.1	UNILIFT KP-A	469
4.2	UNILIFT KP-AV	469
4.3	UNILIFT KP-M	469
5.	Опис продукту	470
5.1	Призначення	470
5.2	Рідини, що перекачуються	470
5.3	Ідентифікація	472
6.	Обслуговування виробу	473
6.1	Технічне обслуговування виробу	473
6.2	Очищення насоса	473
6.3	Комплекти для обслуговування	476
6.4	Забруднені насоси	477
7.	Пошук та усунення несправностей виробу	478
8.	Технічні дані	480
8.1	Температура зберігання	480
8.2	Умови експлуатації	480
8.3	Рівень звукового тиску	480
9.	Утилізація виробу	481

1. Загальні відомості



Перед монтажем виробу слід ознайомитися з цим документом. Монтаж та експлуатація повинні виконуватись відповідно до місцевих норм та загальноприйнятих правил.



Перед початком монтажу прочитайте цей документ та онлайн-версію інструкцій із монтажу та експлуатації. Монтаж та експлуатацію необхідно виконувати відповідно до місцевих норм та загальноприйнятих правил.



Цей пристрій може використовуватися дітьми віком від 8 років і старше, а також особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або без досвіду роботи та знання за умови, що такі особи знаходяться під наглядом або пройшли інструктаж з безпечного використання цього пристрою та розуміють ризики, що з ним пов'язані. Дітям забороняється гратися з цим пристроєм.

Забороняється очищення та технічне обслуговування пристрою дітьми без нагляду.

1.1 Стислі характеристики небезпеки

Наведені нижче символи та стислі характеристики небезпеки можуть з'являтися в інструкціях із монтажу та експлуатації, інструкціях із техніки безпеки та інструкціях із технічного обслуговування компанії Grundfos.

**НЕБЕЗПЕЧНО**

Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її неможливо уникнути, призведе до смерті або серйозної травми.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її неможливо уникнути, може призвести до смерті або серйозної травми.

**УВАГА**

Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її неможливо уникнути, може призвести до незначної травми або травми середнього ступеня тяжкості.

Стислі характеристики небезпеки мають таку структуру:



СЛОВО-СИГНАЛ

Опис небезпеки

Наслідок у разі недотримання попередження

- Захід із запобігання небезпеки.

1.2 Примітки

Наведені нижче символи та примітки можуть з'являтися в інструкціях із монтажу та експлуатації, інструкціях із техніки безпеки та інструкціях із технічного обслуговування компанії Grundfos.



Дотримуйтеся цих правил при роботі з вибухобезпечними виробами.



Синє або сіре коло з білим графічним символом вказує на те, що необхідно взяти захід.



Червоне або сіре коло з діагональною рискою, можливо з чорним графічним символом, вказує на те, що захід вживати не потрібно або його слід припинити.



Недотримання цих інструкцій може стати причиною несправності або пошкодження обладнання.



Рекомендації, що спрощують роботу.

2. Отримання виробу

ПОПЕРЕДЖЕННЯ Падіння предметів

Смерть або серйозна травма



- Під час розпакування тримайте виріб у стабільному положенні.
- Слід користуватися засобами індивідуального захисту.

2.1 Огляд виробу

Переконайтеся в тому, що отриманий виріб відповідає замовленню.

Перевірте відповідність напруги та частоти виробу напрузі та частоті на місці монтажу.

3. Монтаж виробу

УВАГА

Токсичний матеріал

Незначна травма або травма середнього ступеня тяжкості



- Виріб повинен класифікуватися як забруднений, якщо він використовувався для рідини, що є шкідливою для здоров'я або токсичною.
- Слід користуватися засобами індивідуального захисту.



Монтаж виробу повинен виконуватись спеціально підготовленим персоналом відповідно до місцевих норм.



Згідно з EN 60335-2-41/A2:2010 цей виріб з 5-метровим кабелем живлення може використовуватись лише в приміщенні.

3.1 Місце монтажу

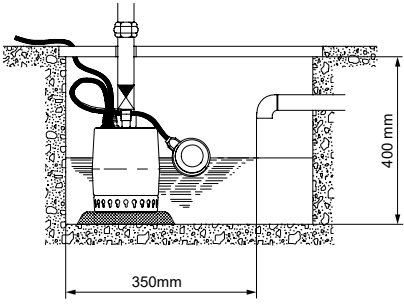


Над рівнем рідини повинно бути завжди щонайменше 3 м вільної довжини кабелю. Це обмежує монтажну глибину до 7 м для насосів з 10-метровим кабелем та до 2 м для насосів з 5-метровим кабелем.

3.1.1 Мінімальний простір для UNILIFT KP-A

Колодязь, водойма або бак повинен мати розміри, які відповідають співвідношенню між потоком води, що потрапляє у такий колодязь, водойму або бак, та продуктивністю насоса.

В разі встановлення насоса в стаціонарній установці з поплавцевим вимикачем, для вільного переміщення поплавцевого вимикача мінімальні розміри колодязя, водойми або бака повинні відповідати зазначеним на рис. Мінімальні розміри установки, UNILIFT KP-A. Поплавцевий вимикач встановлюється на мінімальну вільну довжину кабелю. Див. розділ Рівні пуску та зупинки.

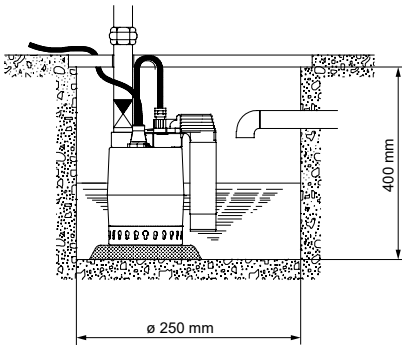


TM034445

Мінімальні розміри установки, UNILIFT KP-A

3.1.2 Мінімальний простір для UNILIFT KP-AV

Для насосів з вертикальним реле рівня мінімальні монтажні розміри колодезя, водойми або бака повинні відповідати зазначеним на рис. Мінімальні розміри установки, UNILIFT KP-AV.



TM011109

Мінімальні розміри установки, UNILIFT KP-AV

3.1.3 Мінімальний простір для UNILIFT KP-M

The pump requires no more space than the physical dimensions of the pump. See Unilift KP-AV Unilift KP-M in the Appendix.

3.2 Монтаж механічної частини обладнання

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма



- Перед початком будь-яких робіт з вибором вимкніть електроживлення.
- Переконайтеся в тому, що електроживлення не може бути випадково ввімкнене.

УВАГА

Гострий елемент

Незначна травма або травма середнього ступеня тяжкості



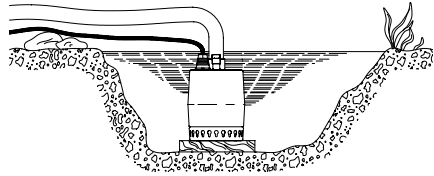
- Користуйтеся засобами індивідуального захисту.
- Переконайтесь у відсутності контакту з крильчаткою насоса.



Заборонено виконувати установку насоса, якщо він висить на електричному кабелі або нагнітальному трубопроводі.

3.2.1 Фундамент

Розташуйте насос на плиті або на цеглах таким чином, щоб всмоктувальний сітчастий фільтр не мав осаду, бруду або подібних матеріалів. Дивіться рис. Насос, розміщений на плиті.



TM001549

Насос, розміщений на плиті

3.2.2 Піднімання насоса



Не тягніть і не піднімайте виріб за кабель живлення.

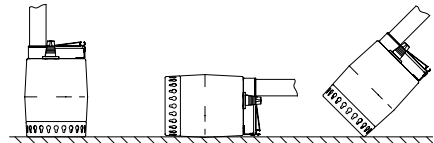
Піднімайте насос за ручку насоса. Не піднімайте насос за кабель живлення або за нагнітальний трубопровід чи шланг.

Якщо насос встановлений в колодезі або баку, опускайте й піднімайте його за допомогою дроту або ланцюга, що кріпиться до ручки насоса.

3.2.3 Встановлення насоса

Насоси UNILIFT KP-A та UNILIFT KP-M можна встановлювати та експлуатувати у вертикальному положенні з нагнітальним отвором, направленим вгору. Можна використовувати такі варіанти установки насоса: горизонтально або похило, з нагнітальним отвором, направленим вгору. Дивіться рис. Як розмістити UNILIFT KP-A та UNILIFT KP-M.

Під час роботи всмоктувальний сітчастий фільтр повинен завжди повністю покриватись перекачуваною рідиною.



TM001548

Як розмістити UNILIFT KP-A та UNILIFT KP-M



Завжди монтуйте Unilift KP-AV у вертикальному положенні.

Після підключення трубопроводу або шланга встановіть насос у робоче положення.

Розмістіть насос так, щоб його впускний отвір не міг бути блокований чи частково блокований мулом, брудом чи подібними матеріалами.

У випадку стаціонарної установки перед монтажем насоса колодязь повинен бути очищений від мулу, каміння тощо.

3.2.4 З'єднання з трубопроводом

Встановіть напірний патрубок або шланг у випускний отвір Rp 1 1/4. Сталеві труби можна пригвинчувати безпосередньо до виходу насоса.

Для стаціонарної установки під'єднайте муфту до напірального патрубку, щоб полегшити монтаж та демонтаж. Якщо використовується шланг, під'єднайте шлангову з'єднувальну муфту.

При стаціонарному монтажі насоса з реле рівня встановлюйте зворотний клапан у напірному патрубку або шлангу.

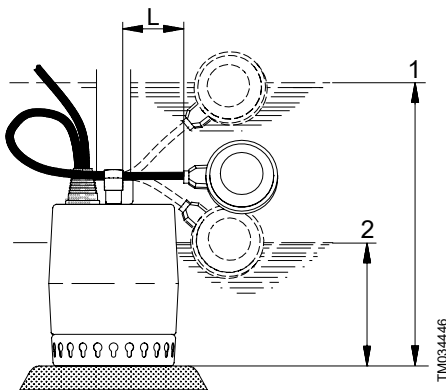
3.2.5 Рівні пуску та зупинки

UNILIFT KP-A

Стосовно насосів, що поставляються з поплавцевим вимикачем, різницю у рівні між пуском та зупиненням можна регулювати, змінюючи вільну довжину кабелю між поплавцевим вимикачем і ручкою насоса.

- Збільшена вільна довжина кабелю призводить до меншої кількості пусків і зупинок та великого перепаду рівня.
- Зменшена вільна довжина кабелю призводить до більшої кількості пусків і зупинок та малого перепаду рівня.

Для запобігання потраплянню повітря до насоса рівень зупинки повинен бути вище впускного отвору насоса.



Рівні пуску та зупинки, UNILIFT KP-A

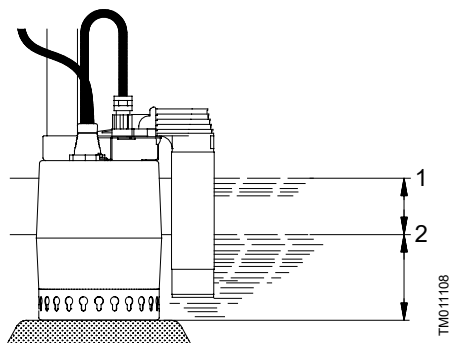
Поз.	Опис
1	Пуск
2	Зупинка

Рівні пуску та зупинки UNILIFT KP-A

Тип насо- са	Мінімальна до- вжина кабелю (L):		Максимальна довжина кабелю (L):	
	70 мм		150 мм	
	Пуск [мм]	Зупин- ка [мм]	Пуск [мм]	Зупин- ка [мм]
KP 150 A	290	140	335	100
KP 250 A				
KP 350 A	300	150	345	110

UNILIFT KP-AV

Різниця рівнів для насосів з вертикальним реле рівня не може бути змінена. Рівні пуску та зупинки показані на рис. Рівні пуску та зупинки, UNILIFT KP-AV.



TM011108

Рівні пуску та зупинки, UNILIFT KP-AV

Поз.	Опис
1	Пуск
2	Зупинка

Тип насоса	Вертикальне реле рівня	
	Пуск [мм]	Зупинка [мм]
UNILIFT KP 150 AV	180	100
UNILIFT KP 250 AV		
UNILIFT KP 350 AV	190	110

3.3 Підключення електрообладнання

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма



- Перед початком будь-яких робіт із виробом вимкніть електроживлення.
- Переконайтеся в тому, що електроживлення не може бути випадково ввімкнене.

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма



- Установка повинна оснащуватися пристроєм захисного вимикання (RCD) зі струмом відключення менше 30 мА.

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма



- Переконайтеся, що штепсельний роз'єм електроживлення, що поставляється у комплекті з виробом, відповідає місцевим нормам.
- Штепсель повинен мати таку ж систему підключення захисного заземлення, що й розетка електроживлення. Якщо це не так, скористайтесь відповідним перехідником, якщо це дозволено згідно з місцевими нормами.

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма



- Силкові кабелі без штепселя повинні приєднуватися до переривача живлення, включеного до стаціонарної проводки згідно з місцевими правилами прокладки проводки.



Усі електричні з'єднання мають виконуватися кваліфікованим спеціалістом відповідно до місцевих норм.



Залежно від місцевих норм в умовах експлуатації насоса у переносному виконанні необхідно, щоб він мав кабель живлення мінімальною довжиною 10 м.

Переконайтеся, що виріб придатний для роботи з напругою живлення та частотою живлення, наявною у місці встановлення. Напругу та частоту зазначено на заводській таблиці насоса.

Насос має бути під'єднаний до зовнішнього вимикача електроживлення. Якщо насос встановлюється не біля вимикача, вимикач повинен мати фіксатор.

Трифазні насоси мають бути під'єднані до зовнішнього автомата захисту електродвигуна. Номінальний струм автомата захисту електродвигуна має відповідати електричним характеристикам, зазначеним на заводській таблиці насоса.

Якщо до трифазного насоса підключено реле рівня, автомат захисту електродвигуна має бути електромагнітного типу.

Однофазні й трифазні насоси мають вмонтований тепловий захист від перевантаження і не потребують додаткового захисту електродвигуна. За винятком насоса UNILIFT KP 350, 3 x 200 В, 50 Гц, який має бути під'єднаний до автоматичного вимикача захисту електродвигуна.



При перевантаженні електродвигун автоматично зупиняється. Коли електродвигун охолоне до нормальної температури, він запуститься автоматично.

Трифазні насоси з поплавцевим вимикачем (UNILIFT KP-A) мають підключатися до електроживлення за допомогою контактора. Див. рисунок нижче.

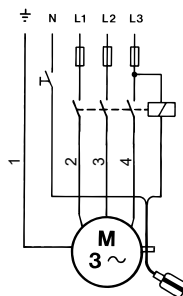
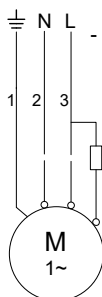


Схема електричних з'єднань

Поз.	Опис
1	Жовтий та зелений
2	Сірий
3	Коричневий
4	Чорний

TM002011



TM1040337

Схема електричних з'єднань

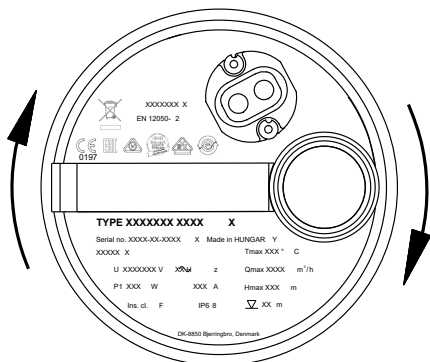
Поз.	Опис
1	Жовтий та зелений
2	Синій
3	Коричневий

3.3.1 Перевірка напрямку обертання

Лише для трифазних насосів

Перевіряйте напрямок обертання кожного разу при під'єднанні насоса на новому місці експлуатації.

1. Встановіть насос на рівній поверхні.
2. Запустіть та зупиніть насос.
3. Після запуску спостерігайте за роботою насоса. Напрямок обертання електродвигуна правильний, якщо насос обертається незначними ривками за годинниковою стрілкою, дивіться рис. Напрямок обертання. Якщо напрямок обертання проти годинникової стрілки, необхідно поміняти місцями дві фази під'єднання до мережі живлення.



Напрямок обертання

Якщо насос під'єднано до трубопроводної системи, перевірте напрямок обертання у такий спосіб:

1. Запустіть насос та перевірте кількість води.
2. Зупиніть насос та поміняйте місцями дві фази під'єднання до мережі живлення.
3. Запустіть насос та перевірте кількість води.
4. Зупиніть насос.
5. Порівняйте результати, отримані після виконання пунктів 1 та 3. Більша кількість води свідчить про правильний напрямок обертання.

4. Запуск виробу

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма



- Забороняється використовувати насос у плавальних басейнах, садових ставках або аналогічних місцях, якщо у воді знаходяться люди.



Насос можна включати на короткий час без занурення в рідину для перевірки напрямку обертання.

1. Перед запуском насоса переконайтеся в тому, що всмоктувальний сітчастий фільтр встановлений на насосі й занурений у перекачувану рідину.
2. Відкрийте запірний клапан (в разі наявності) та перевірте положення реле рівня.

4.1 UNILIFT KP-A

Насос запускається та зупиняється автоматично, залежно від рівня рідини та довжини кабелю поплавцевого вимикача.

Посилений режим експлуатації

Якщо насос використовується для відкачування рідини нижче рівня зупинки поплавцевого вимикача, його можна прикріпити до нагнітального патрубку насоса у верхньому положенні.

Для уникнення сухого ходу у посиленому режимі експлуатації необхідно регулярно перевіряти рівень рідини.

4.2 UNILIFT KP-AV

Насос вмикається і вимикається автоматично в залежності від рівня рідини.

4.3 UNILIFT KP-M

Насос запускається та зупиняється за допомогою зовнішнього вимикача.

Для уникнення сухого ходу необхідно регулярно перевіряти рівень рідини під час роботи насоса, наприклад, шляхом контролю рівня ззовні.

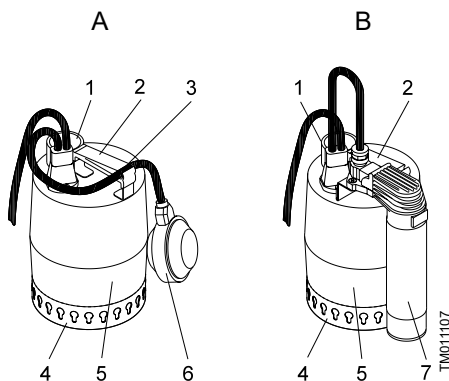
Для забезпечення самозаливання насоса під час пуску рівень рідини має становити не менше 30 мм.

Насос може відкачувати рідину до нижньої позначки рівня 15 мм.

5. Опис продукту

Насоси UNILIFT KP від Grundfos поставляються у таких варіантах комплектації:

- | | |
|-----------------|--|
| • UNILIFT KP-A | Автоматичний пуск/зупинка за допомогою поплавцевого вимикача. |
| • UNILIFT KP-AV | Автоматичний пуск/зупинка за допомогою вертикального реле рівня. |
| • UNILIFT KP-M | Ручний режим експлуатації за допомогою двохпозиційного вимикача (ввімкн./вимкн.) без реле рівня. |



Насоси з реле рівня

Поз.	Опис
A	UNILIFT KP-A з поплавцевим вимикачем
B	UNILIFT KP-AV з вертикальним реле рівня
1	Випуск, Rp 1 1/4
2	Ручка
3	Кабельний затискач
4	Всмоктувальний сітчастий фільтр
5	Муфта насоса
6	Поплавцевий вимикач
7	Вертикальне реле рівня

5.1 Призначення

Насос UNILIFT KP компанії Grundfos - це одноступінчатий занурювальний насос, призначений для перекачування сірих стічних вод, тобто стічних вод з душів, раковин, пральних машин тощо.

Насос може перекачувати воду з обмеженою кількістю твердих включень без блокування або пошкодження за умови відсутності камінців чи подібних матеріалів.

Насос працює при автоматичному, а також ручному керуванні і може використовуватись у складі стаціонарних установок або в переносному виконанні.

Галузі застосування	KP 150	KP 250	KP 350
Відкачування води із затоплених підвалів або будівель	•	•	•
Пониження рівня ґрунтових вод	•	•	•
Перекачування води з колодязів і баків збору стічних вод	•	•	•
Перекачування води з колодязів і баків збору поверхневих вод, що поступають з водостоків на дахах будівель, шахт, тунелів тощо	•	•	•
Спорожнення та наповнення басейнів, ставків, баків тощо	•	•	•
Перекачування побутових стічних вод з пральних машин, ван, раковин тощо, з підвалу до рівня каналізаційного колектора	•	•	•

Гарантія не поширюється на неправильне використання насоса, яке може, наприклад, призвести до його блокування та зношення.

5.2 Рідини, що перекачуються

Насос здатний перекачувати стічну воду, що містить обмежену кількість сферичних частинок. Перекачування сферичних частинок, що перевищують максимальні розміри частинок для насоса, може блокувати або пошкодити насос.

Максимальний розмір частинок: Див. Розділ **8.1 Температура зберігання.**

Насос не підходить для таких рідин:

- каналізаційних стоків;
- рідини, які містять волокнисті сторонні включення;
- займисті рідини (нафта, бензин тощо);
- агресивні рідини;

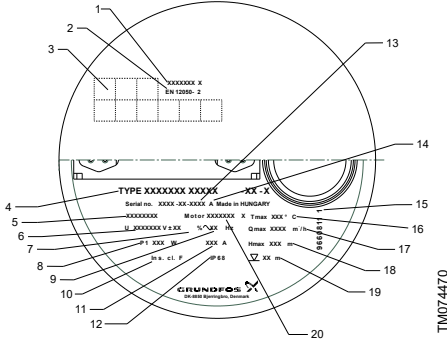
- рідини, що містять тверді речовини, що перевищують максимально рекомендований розмір частинок для насоса.



Насос містить приблизно 70 мл нетоксичної рідини для електродвигуна, яка змішуватиметься з перекачуваною рідиною в разі витіку.

5.3 Ідентифікація

5.3.1 Заводська табличка



TM074470

Приклад заводської таблички

Поз.	Опис
1	Ідентифікаційний номер для інструкції з техніки безпеки
2	Ідентифікаційний номер для стандартів EN
3	Сертифікати
4	Тип виробу
5	Номер виробу
6	Напруга живлення [В]
7	Допуск напруги [%]
8	Вхідна потужність [Вт]
9	Частота [Гц]
10	Клас ізоляції
11	Макс. струм [А]
12	Клас захисту корпусу
13	Заводський номер та код виробництва (рік та тиждень)
14	Модель
15	Схема заводської таблички
16	Макс. температура рідини [°C]
17	Макс. витрата [м ³ /год]
18	Макс. напір [м]
19	Макс. глибина занурення [м]
20	Номер двигуна

5.3.2 Артикульний номер

Приклад: UNILIFT KP 150 A 1

Code	Explanation	Designation
UNILIFT KP	Модельний ряд	
150		Номінальна продуктивність двигуна, P ₂ [Вт]
250		
350		
A	Автоматична експлуатація з поплавцевим вимикачем	
AV	Автоматична експлуатація з вертикальним реле рівня	Регулювання рівня
M	Експлуатація вручну без реле рівня	
1	Однофазний	Електродвигун
3	Трифазний	

6. Обслуговування виробу

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма



- Перед початком будь-яких робіт з виробом слід вимикати електроживлення.
- Переконайтеся в тому, що електроживлення не може бути випадково ввімкнене.

УВАГА

Гострий елемент

Незначна травма або травма середнього ступеня тяжкості



- Слід користуватися засобами індивідуального захисту.

УВАГА

Токсичний матеріал

Незначна травма або травма середнього ступеня тяжкості



- Виріб необхідно класифікувати як забруднений, якщо він використовувався для рідини, що є шкідливою для здоров'я або токсичною.
- Слід користуватися засобами індивідуального захисту.

УВАГА

Біологічна небезпека

Незначна травма або травма середнього ступеня тяжкості



- Ретельно промийте виріб чистою водою та промийте деталі виробу у воді після демонтажу.
- Слід користуватися засобами індивідуального захисту.



В разі пошкодження кабелю живлення або реле рівня необхідно провести його заміну у сервісному центрі, авторизованому компанією Grundfos.



Технічне обслуговування має виконуватись спеціально підготовленим персоналом.

Крім того, слід виконувати всі правила та положення щодо безпеки, охорони здоров'я та навколишнього середовища.

1. Якщо насос використовувався для інших рідин, окрім чистої води, ретельно промийте насос чистою водою, перш ніж проводити технічне та сервісне обслуговування.
2. Після демонтажу промийте деталі насоса водою.

6.1 Технічне обслуговування виробу

Насос не потребує технічного обслуговування за нормальних умов експлуатації.

Якщо насос використовувався для перекачування не лише чистої води, а й інших рідин, то його потрібно промити чистою водою одразу ж після використання.

Якщо насос подає занадто малу кількість води через відкладення або осад, необхідно зняти кожух та почистити насос.



Насос містить приблизно 70 мл нетоксичної рідини для електродвигуна, яка змішуватиметься з перекачуваною рідиною в разі витoku.

6.2 Очищення насоса



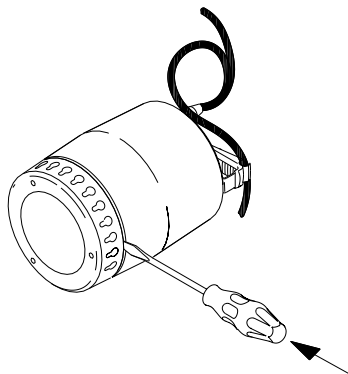
Демонтаж всмоктувального сітчастого фільтра і кожуха насоса може здійснюватися невідготовленими особами.

Подальший демонтаж насоса має виконуватися персоналом, що пройшов спеціальне навчання.

Якщо насос подає занадто малу кількість води через відкладення або осад, необхідно зняти кожух та почистити насос.

6.2.1 Очищення всмоктувального сітчастого фільтра.

1. Від'єднайте джерело живлення.
2. Відкачайте воду з насоса.
3. Обережно викрутіть всмоктувальний сітчастий фільтр, вставивши викрутку у ввімку між муфтою насоса та фільтром. За допомогою викруткі витягніть зовнішній корпус і фільтр. Повторіть процедуру, працюючи навколо насоса, доки фільтр не буде вільним і не може бути видалений. Дивіться рис. Як зняти всмоктувальний сітчастий фільтр.



Як зняти всмоктувальний сітчастий фільтр

4. Видаліть, очистіть і замініть всмоктувальний сітчастий фільтр.

6.2.2 Очищення всередині насоса

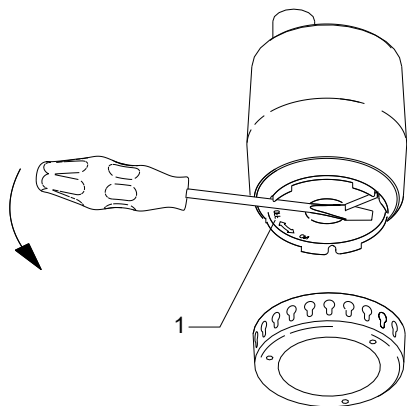


До та під час установки кожуха насоса перевірте правильність встановлення прокладки. Див. рис. Мал. 1.

Намочіть прокладку водою, щоб її було легше встановити.

Якщо кількість перекачуваної води й досі недостатня, продовжуйте розбирати насос.

1. Від'єднайте джерело живлення.
2. Зніміть всмоктувальний сітчастий фільтр. Див. пункт 3 вище.
3. Викрутіть кожух насоса на 90° проти годинникової стрілки за допомогою викрутки. Див. стрілку на кожусі насоса.
4. Потягніть на себе кожух насоса. Див. рисунок нижче.

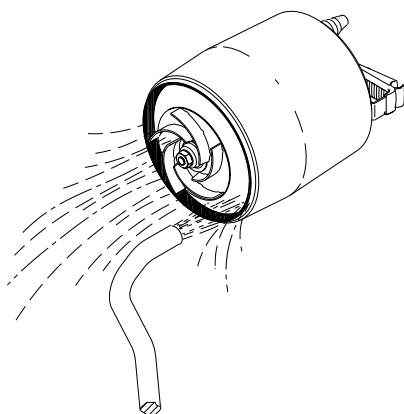


TM031168

Як зняти кожух насоса

Поз.	Опис
1	Кожух насоса

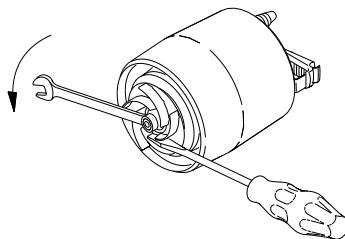
5. Почистіть та промийте насос всередині, щоб змити ймовірні забруднення між електродвигуном та муфтою насоса.
6. Очистіть крильчатку. Див. рисунок нижче.



TM031169

Як промити крильчатку

7. Переконайтеся, що крильчатка обертається вільно. У протилежному випадку крильчатку необхідно зняти, як описано нижче.
8. Відкрутіть гайку (ширина по діагоналі 13 мм) вала електродвигуна. За допомогою викрутки заблокуйте крильчатку від будь-якого руху. Див. рисунок нижче.



TM031170

Як зняти крильчатку

9. Почистіть крильчатку та місце навколо вала.
10. Перевірте крильчатку, кожух насоса та прокладку. Якщо потрібно, замініть пошкоджені деталі.



Подальший демонтаж насоса повинен виконуватися спеціально підготовленим персоналом.

6.2.3 Збирання насоса

Збирання насоса виконують у зворотному порядку до процедури розбирання.

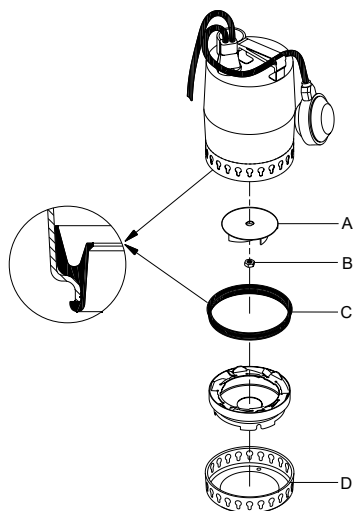
6.3 Комплекти для обслуговування

Крильчатку, всмоктувальний сітчастий фільтр та зворотний клапан можна замінювати.

Для замовлення комплектів інструментів для сервісного обслуговування необхідно вказати їх номер та компоненти, які наводяться у таблиці та на рис. Деталі для сервісного обслуговування нижче.

Тип насоса	Номер виробу
Комплект інструментів для крильчатки	
UNILIFT KP 150	015778
UNILIFT KP 250	015779
UNILIFT KP 350	015787
Всмоктувальний сітчастий фільтр	
UNILIFT KP 150	96548064
UNILIFT KP 250	
UNILIFT KP 350	96548066
Зворотний клапан	
UNILIFT KP 150	
UNILIFT KP 250	15220
UNILIFT KP 350	

Комплекти для обслуговування	Поз.	Найменування	Кількість
Комплект інструментів для крильчатки	A	Крильчатка	1
	B	Гайка	1
	C	Прокладка	1
Всмоктувальний сітчастий фільтр	D	Всмоктувальний сітчастий фільтр	1



Деталі для сервісного обслуговування

Якщо пошкоджено інші деталі насоса, будь-ласка, зверніться до вашого постачальника насосів.

TM031166

6.4 Забруднені насоси



В разі пошкодження кабелю живлення або реле рівня необхідно провести його заміну у сервісному центрі, авторизованому компанією Grundfos.

УВАГА

Біологічна небезпека

Незначна травма або травма середнього ступеня тяжкості



- Ретельно промийте виріб чистою водою та промийте деталі виробу у воді після демонтажу.
- Користуйтеся засобами індивідуального захисту.

Виріб необхідно класифікувати як забруднений, якщо він використовувався для рідини, що є шкідливою для здоров'я або токсичною.

Звертаючись до компанії Grundfos з питань обслуговування виробу, надайте компанії інформацію про рідину, що перекачувалась, перед тим, як виріб надійде у сервісний центр для обслуговування. У протилежному випадку компанія Grundfos може відмовитися прийняти виріб на обслуговування.

Будь-яка заявка на обслуговування повинна містити інформацію про рідину.

Очистіть виріб найретельніше, перш ніж повернути його.

Вартість повернення виробу повинен сплатити замовник.

7. Пошук та усунення несправностей виробу

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма.

- Перед початком будь-яких робіт із виробом переконайтеся, що живлення вимкнено й не може бути випадково ввімкнено.



УВАГА

Токсичний матеріал

Незначна травма або травма середнього ступеня тяжкості

- Виріб повинен класифікуватися як забруднений, якщо він використовувався для рідини, що є шкідливою для здоров'я або токсичною.
- Користуйтеся засобами індивідуального захисту.



УВАГА

Гострий елемент

Незначна травма або травма середнього ступеня тяжкості

- Користуйтеся засобами індивідуального захисту.



Несправність	Причина	Спосіб усунення
Електродвигун не запускається.	Відсутнє живлення.	Під'єднати джерело живлення.
	Насос був зупинений реле рівня.	UNILIFT KP-A: Відрегулювати або замінити реле рівня.
	Плавкі запобіжники перегоріли.	Замінити плавкі запобіжники.
	Спрацював захист електродвигуна або теплове реле.	Зачекати, доки захист електродвигуна знову не включиться, або скинути реле.
	Крильчатка заблокована сторонніми предметами чи брудом.	Очистити крильчатку.
Захист електродвигуна або теплове реле спрацює після нетривалої експлуатації.	Коротке замикання у кабелі чи електродвигуні.	Замінити несправну частину.
	Рідина має занадто високу температуру.	Насос автоматично запускається після достатнього охолодження. Якщо ні, використати насос іншого типу. Звернутися до місцевого постачальника або у відділ підтримки збуту компанії Grundfos.
	Крильчатка повністю або частково заблокована сторонніми предметами.	Прочистити насос.
	Відмова фази живлення.	Викликати електрика.
	Дуже низька напруга.	Викликати електрика.
Занадто низьке установче значення перевантаження захисного автоматичного вимикача електродвигуна.	Відрегулювати установче значення.	

Несправність	Причина	Спосіб усунення
Насос постійно працює або забезпечує недостатню подачу води.	Насос частково заблоковано сторонніми предметами чи брудом.	Прочистити насос.
	Напірний трубопровід або клапан частково заблоковані брудом.	Прочистити напірний трубопровід або клапан.
	Неправильне кріплення крильчатки на валу.	Закріпити крильчатку.
	Неправильний напрямок обертання. Див. розділ Перевірка напрямку обертання.	Змінити напрямок обертання.
	Неправильно встановлене реле рівня.	Відрегулювати реле рівня.
	Насос занадто малий для цієї галузі застосування.	Замінити насос.
	Крильчатка зношена.	Замінити крильчатку.
Насос працює, але немає подачі води.	Насос заблоковано брудом.	Прочистити насос.
	Напірний трубопровід або клапан заблоковані брудом.	Прочистити напірний трубопровід або клапан.
	Неправильне кріплення крильчатки на валу.	Закріпити крильчатку.
	Наявність повітря у насосі.	Видалити повітря з насоса та напірного трубопроводу.
	Дуже низький рівень рідини. Впускний отвір недостатньо занурений у рідину, що перекачується.	Занурити насос у рідину або відрегулювати реле рівня.
	Насоси з поплавцевим вимикачем: Поплавцевий вимикач не може вільно рухатися.	Відрегулювати поплавцевий вимикач. Див. розділ Рівні пуску та зупинки.

8. Технічні дані

8.1 Температура зберігання

Від -20 до +70 °С.

8.2 Умови експлуатації

Глибина встановлення	Максимум 10 м нижче рівня рідини.
Значення рН	4-10
Щільність	Максимум 1100 кг/м ³
В'язкість	Максимум 1 мм ² /с
Максимальний розмір частинок	Макс. сферичний діаметр: 10 мм
Технічні дані	Дивіться заводську табличку насоса.



Переконайтеся в тому, що над рівнем рідини є як мінімум 3 м вільного кабелю. Це обмежує максимальну монтажну глибину до 7 м для насосів з 10-метровим кабелем та до 2 м для насосів з 5-метровим кабелем.

8.2.1 Температура рідини, що перекачується

Мінімум 0 °С.

Максимальна температура рідини залежить від номінальної напруги насоса. Див. таблицю нижче.

Напруга	Максимальна температура рідини [°C]
1 x 100 В, 50 Гц	35
1 x 110 В, 50 Гц	40
1 x 100-110 В, 50 Гц ¹⁾	40
1 x 220-230 В, 50 Гц	50
1 x 220-240 В, 50 Гц, 50 Гц ¹⁾	40
1 x 230-240 В, 50 Гц	50
1 x 100 В, 60 Гц	35
1 x 115 В, 60 Гц	50 ²⁾
1 x 220 В, 60 Гц	40
3 x 200 В, 50 Гц	35
3 x 380-400 В, 50 Гц ¹⁾	50
3 x 380-415 В, 50 Гц	50
3 x 200 В, 60 Гц	35

З інтервалами щонайменше 30 хвилин насос може працювати при максимальній температурі 70 °С протягом періодів, що не перевищують двох хвилин.

¹⁾ Варіант напруги для UNILIFT KP 350.

²⁾ KP 350: 45.

8.3 Рівень звукового тиску

Рівень звукового тиску насоса нижчий за граничні значення, вказані у Директиві Ради Європи 2006/42/ЕС для промислового обладнання.

9. Утилізація виробу

Цей виріб або його частини слід утилізувати у спосіб, що не завдає шкоди навколишньому середовищу.

1. Користуйтеся послугами державної або приватної служби зі збирання та утилізації відходів.
2. Якщо це неможливо, зверніться до найближчого представництва або сервісного центру компанії Grundfos.



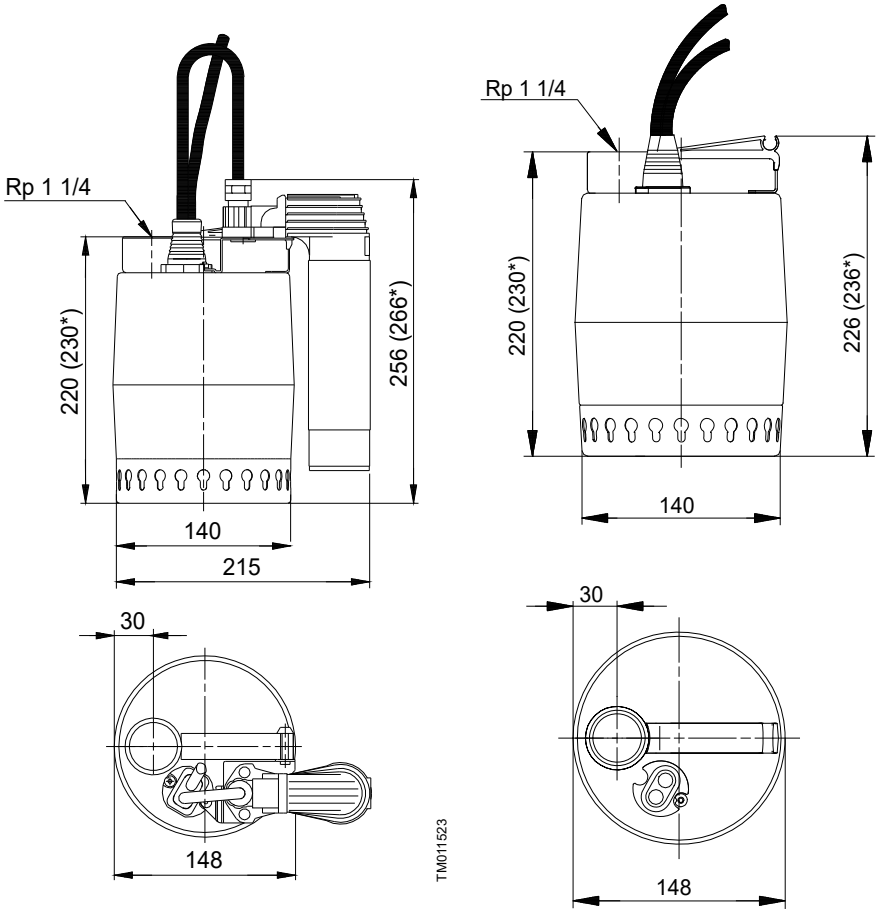
Символ перекресленого сміттового контейнера на виробі означає, що він повинен утилізуватися окремо від побутових відходів. Коли термін служби виробу, на якому є такий символ, добігає кінця, його слід відвезти до пункту збору сміття, визначеного місцевим управлінням з видалення відходів. Окрема утилізація таких виробів допоможе захистити довкілля та здоров'я людей.

Також див. інформацію про закінчення терміну служби на сайті www.grundfos.com/product-recycling

Appendix A

A.1. Dimensions

A.1.1. UNILIFT KP-AV UNILIFT KP-M



T/M011623

T/M001642

* UNILIFT KP 350

A.2. GRUNDFOS WARRANTY - AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

Free from manufacturing defects

1. The relevant Grundfos entity, as specified below, warrants that from the date of purchase and for the period related to the specific product purchased (**Warranty Period**) the products purchased (**Equipment**) by you (**the Customer**) in the relevant country will, with normal use, be free from manufacturing defects and material defects (**Warranty**), subject to the terms set out herein.

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA: : This Warranty is provided by Grundfos Pumps Pty Ltd (ACN 007920765) of 515 South Road Regency Park SA 5010 PH: (08) 8461 4611 Email: contact-au@grundfos.com (**Grundfos Australia**)

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND: This Warranty is provided by Grundfos Pumps NZ Limited (Company number 108507) of 17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632 PH: (09) 41532540 Email: contact-nz@grundfos.com (**Grundfos NZ**).

(In this Warranty references to "**Grundfos**" shall mean either Grundfos Australia or Grundfos NZ, as applicable)

2. The relevant **Warranty Period** varies between different items of Equipment and can be confirmed by your Equipment supplier or by contacting the relevant Grundfos entity at the above address.

Non Transferable

3. This Warranty is non- transferable and only applies to the first person to purchase and to use or install the Equipment.

Conditions

4. The Customer must provide the original proof or purchase for the Equipment.
5. This Warranty only applies where a defect has arisen, wholly or substantially, as a result of faulty manufacture, parts or workmanship and where such defect appears during the Warranty Period.
6. The Warranty does not apply in the following circumstances:
 - a. where the damage arises due to normal wear and tear;
 - b. where the Equipment was not installed in accordance with Grundfos' installation and operating instructions for the Equipment;
 - c. where the Customer failed to specify a site condition or specification at the time of ordering the Equipment, which subsequently affects the operation of the Equipment;
 - d. where damage results because the Equipment is installed to operate at a duty point other than what has been specified at the time of ordering;
 - e. the Equipment has been stored by the Customer prior to installation and operation and such period of storage is not in accordance with the requirements set out in the Equipment's operation and installation manual;
 - f. where the Customer attempts to repair the Equipment;
 - g. where damage is caused by abuse, mishandling or failure to follow operating instructions;
 - h. where the servicing or modification of the Equipment was conducted by someone other than by Grundfos or its authorised service agent; or
 - i. where damage occurs during shipping or other transit.
7. This Warranty does not cover:
 - a. repair of Equipment polluted by poisonous media or other liquids injurious to the environment;
 - b. the cost of disassembly, assembly and installation; or
 - c. the Equipment where protection devices have been installed but have not been used or monitored.

Excluded products

8. This Warranty does not apply to Equipment that Grundfos imports that is not manufactured by Grundfos (or one of its related companies). However:
 - a. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Australian Consumer Law (**ACL**).
 - b. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Consumer Guarantees Act 1993 (**CGA**) that have not otherwise been lawfully excluded.

Warranty is additional to statutory consumer rights

9. This Warranty is in addition to and does not exclude, restrict or modify in any way any non-excludable statutory rights the Customer may have, including any rights the Customer may have under the ACL or the CGA (as applicable).
10. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** Grundfos Australia provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the ACL and to whom the ACL applies, as required by the ACL:

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.
11. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** Grundfos NZ provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the CGA and to whom the CGA applies:

Unless the provisions of the CGA have been lawfully excluded, the guarantees and the remedies for failure to comply with those guarantees as set out in the CGA shall apply. Such remedies include the repair or replacement of the Equipment or, where the failure is of a substantial character, the rejection of the Equipment or compensation for the reduction in value of the Equipment. In addition to these remedies, you are also entitled to compensation for reasonably foreseeable loss or damage resulting from the failure.

How to claim

12. Instructions for making a Warranty claim:
 - a. The Customer must inform Grundfos as soon as any Warranty claim arises. The Customer must contact Grundfos:
 - i. in writing, by notice sent to:

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:

Grundfos Pumps Pty Ltd
515 South Road, Regency Park, South Australia, 5010;

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:

Grundfos Pumps New Zealand Ltd
17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632; or
 - ii. by returning the item to the place of purchase and requesting them to complete the required documentation (a Goods Return Advice or a Field Warranty Claim Form) and send it to Grundfos.
 - b. The Customer must provide Grundfos with a description of the problem encountered with the Equipment, the Equipment model number, serial number, and date of purchase. Most importantly, the Customer must provide Grundfos the original proof of purchase. The Customer will bear the cost of notifying Grundfos of the Warranty claim.

What Grundfos will do

13. If Grundfos is informed of any claim within the Warranty Period and that claim is within the terms of this Warranty, Grundfos will make arrangements for the service, repair or replacement of the Equipment, at the sole discretion and cost of Grundfos. The Customer will bear the cost of freight and insurance to transport any products to Grundfos, or to the place of purchase (as applicable). Grundfos will bear the cost of freight for the return and dispatch of the repaired or replaced Equipment if the claim is accepted under this Warranty.
14. If a Warranty claim is not accepted, Grundfos will inform the Customer in writing that the Warranty claim was not accepted and the reasons for non-acceptance. The Customer will bear the cost of any freight for the return and dispatch of the Equipment, and the cost of any repairs undertaken by Grundfos if requested by the Customer to do so.

Warranty Periods

Unless otherwise stated below, all Grundfos product comes as standard with a 2 Year Warranty.

1 Year Warranty

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------|
| • Start Controllers | • Wellmaster Accessories | • DSA |
| • Grundfos Ultra 6"-12" Ultra | • Dosing accessories | • DSS |
| • Ultra 4" Motor TX & GX | • DSB | • DIA |
| • DIS | • OCD | • UV |
| • DIT | • VGA | |

3 Year Warranty

- | | | |
|------------------|-------|------------------------------|
| • Grundfos SP 4" | • CRI | • Grundfos SP w/MP204 6"-12" |
|------------------|-------|------------------------------|

5 Year Warranty

- | | | |
|------------------|-----------------------------------|-------|
| • Pressure Tanks | • Wellmaster Flexible Rising Main | • CRN |
|------------------|-----------------------------------|-------|

10 Year Warranty

- Fixed Solar Array

25 Year Linear Performance Warranty

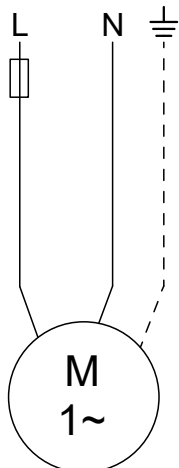
- Solar Modules

A.3. Argentinian supplement sheet

Only for Argentinian market // Solo para el mercado argentino:

La bomba UNILIFT AP(B)/KP está determinada para instalaciones fijas y debe conectarse a una bornera o un tablero Grundfos modelo LCD108.

Bomba monofásica:

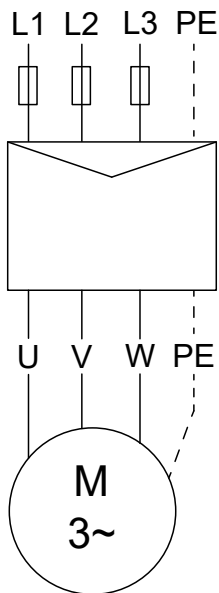


Cable marrón: LINEA

Cable celeste: NEUTRO

Cable verde/amarillo: TIERRA

Bomba trifásica:



Cable marrón: L1

Cable celeste o gris: L2

Cable negro: L3

Cable verde/amarillo: TIERRA (PE)

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias
1610 - Garin Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomssesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbalint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps india Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454, Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
 Deglava biznesa centrs
 Augusta Deglava ielā 60
 LV-1035, Rīga,
 Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
 Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
 Smolensko g. 6
 LT-03201 Vilnius
 Tel.: + 370 52 395 430
 Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
 7 Jalan Peguam U1/25
 Glenmarie Industrial Park
 40150 Shah Alam, Selangor
 Tel.: +60-3-5569 2922
 Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
 S.A. de C.V.
 Boulevard TLC No. 15
 Parque industrial Stiva Aeropuerto
 Apodaca, N.L. 66600
 Tel.: +52-81-8144 4000
 Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
 Veluwezoom 35
 1326 AE Almere
 Postbus 22015
 1302 CA ALMERE
 Tel.: +31-88-478 6336
 Fax: +31-88-478 6332
 E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
 17 Beatrice Tinsley Crescent
 North Harbour Industrial Estate
 Albany, Auckland
 Tel.: +64-9-415 3240
 Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
 Strømsveien 344
 Postboks 235, Leirdal
 N-1011 Oslo
 Tel.: +47-22 90 47 00
 Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
 ul. Klonowa 23
 Baranowo k. Poznania
 PL-62-081 Przemierowo
 Tel.: (+48-61) 650 13 00
 Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
 Rua Calvet de Magalhães, 241
 Apartado 1079
 P-2770-153 Paço de Arcos
 Tel.: +351-21-440 76 00
 Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
 S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
 A2, etaj 2
 Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
 013714
 Bucuresti, Romania
 Tel.: 004 021 2004 100
 E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
 ул. Школьная, 39-41
 Москва, RU-109544, Russia
 Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
 Факс (+7) 495 564 8811
 E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
 Omladinskih brigada 90b
 11070 Novi Beograd
 Tel.: +381 11 2258 740
 Fax: +381 11 2281 769
 www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
 25 Jalan Tukang
 Singapore 619264
 Tel.: +65-6681 9688
 Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
 Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
 Tel.: +421 2 5020 1426
 sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
 Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
 Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
 Fax: +386 (0)1 568 06 19
 E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
 16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
 1609 Germiston, Johannesburg
 Tel.: (+27) 10 248 6000
 Fax: (+27) 10 248 6002
 E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
 Camino de la Fuentesilla, s/n
 E-28110 Algete (Madrid)
 Tel.: +34-91-848 8800
 Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
 Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
 431 24 Mölndal
 Tel.: +46 31 332 23 000
 Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
 Bruggacherstrasse 10
 CH-8117 Fällanden/ZH
 Tel.: +41-44-806 8111
 Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
 7 Floor, 219 Min-Chuan Road
 Taichung, Taiwan, R.O.C.
 Tel.: +886-4-2305 0868
 Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
 92 Chalome Phrakiat Rama 9 Road
 Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
 Tel.: +66-2-725 8999
 Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
 Sti.
 Gebze Organize Sanayi Bölgesi
 Ihsan dede Caddesi
 2. yol 200. Sokak No, 204
 41490 Gebze/ Kocaeli
 Tel.: +90 - 262-679 7979
 Fax: +90 - 262-679 7905
 E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
 Бізнес Центр Європа
 Столичне шосе, 103
 м. Київ, 03131, Україна
 Tel.: (+38 044) 237 04 00
 Fax: (+38 044) 237 04 01
 E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
 P.O. Box 16768
 Jebel Ali Free Zone, Dubai
 Tel.: +971 4 8815 166
 Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
 Grovebury Road
 Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
 Tel.: +44-1525-850000
 Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

Global Headquarters for WU
 856 Koomey Road
 Brookshire, Texas 77423 USA
 Phone: +1-630-236-5500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
 The Representative Office of Grundfos
 Kazakhstan in Uzbekistan
 38a, Oybek street, Tashkent
 Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
 Fax: (+998) 71 150 3292

96894217 06.22

ECM: 1344913
