

# UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

Instrukcja montażu i eksploatacji



**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

---

### Polski (PL)

Instrukcja montażu i eksploatacji. . . . . 4

**Dodatek A.** . . . . . **24**

# Polski (PL) Instrukcja montażu i eksploatacji

Tłumaczenie oryginalnej wersji z języka angielskiego

## Spis treści

<b>1. Informacje ogólne</b>	<b>4</b>
1.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	4
1.2 Uwagi	5
<b>2. Odbiór produktu</b>	<b>5</b>
2.1 Kontrola produktu	5
<b>3. Montaż produktu</b>	<b>5</b>
3.1 Lokalizacja	5
3.2 Montaż mechaniczny	7
3.3 Podłączenie elektryczne	10
<b>4. Uruchamianie produktu</b>	<b>12</b>
4.1 UNILIFT KP-A	12
4.2 UNILIFT KP-AV	12
4.3 UNILIFT KP-M	12
<b>5. Opis ogólny produktu</b>	<b>13</b>
5.1 Przeznaczenie	13
5.2 Ciecze tłoczone	13
5.3 Identyfikacja	15
<b>6. Serwisowanie produktu</b>	<b>16</b>
6.1 Konserwacja produktu	16
6.2 Czyszczenie pompy	16
6.3 Zestawy serwisowe	18
6.4 Pompy skażone	19
<b>7. Przegląd usterek</b>	<b>20</b>
<b>8. Dane techniczne</b>	<b>22</b>
8.1 Temperatura przechowywania	22
8.2 Warunki pracy	22
8.3 Poziom ciśnienia akustycznego	22
<b>9. Utylizacja produktu</b>	<b>23</b>

## 1. Informacje ogólne

Z urządzenia nie powinny korzystać dzieci. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem.

Dzieci nie mogą wykonywać czyszczenia ani konserwacji urządzenia.



Z urządzeń mogą korzystać osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub psychicznych, a także osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy. Wymaga to zapewnienia im nadzoru lub przeszkolenia w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz pewności, że rozumieją związane z tym zagrożenia.



Przed montażem produktu należy przeczytać niniejszy dokument. Montaż i eksploatacja muszą być zgodne z lokalnymi przepisami i przyjętymi zasadami dobrej praktyki.

### 1.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

W instrukcjach montażu i eksploatacji, instrukcjach bezpieczeństwa i instrukcjach serwisowych produktów Grundfos mogą występować poniższe symbole i zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza niebezpieczną sytuację, której nieuniknięcie spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.



#### OSTRZEŻENIE

Oznacza niebezpieczną sytuację, której nieuniknięcie może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.



#### UWAGA

Oznacza niebezpieczną sytuację, której nieuniknięcie może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia mają następującą postać:



#### SŁOWO OSTRZEGAWCZE

##### Opis zagrożenia

Konsekwencje zignorowania ostrzeżenia

- Działanie pozwalające uniknąć zagrożenia.

## 1.2 Uwagi

W instrukcjach montażu i eksploatacji, instrukcjach bezpieczeństwa i instrukcjach serwisowych produktów Grundfos mogą występować poniższe symbole i uwagi.



Zalecenia zawarte w tych instrukcjach muszą być przestrzegane dla produktów w wykonaniu przeciwybuchowym.



Niebieskie lub szare koło z białym symbolem graficznym wewnątrz oznacza, że należy wykonać działanie.



Czerwone lub szare koło z poziomym paskiem, a niekiedy z czarnym symbolem wewnątrz oznacza, że nie należy wykonywać działania lub należy je przerwać.



Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną wadliwego działania lub uszkodzenia urządzenia.



Wskazówki i porady ułatwiające pracę.

## 2. Odbiór produktu

### OSTRZEŻENIE

#### Spadające przedmioty



Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Podczas rozpakowywania utrzymywać produkt w stabilnym położeniu.
- Stosować środki ochrony osobistej.

### 2.1 Kontrola produktu

Sprawdzić zgodność odebranego produktu z zamówieniem.

Sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość pracy produktu odpowiadają napięciu i częstotliwości w miejscu montażu.

## 3. Montaż produktu

### UWAGA

#### Materiał toksyczny

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała



- Pompa zostanie zakwalifikowana jako skażona, jeśli była używana do tłoczenia toksycznej lub szkodliwej dla zdrowia cieczy.
- Stosować środki ochrony osobistej.



Montaż musi być przeprowadzony przez odpowiednio przeszkolony personel oraz zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi.



Zgodnie z normą PN-EN 60335-2-41/A2:2010 produkt wyposażony w kabel sieciowy o długości 5 m jest przeznaczony tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń.



Produktów nieposiadających ochrony przed zamrażaniem nie należy pozostawiać na zewnątrz w niskich temperaturach.

### 3.1 Lokalizacja

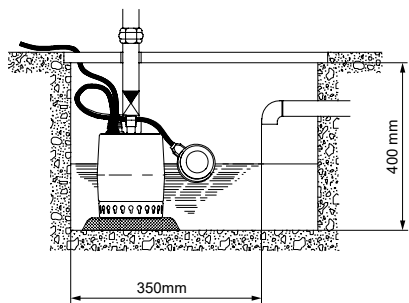


Nad poziomem cieczy zawsze pozostawiać co najmniej 3 m wolnego kabla. Z tego powodu głębokość montażu ograniczona zostaje do 7 m dla pomp z kablem o długości 10 m oraz do 2 m dla pomp z kablem o długości 5 m.

#### 3.1.1 Minimalna przestrzeń dla pompy UNILIFT KP-A

Studzienka lub zbiornik powinny mieć odpowiednią pojemność, dopasowaną do napływu wody do studzienki lub zbiornika i osiągów pompy.

Jeśli pompa ma być zainstalowana na stałe z łącznikiem pływakowym, to dla umożliwienia swobodnej zmiany położenia łącznika pływakowego minimalne wymiary studzienki lub zbiornika muszą odpowiadać podanym na rys. *Minimalne wymiary montażowe, UNILIFT KP-A*. Łącznik pływakowy ustawiony na minimalną długość swobodną kabla. Zob. część *Poziomy załączania i wyłączania*.



TM034445

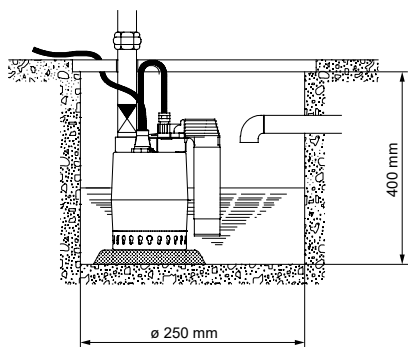
*Minimalne wymiary montażowe, UNILIFT KP-A*

### **Informacje powiązane**

[3.2.5 Poziomy załączania i wyłączania](#)

### 3.1.2 Minimalna przestrzeń dla pompy UNILIFT KP-AV

W przypadku pomp z pionowym przełącznikiem poziomo minimalne wymiary montażowe studzienki lub zbiornika muszą być zgodne z wymiarami podanymi na rys. *Minimalne wymiary montażowe, UNILIFT KP-AV*.



TM011109

*Minimalne wymiary montażowe, UNILIFT KP-AV*

### 3.1.3 Minimalna przestrzeń dla pompy UNILIFT KP-M

Wymagane wymiary studzienki uzależnione są od wymiarów pompy. Zob. Unilift KP-AV Unilift KP-M w załączniku.

## 3.2 Montaż mechaniczny

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Porażenie prądem elektrycznym

Śmierć lub poważne obrażenia ciała

- Przed rozpoczęciem prac na urządzeniu należy wyłączyć zasilanie elektryczne.
- Upewnić się, że zasilanie nie może zostać przypadkowo włączone.



### UWAGA

#### Ostry element

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

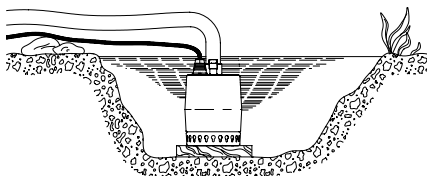
- Stosować środki ochrony osobistej.
- Upewnić się, że przypadkowe dotknięcie wirnika pompy jest niemożliwe.



Nie używać kabla elektrycznego lub przewodu tłocznoego do montażu pompy.

### 3.2.1 Fundament

Pompę ustawić na płycie lub ceglach, aby osad, błoto lub inne zanieczyszczenia nie mogły zatkać lub przysłonić otworów kosza ssawnego. Zob. rys. *Pompa ustawiona na płycie*.



TM0011549

*Pompa ustawiona na płycie*

### 3.2.2 Podnoszenie pompy



Nie ciągnąć ani nie podnosić pompy za przewód zasilający.

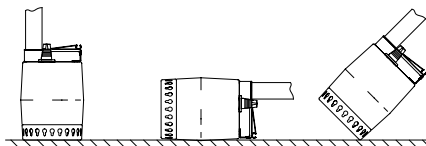
Podnieść pompę za uchwyt. Nigdy nie należy podnosić pompy, chwytając za kabel zasilający ani wąż lub przewód tłoczny.

Jeśli pompa jest zainstalowana w studni lub zbiorniku, opuszczają ją i podnoszą przy użyciu linki lub łańcucha przymocowanego do uchwytu pompy.

### 3.2.3 Pozycje montażowe pompy

Pompy UNILIFT KP-A i UNILIFT KP-M mogą być eksploatowane w pozycji pionowej pionowej w króćcem tłocznym skierowanym ku górze. Pompy mogą być także eksploatowane w pozycji poziomej lub pochylonej tak, aby króciec tłoczny znajdował się w najwyższym punkcie. Zob. Rys. *Ustawienie pomp UNILIFT KP-A i UNILIFT KP-M*.

Podczas pracy kosz ssawny musi zawsze być całkowicie zanurzony w tłocznoej cieczy.



TM001548

*Ustawienie pomp UNILIFT KP-A i UNILIFT KP-M*



Zawsze montować Unilift KP-AV w pozycji pionowej.

Po podłączeniu rury lub węża należy umieścić pompę w pozycji roboczej.

Pompa powinna być tak ustawiona, aby króciec wlotowy nie został w całości ani też częściowo zatkaany przez osad, błoto lub inne zanieczyszczenia.

Przy instalacji stacjonarnej należy przed ustawieniem pompy oczyścić studzienkę z osadu, żwiru itp.

### 3.2.4 Przyłącze rurowe

Zamontować rurę tłoczną lub wąż do króćca tłocznego 1 1/4 Rp. Rury stalowe można przykręcać bezpośrednio do króćca tłocznego pompy.

W przypadku instalacji stacjonarnej na rurze tłocznej należy zamontować złącze ułatwiające montaż i demontaż pompy. Przy użyciu węża zastosować odpowiednie złącze do węża.

W instalacjach stałych z łącznikiem poziomym należy zamontować zawór zwrotny na rurze tłocznej lub wężu.

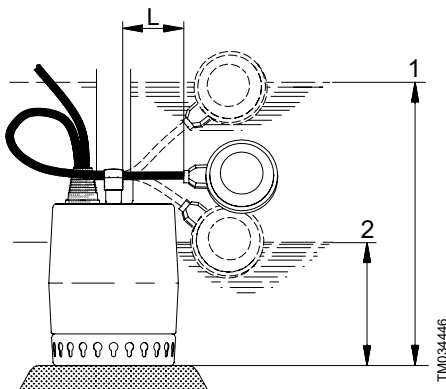
### 3.2.5 Poziomy załączania i wyłączania

#### UNILIFT KP-A

W przypadku pomp z łącznikiem pływakowym można regulować różnicę między poziomem załączania a wyłączania poprzez zmianę swobodnej długości kabla między włącznikiem pływakowym a uchwytem pompy.

- Im dłuższy swobodny koniec kabla, tym większa różnica między poziomami załączania i wyłączania.
- Im krótszy koniec kabla, tym mniejsza różnica pomiędzy poziomami załączania i wyłączania.

Poziom wyłączania musi znajdować się powyżej króćca wlotowego pompy w celu uniknięcia zassania powietrza.



Poziomy załączania i wyłączania, UNILIFT KP-A

Poz.	Opis
1	Start pompy
2	Stop

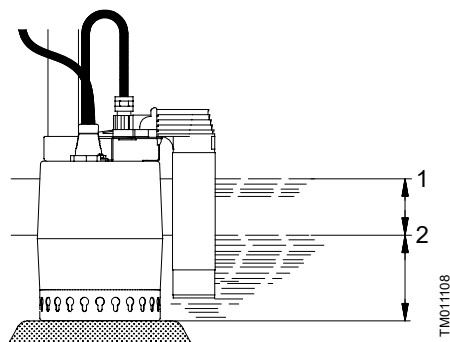


**Poziomy załączania i wyłączania pompy UNILIFT KP-A**

Typ pompy	Minimalna długość kabla (L): 70 mm		Maksymalna długość kabla (L): 150 mm	
	Start pompy [mm]	Stop [mm]	Start pompy [mm]	Stop [mm]
KP 150 A	290	140	335	100
KP 250 A				
KP 350 A	300	150	345	110

**UNILIFT KP-AV**

W pompach z pionowym łącznikiem poziomym nie ma możliwości ustawienia różnicy poziomów. Poziomy załączania i wyłączania pokazano na rys. *Poziomy załączania i wyłączania pompy UNILIFT KP-AV.*



*Poziomy załączania i wyłączania pompy UNILIFT KP-AV*

Poz.	Opis
1	Start pompy
2	Stop

Typ pompy	Pionowy łącznik poziomy	
	Start pompy [mm]	Stop [mm]
UNILIFT KP 150 AV	180	100
UNILIFT KP 250 AV		
UNILIFT KP 350 AV	190	110

### 3.3 Podłączenie elektryczne

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Ryzyko porażenia prądem

Śmierć lub poważne obrażenia ciała



- Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy wyłączyć zasilanie elektryczne.
- Upewnić się, że nie można przypadkowo włączyć zasilania.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Ryzyko porażenia prądem

Śmierć lub poważne obrażenia ciała



- Konieczne jest zamontowanie wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) o wartości prądu zadziałania niższej niż 30 mA.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Ryzyko porażenia prądem

Śmierć lub poważne obrażenia ciała



- Należy się upewnić, czy wtyczka dostarczona z produktem jest zgodna z przepisami lokalnymi.
- Uziemienie ochronne (PE) wtyczki musi być zgodne z uziemieniem ochronnym gniazda. W przeciwnym razie użyć odpowiedniego adaptera, jeżeli zezwalają na to lokalne przepisy.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### Ryzyko porażenia prądem

Śmierć lub poważne obrażenia ciała



- Kable zasilania bez wtyczki należy podłączyć do urządzenia odcinającego zasilanie elektryczne, stanowiącego element instalacji stałej, zgodnie z lokalnymi zasadami wykonywania instalacji.



Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowaną osobę zgodnie z lokalnymi przepisami.



W zależności od lokalnych przepisów, jeżeli pompa będzie używana w różnych przenośnych aplikacjach, należy stosować pompę z kablem o długości minimum 10 m.

Upewnić się, że agregat odpowiada wartości napięcia zasilania oraz częstotliwości w miejscu montażu. Napięcie i częstotliwość są podane na tabliczce znamionowej pompy.

Pompa musi być podłączona do zewnętrznego wyłącznika głównego. Jeżeli pompa nie znajduje się w bezpośredniej bliskości wyłącznika, wyłącznik musi posiadać możliwość zablokowania.

Pompy z silnikiem trójfazowym należy podłączyć do zewnętrznego wyłącznika ochronnego silnika. Prąd nominalny wyłącznika ochronnego musi być zgodny z danymi elektrycznymi podanymi na tabliczce znamionowej pompy.

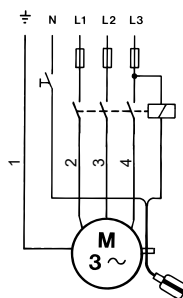
Jeżeli do pompy z silnikiem trójfazowym podłączony jest łącznik pływakowy, wymagane jest zastosowanie wyłącznika ochronnego silnika z różnicowym wyłącznikiem elektromagnetycznym.

Pompy z silnikiem jednofazowym i trójfazowym posiadają wbudowany wyłącznik termiczny i nie wymagają dlatego żadnego dalszego zabezpieczenia silnika. Wyjątkiem są silniki pomp UNILIFT KP 350, 3 x 200 V, 50 Hz, które muszą być podłączone do wyłącznika ochronnego silnika.



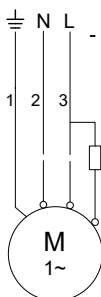
Przebieżenie silnika powoduje jego automatyczne wyłączenie. Kiedy silnik ostygnie do normalnej temperatury, pompa włączy się automatycznie.

Pompy z silnikiem trójfazowym i łącznikiem pływakowym (UNILIFT KP-A) należy przyłączyć do sieci przez stycznik. Zob. poniższy rysunek.



Schemat elektryczny

Poz.	Opis
1	Żółto-zielony
2	Szary
3	Braźowy
4	Czarny



TM1040337

*Schemat elektryczny*

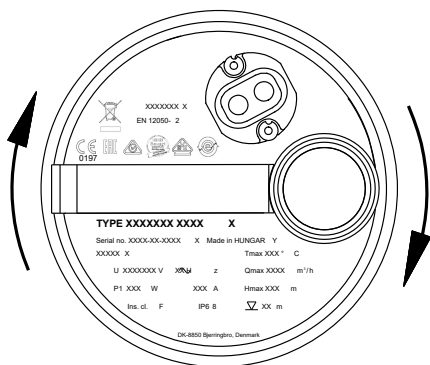
Poz.	Opis
1	Żółto-zielony
2	Niebieski
3	Brazowy

### 3.3.1 Sprawdzenie kierunku obrotów

#### Tylko pompy trójfazowe

Każdorazowo gdy pompę przyłącza się do nowej instalacji elektrycznej należy sprawdzić kierunek obrotów.

1. Ułożyć pompę na płaskiej powierzchni.
2. Włączyć i wyłączyć pompę.
3. Zaobserwować kierunek szarpnięcia pompy przy włączaniu. Jeśli można zauważyć szarpnięcia pompy zgodnie z ruchem wskazówek zegara, jak na rys. *Kierunek obrotów*, to kierunek obrotów silnika jest właściwy. Jeśli kierunek szarpnięcia jest przeciwny do ruchu wskazówek zegara, zmienić dwie fazy przewodu zasilającego na silniku.



#### Kierunek obrotów

Jeśli pompa zamontowana jest na rurociągu, kierunek obrotów można sprawdzić następująco:

1. Włączyć pompę i sprawdzić jej wydajność.
2. Wyłączyć pompę i zmienić dwie fazy.
3. Włączyć pompę i sprawdzić jej wydajność.
4. Wyłączyć pompę.
5. Porównać wyniki otrzymane w punktach 1 i 3. Większa wydajność pompy wskazuje na właściwy kierunek obrotów.

## 4. Uruchamianie produktu

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Ryzyko porażenia prądem

Śmierć lub poważne obrażenia ciała



- Podczas stosowania pompy w basenach kąpielowych, oczkach wodnych lub podobnych zbiornikach niedozwolone jest przebywanie w nich osób.



Pompa może zostać uruchomiona na krótko bez zanurzenia w tłoczzonej cieczy w celu sprawdzenia kierunku obrotów.

1. Przed uruchomieniem pompy sprawdzić, czy kosz ssawny jest zamontowany na pompie i zanurzony w tłoczzonej cieczy.
2. Otworzyć zawór odcinający, jeśli jest zainstalowany, i sprawdzić ustawienie łącznika poziomu.

### 4.1 UNILIFT KP-A

Pompa uruchomi się i wyłączy automatycznie, zależnie od poziomu cieczy i długości kabla łącznika pływakowego.

#### Praca wymuszona

Jeżeli pompa używana jest do odwadniania poniżej poziomu wyłączenia łącznika pływakowego, łącznik pływakowy przytrzymać w wyższym położeniu, np. przymocowując go do rury tłocznej.

W trakcie wymuszonej pracy pompy należy regularnie sprawdzać poziom, aby uniknąć suchobiegu.

### 4.2 UNILIFT KP-AV

Pompa załącza i wyłącza się automatycznie zależnie od poziomu cieczy.

### 4.3 UNILIFT KP-M

Pompa jest załączana i wyłączana za pomocą łącznika zewnętrznego.

Aby uniknąć suchobiegu, w trakcie pracy należy regularnie sprawdzać poziom cieczy, na przykład poprzez zewnętrzne monitorowanie poziomu.

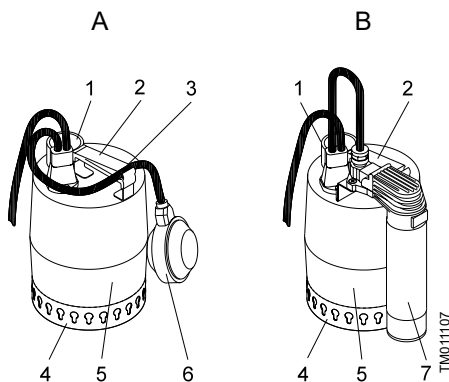
Aby umożliwić samozasysanie przez pompę podczas rozruchu, poziom cieczy musi wynosić co najmniej 30 mm.

Pompa może pompować do poziomu cieczy 15 mm.

## 5. Opis ogólny produktu

Pompy Grundfos UNILIFT KP są dostępne w następujących wersjach:

• UNILIFT KP-A	Automatyczne załączenie/ wyłączenie przez łącznik pływakowy.
• UNILIFT KP-AV	Automatyczne załączenie/ wyłączenie przez pionowy łącznik poziomy.
• UNILIFT KP-M	Sterowanie ręczne za pomocą wyłącznika zewnętrznego, bez łącznika poziomu.



Pompy z łącznikiem poziomym

Poz.	Opis
A	UNILIFT KP-A z łącznikiem pływakowym
B	UNILIFT KP-AV z pionowym łącznikiem poziomym
1	Króciec tłoczny, Rp 1 1/4
2	Uchwyt
3	Zacisk kablowy
4	Kosz ssawny
5	Płaszcz pompy
6	Łącznik pływakowy
7	Pionowy łącznik poziomy

## 5.1 Przeznaczenie

Grundfos UNILIFT KP jest jednostopniową, zawrzeniową pompą przeznaczoną do tłoczenia brudnej wody z pryszniców, zlewozmywaków, pralek itd..

Pompa może tłoczyć wodę z ograniczoną zawartością części stałych, jednakże bez kamieni i innych podobnych materiałów, które mogą spowodować jej zapchanie lub uszkodzenie.

Pompa dostarczana jest zarówno do pracy automatycznej lub ręcznej i może być instalowana w instalacjach stacjonarnych lub użyta jako pompa przenośna.

Zastosowania	KP 150	KP 250	KP 350
Osuszanie zalanych piwnic lub budynków	•	•	•
Obniżanie poziomu wód gruntowych	•	•	•
Pompowanie wody ze zbiorników i studzienek odpływowych	•	•	•
Pompowanie wody deszczowej i powierzchniowej ze zbiorników i studzienek zbiorczych z dopływami z rynien dachowych, kanałów, tuneli itp.	•	•	•
Opróżnianie i napełnianie basenów, stawów, zbiorników itp.	•	•	•
Przepompowywanie wody zanieczyszczonej z pralek, natrysków, zlewozmywaków itd. w nisko położonych częściach budynków do kanalizacji lokalnej	•	•	•

Niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie pompy, prowadzące np. do zapchania lub zwiększonego zużycia pompy, nie podlega gwarancji.

## 5.2 Ciecze tłoczone

Pompa nadaje się do tłoczenia zanieczyszczonej wody zawierającej ograniczoną ilość kulistych cząstek. Pompowanie kulistych cząstek przekraczających maksymalną dopuszczalną wielkość może prowadzić do zapchania lub uszkodzenia pompy.

Maksymalne wielkości cząstek: Zob. Rozdział [8.1 Temperatura przechowywania](#).

Pompa nie nadaje się do tłoczenia:

- ścieków
- cieczy zawierających zanieczyszczenia długowłókniste
- cieczy palnych (olej, benzyna itp.)
- cieczy agresywnych

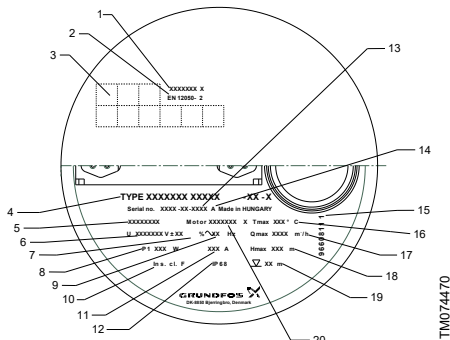
- cieczy zawierających cząstki stałe przekraczające maksymalną dopuszczalną wielkość.



Silnik pompy wypełniony jest ok. 70 ml nietoksycznej cieczy, która w przypadku ewentualnej nieszczelności może przedostać się do tłoczego medium.

## 5.3 Identyfikacja

### 5.3.1 Tabliczka znamionowa



TM074470

Przykład tabliczki znamionowej

Poz.	Opis
1	Numer identyfikacyjny instrukcji bezpieczeństwa
2	Numer identyfikacyjny dla norm EN
3	Atesty
4	Typ produktu
5	Numer katalogowy
6	Napięcie zasilania [V]
7	Tolerancja napięcia [%]
8	Moc wejściowa [W]
9	Częstotliwość [Hz]
10	Klasa izolacji
11	Prąd maks. [A]
12	Klasa ochrony
13	Kod fabryczny i kod daty produkcji (tydzień i rok)
14	Model
15	Układ tabliczki znamionowej
16	Maks. temperatura cieczy [°C]
17	Maks. przepływ [m <sup>3</sup> /h]
18	Maks. wysokość podnoszenia [m]
19	Maks. głębokość zainstalowania [m]
20	Numer silnika

### 5.3.2 Klucz oznaczeń

Przykład: UNILIFT KP 150 A 1

Code	Explanation	Designation
UNILIFT KP	Typoszereg	
150		Znamionowa moc silnika P <sub>2</sub> [W]:
250		
350		
A	Praca automatyczna z łącznikiem pływakowym	
AV	Praca automatyczna z pionowym łącznikiem poziomym	Kontrola poziomu
M	Praca ręczna bez łącznika poziomu	
1	Zasilanie jednofazowe	Silnik
3	Zasilanie trójfazowe	

## 6. Serwisowanie produktu

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Ryzyko porażenia prądem

Śmierć lub poważne obrażenia ciała



- Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy wyłączyć zasilanie elektryczne.
- Upewnić się, że zasilanie nie może być przypadkowo włączone.

### UWAGA

#### Ostry element

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała



- Stosować środki ochrony osobistej.

### UWAGA

#### Materiał toksyczny

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała



- Produkt zostanie zakwalifikowany jako skażony, jeśli był używany do tłoczenia toksycznej lub szkodliwej dla zdrowia cieczy.
- Stosować środki ochrony osobistej.

### UWAGA

#### Zagrożenie biologiczne

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała



- Po demontażu dokładnie przepłukać produkt czystą wodą i opłukać jego elementy.
- Stosować środki ochrony osobistej.

W przypadku awarii przewodu zasilającego jego wymianę należy zlecić firmie Grundfos lub autoryzowanemu punktowi serwisowemu.



Czynności serwisowe muszą być wykonywane przez odpowiednio wyszkolony personel.

Ponadto należy przestrzegać wszystkich zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska.



1. Jeśli pompa była wykorzystywana do tłoczenia cieczy innych niż czysta woda, przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub serwisowych należy dokładnie przepłukać ją czystą wodą.
2. Po demontażu przepłukać części pompy czystą wodą.

## 6.1 Konserwacja produktu

W normalnych warunkach pompa pracuje bezobsługowo.

Jeśli pompa została użyta do cieczy innej niż czysta woda, należy ją przepłukać czystą wodą zaraz po jej użyciu.

Jeśli pompa pracuje z niewystarczającą wydajnością z powodu osadu lub zanieczyszczeń, należy ją rozmontować i wyczyścić.



Silnik pompy wypełniony jest ok. 70 ml nietoksycznej cieczy, która w przypadku ewentualnej nieszczelności może przedostać się do tłoczonego medium.

## 6.2 Czyszczenie pompy

Kosz ssawny i korpus pompy mogą być demontowane przez osoby nieposiadające przeszkolenia.

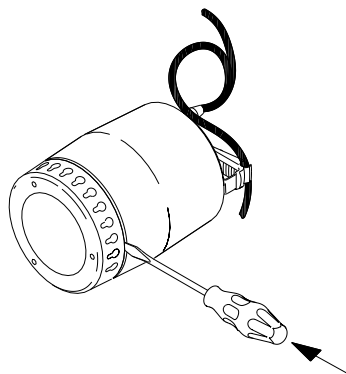


Dalszy demontaż pompy może być jednak przeprowadzany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel.

Jeśli pompa pracuje z niewystarczającą wydajnością z powodu osadu lub zanieczyszczeń, należy ją rozmontować i wyczyścić.

### 6.2.1 Czyszczenie kosza ssawnego

1. Odłączyć zasilanie.
2. Opróżnić pompę.
3. Ostrożnie poluzować kosz ssawny, wprowadzając śrubokręt w szczelinę pomiędzy płaszczem a koszem ssawnym. Rozdzielic śrubokrętem obudowę zewnętrzną i kosz ssawny. Powtarzać procedurę wokół całej pompy, aż kosz ssawny zostanie zwolniony i będzie można go zdemontować. Zob. rys. *Demontaż kosza ssawnego*.



#### Demontaż kosza ssawnego

4. Zdemontować, oczyścić i ponownie zamontować kosz ssawny.



## 6.2.2 Czyszczenie wnętrza pompy

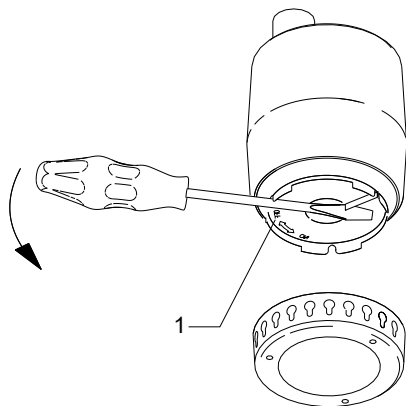


Przed i w czasie montażu korpusu pompy zwracać uwagę na prawidłowe założenie uszczelnienia. Zob. rys. *Części serwisowe*.

Dla ułatwienia montażu uszczelnienie można zwilżyć wodą.

Jeśli pompa nadal pracuje ze zmniejszoną wydajnością, to należy dokonać dalszego demontażu.

1. Odłączyć zasilanie.
2. Zdemontować kosz ssawny. Zob. punkt 3.
3. Za pomocą śrubokręta obrócić korpus pompy o 90° w lewo. Zob. strzałka na korpusie pompy.
4. Zdjąć korpus pompy. Zob. poniższy rysunek.

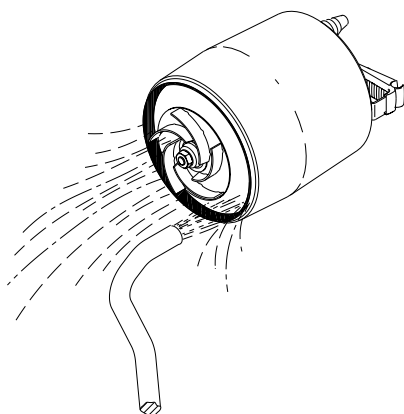


TM031168

### Demontowanie korpusu pompy

Poz.	Opis
1	Korpus pompy

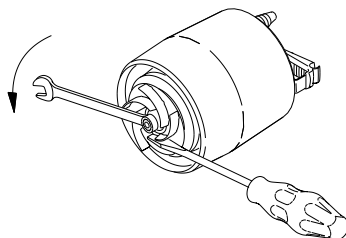
5. Oczyszczyć i przepłukać wnętrze pompy, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia znajdujące się pomiędzy płaszczem pompy a silnikiem.
6. Oczyszczyć wirnik. Zob. poniższy rysunek.



TM031169

### Płukanie wirnika

7. Sprawdzić, czy wirnik obraca się swobodnie. Jeśli nie, należy go zdemontować w opisany niżej sposób.
8. Odkręcić i zdjąć nakrętkę wirnika z wału silnika (klucz 13 mm). Unieruchomić wirnik przy użyciu śrubokręta. Zob. poniższy rysunek.



TM031170

### Demontowanie wirnika

9. Oczyszczyć wirnik i obszar wokół wału.
10. Sprawdzić wirnik, korpus pompy i uszczelnienie wału. Jeżeli jest to konieczne wymienić uszkodzone elementy.



Dalszy demontaż pompy może być jednak przeprowadzany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel.

### Informacje powiązane

[6.3 Zestawy serwisowe](#)

### 6.2.3 Składanie pompy

Złożyć pompę w kolejności odwrotnej jak przy demontażu.

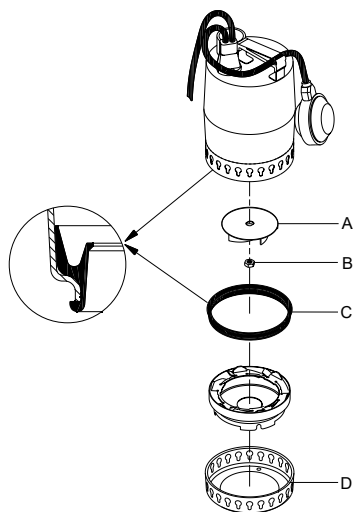
### 6.3 Zestawy serwisowe

Częściami wymiennymi są wirnik, kosz wlotowy i zawór zwrotny.

Numery zamówieniowe i zawartości zestawów serwisowych podano w poniższych tabelach oraz na rys. [Części serwisowe](#).

Typ pompy	Nr katalogowy
<b>Zestaw wirnika</b>	
UNILIFT KP 150	015778
UNILIFT KP 250	015779
UNILIFT KP 350	015787
<b>Kosz ssawny</b>	
UNILIFT KP 150	
UNILIFT KP 250	96548064
UNILIFT KP 350	96548066
<b>Zawór zwrotny</b>	
UNILIFT KP 150	
UNILIFT KP 250	15220
UNILIFT KP 350	

Zestawy serwisowe	Poz.	Oznaczenie	Ilość
Zestaw wirnika	A	Wirnik	1
	B	Nakrętka	1
	C	Uszczelnienie	1
Kosz ssawny	D	Kosz ssawny	1



Części serwisowe

W przypadku uszkodzenia lub wad innych części pompy prosimy o zwrócenie się bezpośrednio do dostawcy pompy.

TM031166

## 6.4 Pompy skażone



W przypadku awarii przewodu zasilającego jego wymianę należy zlecić firmie Grundfos lub autoryzowanemu punktowi serwisowemu.

### **UWAGA**

#### **Zagrożenie biologiczne**

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała



- Po demontażu dokładnie przepłukać produkt czystą wodą i opłukać jego elementy.
- Stosować środki ochrony osobistej.

Pompa zostanie zakwalifikowana jako skażona, jeśli była używana do tłoczenia toksycznej lub szkodliwej dla zdrowia cieczy.

W przypadku wezwania firmy Grundfos do naprawy takiej pompy należy poinformować pracowników Grundfos o rodzaju tłoczonej cieczy przed przekazaniem pompy do serwisu. W przeciwnym wypadku serwis firmy Grundfos może odmówić przyjęcia pompy.

Każde zlecenie serwisu wymaga podania szczegółów dotyczących tłoczonej cieczy.

Przed dostarczeniem pompy do serwisu należy ją wyczyścić w najlepszy możliwy sposób.

Koszty zwrotu pompy są pokrywane przez użytkownika.

## 7. Przegląd usterek

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Porażenie prądem elektrycznym

Śmierć lub poważne obrażenia ciała.

- Przed rozpoczęciem prac przy produkcji należy sprawdzić, czy zasilanie elektryczne zostało wyłączone i upewnić się, że nie może ono być przypadkowo włączone.



### UWAGA

#### Materiał toksyczny

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- Pompa zostanie zakwalifikowana jako skażona, jeśli była używana do tłoczenia toksycznej lub szkodliwej dla zdrowia cieczy.
- Stosować środki ochrony osobistej.



### UWAGA

#### Ostry element

Niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała

- Stosować środki ochrony osobistej.



Zakłócenie	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się.	Brak napięcia zasilania.	Podłączyć zasilanie elektryczne.
	Łącznik poziomu zatrzymał pompę.	UNILIFT KP-A: Wyregulować lub wymienić łącznik poziomu.
	Przepalone bezpieczniki.	Wymienić bezpieczniki.
	Zadziałało zabezpieczenie silnika lub przełącznik termiczny.	Począekać, aż silnik włączy się ponownie lub zresetować przełącznik.
	Wirnik zablokowany przez zanieczyszczenia.	Oczyścić wirnik.
Zabezpieczenie silnika lub przełącznik termiczny wyłącza pompę po krótkim czasie pracy.	Zwarcie w kablu lub silniku.	Wymienić uszkodzoną część.
	Temperatura cieczy jest zbyt wysoka.	Pompa włączy się automatycznie po odpowiednim schłodzeniu. Jeśli nie, użyć pompy innego typu. Prosimy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub przedstawicielem handlowym Grundfos.
	Wirnik zablokowany lub częściowo zablokowany przez zanieczyszczenia.	Oczyścić pompę.
	Zła kolejność faz.	Wezwać elektryka.
	Zbyt niskie napięcie.	Wezwać elektryka.
Pompa pracuje przez cały czas lub tłoczy za mało wody.	Zbyt niska nastawa wyłącznika zabezpieczającego silnik.	Dostosować ustawienia.
	Pompa jest częściowo zablokowana przez zanieczyszczenia.	Oczyścić pompę.
	Rura tłoczna lub zawór są częściowo zapychane przez zanieczyszczenia.	Oczyścić rurę tłoczną lub zawór.
	Wirnik nie jest prawidłowo przymocowany do wału.	Dokręcić wirnik.
	Nieprawidłowy kierunek obrotów. Zob. część <a href="#">Sprawdzenie kierunku obrotów</a> .	Zmienić kierunek obrotów.
	Niewłaściwe ustawienia łącznika poziomu.	Wyregulować łącznik poziomu.
	Pompa jest za mała do danej pracy.	Wymienić pompę.
Wirnik jest zużyty.	Wymienić wirnik.	

Zakłócenie	Przyczyna	Rozwiązanie
Pompa pracuje, ale nie tłoczy wody.	Pompa jest zablokowana przez zanieczyszczenia.	Oczyścić pompę.
	Rura tłoczna lub zawór są zapchane przez zanieczyszczenia.	Oczyścić rurę tłoczną lub zawór.
	Wirnik nie jest prawidłowo przymocowany do wału.	Dokręcić wirnik.
	W pompie znajduje się powietrze.	Odpowietrzyć pompę i rurę tłoczną.
	Poziom cieczy jest zbyt niski. Króciec ssawny pompy nie jest całkowicie zanurzony w tłocznej cieczy.	Zanurzyć pompę w cieczy lub wyregulować łącznik poziomu.
	Pompy z łącznikami pływakowymi: Łącznik pływakowy nie porusza się swobodnie.	Wyregulować łącznik pływakowy. Zob. część <i>Poziomy załączania i wyłączania</i> .

### Informacje powiązane

[3.2.5 Poziomy załączania i wyłączania](#)

[3.3.1 Sprawdzenie kierunku obrotów](#)

## 8. Dane techniczne

### 8.1 Temperatura przechowywania

od -20 do +70 °C.

### 8.2 Warunki pracy

Głębokość montażu	Maksymalnie 10 m poniżej poziomu cieczy
Wartość pH	4-10
Gęstość	Maks. 1100 kg/m <sup>3</sup>
Lepkość	Maks. 10 mm <sup>2</sup> /s
Maksymalne wielkości cząstek	Maks. średnica kulistych cząstek: 10 mm 10 mm
Dane techniczne	Patrz tabliczka znamionowa.



Upewnić się, że ponad maksymalnym poziomem wody znajdują się co najmniej 3 m kabla. Z tego powodu temu głębokość montażu ograniczona zostaje do 7 m dla pomp z kablem o długości 10 m oraz do 2 m dla pomp z kablem o długości 5 m.

#### 8.2.1 Temperatura cieczy

Minimum 0 °C.

Maksymalna temperatura tłocznej cieczy zależna jest od napięcia znamionowego pompy. Zob. tabela poniżej.

Napięcie	Maksymalna temperatura cieczy [°C]
1 x 100 V, 50 Hz	35
1 x 110 V, 50 Hz	40
1 x 100-110 V, 50 Hz <sup>1)</sup>	40
1 x 220-230 V, 50 Hz	50
1 x 220-240 V, 50 Hz, 50 Hz <sup>1)</sup>	40
1 x 230-240 V, 50 Hz	50
1 x 100 V, 60 Hz	35
1 x 115 V, 60 Hz	50 <sup>2)</sup>
1 x 220 V, 60 Hz	40
3 x 200 V, 50 Hz	35
3 x 380-400 V, 50 Hz <sup>1)</sup>	50
3 x 380-415 V, 50 Hz	50
3 x 200 V, 60 Hz	35

W odstępach czasu przynajmniej 30 minut dopuszczalna jest praca przez nie dłużej niż 2 minuty przy maks. 70 °C.

<sup>1)</sup> Wariant napięcia dla pompy UNILIFT KP 350.

<sup>2)</sup> KP 350: 45.

### 8.3 Poziom ciśnienia akustycznego

Poziom hałasu generowanego przez pompę jest niższy od wartości granicznych określonych w Dyrektywie maszynowej 2006/42/WE.

## 9. Utylizacja produktu

Niniejszy wyrób i jego części należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

1. Należy w tym celu skorzystać z usług lokalnych publicznych lub prywatnych przedsiębiorstw zajmujących się utylizacją odpadów i surowców wtórnych.
2. Jeżeli nie jest to możliwe, należy skontaktować się z najbliższym oddziałem firmy Grundfos lub punktem serwisowym.



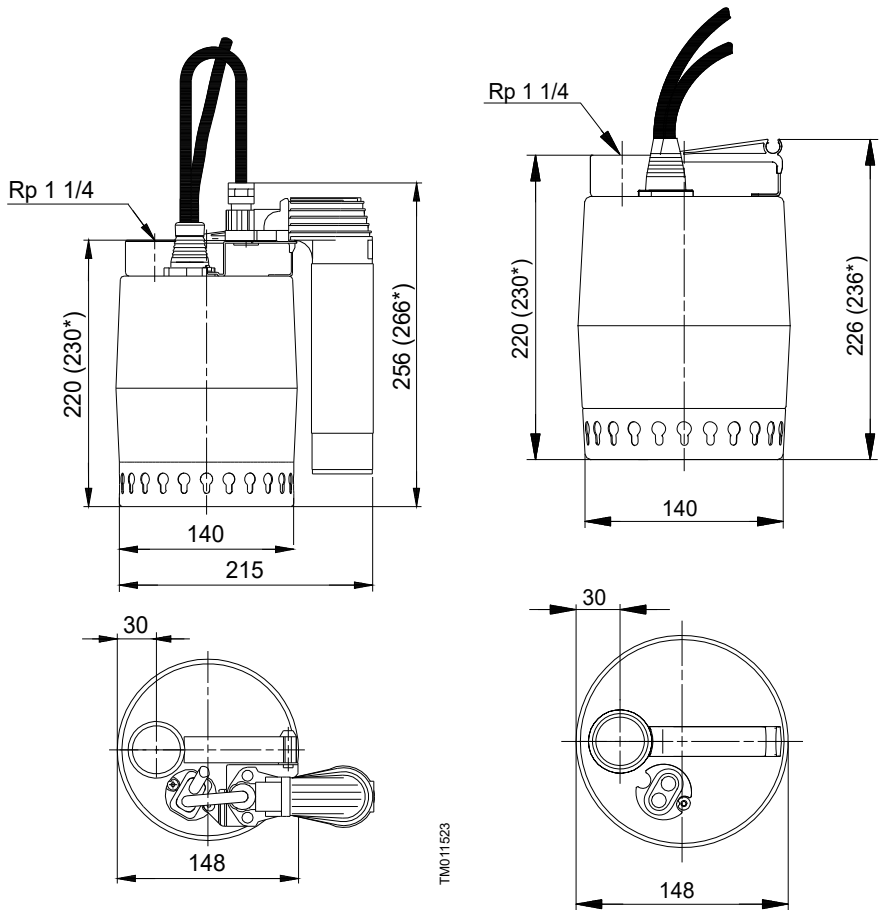
Symbol przekreślonego pojemnika na odpady oznacza, że produktu nie należy składować razem z odpadami komunalnymi. Po zakończeniu eksploatacji produktu oznaczonego tym symbolem należy dostarczyć go do punktu selektywnej zbiórki odpadów wskazanego przez władze lokalne. Selektywna zbiórka i recykling takich produktów pomagają chronić środowisko naturalne i zdrowie ludzi.

Należy również zapoznać się z informacjami dotyczącymi zakończenia okresu eksploatacji zamieszczonymi na stronie [www.grundfos.com/product-recycling](http://www.grundfos.com/product-recycling)

Dodatek A

**A.1. Dimensions**

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



TMO11523

TM001642

\* 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](mailto: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](mailto: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

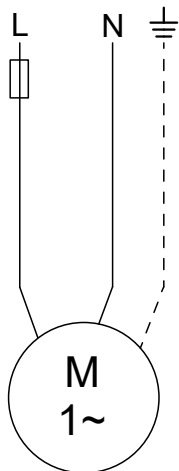
- Solar Modules

### A.3. Argentinian supplement sheet

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

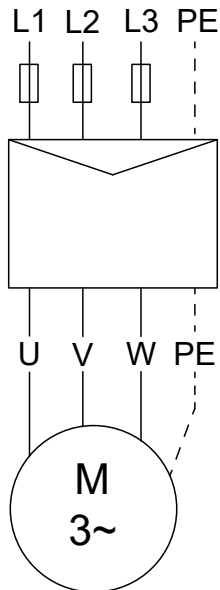
La bomba UNILIFT AP(B)/KP está determinada para instalaciones fijas y debe conectarse a una bornera o un tablero Grundfos modelo LCD108.

**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 Industin  
1619 - 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

**Bosnia and Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmajia 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

**Colombia**

GRUNDFOS Colombia S.A.S.  
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero  
Chico,  
Parque Empresarial Arcos de Cota Bo. 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  
Trukkikujua 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 South East Europe 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 intrub 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

**Kazakhstan**

Grundfos Kazakhstan LLP  
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.  
KZ-050020 Almaty Kazakhstan  
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

**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 Przeźmierowo  
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

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Ormladinskih 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 Fuentecilla, 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 Chaloe 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

<b>96894217 12.2024</b>
-------------------------

ECM: 1408329
--------------

[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

**GRUNDFOS** 

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2024 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.