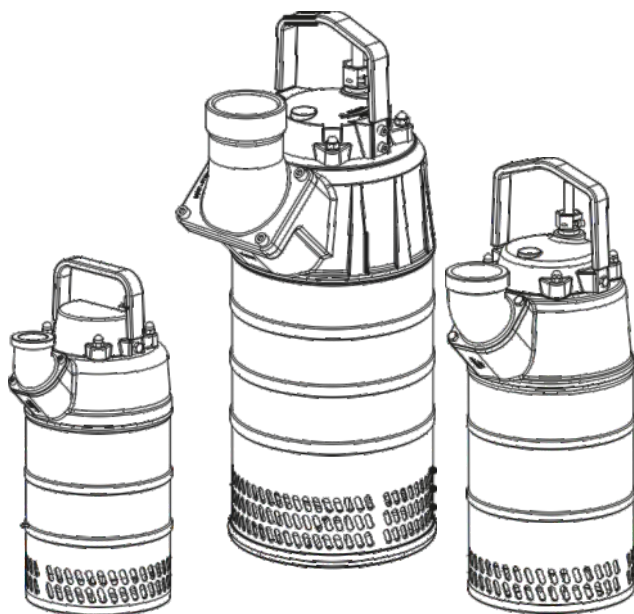


BUDOWLANE POMPY DRENAŻOWE
CONTRACTOR DRAINAGE PUMPS
POMPES DE CHANTIER POUR DRAINAGE
BOMBAS DE DRENAJE PARA CONSTRUCCIÓN
BAUENTWÄSSERUNGSPUMPE



INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG



POLSKI.....	3
ENGLISH.....	10
FRANÇAIS.....	15
ESPAÑOL.....	21
DEUTSCH.....	27



Ten symbol oznacza instrukcje dotyczące bezpieczeństwa operatorów i sprzętu.
 This symbol identifies the instructions regarding the safety of both operators and equipment.
 Ce symbole indique les instructions relatives à la sécurité des opérateurs et de l'équipement.
 Este símbolo indica las instrucciones relativas a la seguridad de los operadores y del equipo.
 Mit diesem Symbol sind Sicherheit der Bediener und des Geräts betreffenden Anweisungen gekennzeichnet.



Ten symbol oznacza zagrożenia elektryczne.
 This symbol identifies the risks of an electrical nature.
 Ce symbole marque les risques de nature électrique.
 Este símbolo indica peligros eléctricos.
 Dieses Symbol kennzeichnet elektrische Risiken.



Niniejszą instrukcję obsługi należy starannie przechowywać w celu ewentualnego wykorzystania w przyszłości.
 Take care of this manual for future reference.
 Conserver ce manuel avec soin pour d'éventuelles références futures.
 Guarde este manual cuidadosamente para futuras referencias.
 Dieses Handbuch zum eventuellen späteren Nachschlagen sorgfältig aufbewahren.

Rysunki i schematy zamieszczone w tekście znajdują się na stronie	36
Drawings and diagrams shown in the text are on page	36
Les dessins et schémas figurant dans le texte se trouvent à la page	36
Los dibujos y diagramas que se muestran en el texto están en la página	36
Im Text angegebene Zeichnungen und Pläne befinden sich auf Seite	36

1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
2. IDENTYFIKACJA PRODUKTU	3
3. ZASTOSOWANIA	4
4. OPIS PRODUKTU	4
5. DANE TECHNICZNE	4
6. TRANSPORT	4
7. MONTAŻ	5
7.1 ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA	5
7.2 MONTAŻ POMPY	5
8. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	6
8.1 PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ	6
8.2 PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW SILNIKA DO KABLA ZASILAJĄCEGO	6
9. URUCHOMIENIE	6
10. KONSERWACJA	7
10.1 REGULACJA DYFUZORA	7
10.2 WYMIANA WIRNIKA	7
10.3 WYMIANA OLEJU	7
11. LISTA KOMPONENTÓW	8
12. DEKLARACJA ZGODNOŚCI	8
13. UTYLIZACJA	8
14. GWARANCJA	9
15. DEKLARACJA ZGODNOŚCI	38

1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

W trakcie montażu, konserwacji i użytkowania należy przestrzegać podstawowych wytycznych podanych w niniejszej instrukcji obsługi. W związku z tym, istotne jest, aby przed zainstalowaniem i oddaniem instalacji do użytku, niniejsza instrukcja obsługi została przeczytana przez wykwalifikowany personel wyznaczony do montażu i osobę odpowiedzialną za instalację. Niniejsza instrukcja obsługi powinna być zawsze w pełni dostępna w miejscu użytkowania urządzenia.



Zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia osób, szkody dla środowiska i uszkodzenie maszyn, może również doprowadzić do utraty prawa do ubiegania się o odszkodowanie. Najczęstsze zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa to:

- Uszkodzenie istotnych funkcji pompy elektrycznej lub samej instalacji.
- Uwolnienie do środowiska niebezpiecznych substancji.
- Nieprzeprowadzenie prac konserwacyjnych.
- Obrażenia osób na skutek działania elementów mechanicznych, zjawisk elektrycznych lub chemicznych.

Prowadzenie prac zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.

Dla bezpieczeństwa własnego i innych osób należy stosować się do zasad bezpieczeństwa przedstawionych w niniejszej instrukcji obsługi, krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, wewnętrznych zakładowych przepisów z zakresu działania, bezpieczeństwa i pracy.

Modyfikacje i konstruowanie części zamiennych.

Modyfikacja lub zmiana pompy elektrycznej jest możliwa wyłącznie na podstawie uprzedniej zgody ze strony jej producenta. Naprawy powinny być wykonane z użyciem wyłącznie oryginalnych części zamiennych niezbędnych dla zachowania bezpieczeństwa. W przypadku użycia innych części zamiennych wyklucza się jakąkolwiek odpowiedzialność za wynikające z tego konsekwencje.

Prace konserwacyjne, inspekcyjne, montażowe.

Kierownik instalacji musi się upewnić, czy wszystkie prace konserwacyjne, montażowe i inspekcyjne zostały wykonane przez upoważniony i wykwalifikowany personel. Przed wykonaniem prac na pompie elektrycznej należy się upewnić, czy jest ona wyłączona i niezasilana. Pompy elektryczne używane do tłoczenia cieczy szkodliwych dla zdrowia przed naprawą muszą być odkażone. Po zakończeniu konserwacji, inspekcji lub montażu należy natychmiast włączyć urządzenia zabezpieczające i ochronne. Przed uruchomieniem należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w punktach 7 i 8 „Instalowanie” i „Połączenia elektryczne”.

2. IDENTYFIKACJA PRODUKTU

Na pompach drenażowych umieszczona jest tabliczka identyfikacyjna zawierająca podstawowe dane dotyczące produktu. Należy powołać się na te dane w razie ewentualnych próśb o informacje lub zapytań.

3. ZASTOSOWANIA

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy pomp drenażowych Kappa, które mogą być używane w mętnych wodach zawierających ścierne cząsteczki piasku i gliny, trociny oraz inne potencjalnie przedmioty ścierne.



Nie używać pompy w środowiskach zagrożonych pożarem lub wybuchem, ani też do pompowania cieczy łatwopalnych. Pompy spełniają wymogi dyrektywy UE dotyczącej maszyn, patrz tabliczka znamionowa. Producent gwarantuje, że fabrycznie nowa pompa, po jej całkowitym lub częściowym zanurzeniu, nie emituje do środowiska hałasu powyżej 70db(A).



UWAGA

Nie używać pompy, jeżeli jest częściowo zdemontowana



UWAGA

W razie kontaktu jakiejkolwiek osoby z pompą lub z obszarem w bezpośrednim sąsiedztwie wykopów budowlanych, należy użyć wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) wraz z przewodem uziemiającym umieszczonym na wylocie pompy. W przypadku pompowania w pobliżu moło, plaż, nasypów lub fontann należy zachować minimalny odstęp 20 m między pompą i osobami znajdującymi się ewentualnie w wodzie. Pompy nie można instalować bezpośrednio w basenach. W razie jej używania w miejscach połączonych z basenami, należy przestrzegać specjalnych przepisów.

4. OPIS PRODUKTU

Ograniczenia:

Głębokość zanurzenia: maks. 20 m.

Temperatura cieczy: maks. 40°C.

Silnik. Silnik asynchroniczny, trójfazowy, zwarciovowy, 50 Hz. Stopień ochrony IP68.

Zabezpieczenie silnika. Pompy z wbudowanym zabezpieczeniem są wyposażone w zabezpieczenia termiczne, które odłączają napięcie w wysokiej temperaturze. Ewentualnie, zabezpieczenia termiczne mogą być podłączone do urządzenia ochronnego, które należy przewidzieć w panelu sterowania. Kabel elektryczny: kabel H07RNF lub równorzędny o długości 20 m. Jeżeli kabel jest dłuższy, należy uwzględnić spadek napięcia.

Zastosowane materiały

Materiały, z których wykonane są komponenty, zostały wyjątkowo starannie dobrane w celu uzyskania wysokiego poziomu niezawodności i trwałości w najtrudniejszych warunkach użytkowania. Części składowe pomp elektrycznych serii Kappa są wykonane ze stopu aluminium. Części hydrauliczne są pokryte gumą, wirnik jest wykonany ze stali o wysokiej twardości, a płaszcz pompy ze stali nierdzewnej.

W modelach K040 i K075 komponenty są wykonane z żeliwa GG25.

5. DANE TECHNICZNE

Rysunki i schematy zostały zamieszczone na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

6. TRANSPORT

Pompa może być transportowana i przechowywana w pozycji poziomej i pionowej. Sprawdzić, czy jest dobrze zabezpieczona przed przemieszczaniem się.



UWAGA

Pompa musi być zawsze umieszczona na solidnym podłożu, w sposób uniemożliwiający jej przewrócenie się. Ta zasada dotyczy transportu, próby i montażu.



UWAGA

Zawsze zabezpieczyć końcówkę kabla, aby uniemożliwić dostęp wilgoci. W przeciwnym razie, woda może przedostać się do miejsca wlotu kabla lub za pośrednictwem kabla do silnika.



UWAGA

Do podnoszenia pompy używać zawsze specjalnego uchwytu. Nie chwytać za kabel lub rurę. W razie dłuższego okresu przechowywania, zabezpieczyć pompę przed brudem i wysokimi temperaturami. Po okresie dłuższego przechowywania, przed uruchomieniem skontrolować pompę i wprawić wirnik ręcznie w ruch. Sprawdzić zwłaszcza uszczelki oraz kabel elektryczny z odpowiednią dławnicą kablową.

7 MONTAŻ

7.1 ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

W celu zminimalizowania ryzyka wypadków w trakcie montażu i prac konserwacyjnych, należy zawsze zachować maksymalną ostrożność podczas prowadzenia prac na instalacji elektrycznej.



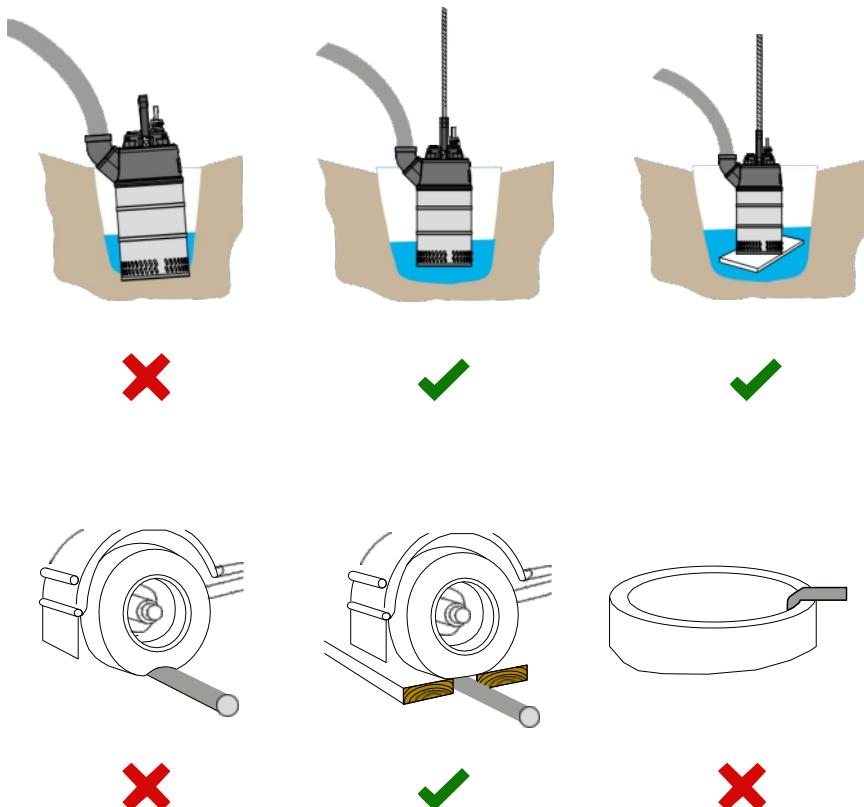
UWAGA

Urządzenia podnośnikowe muszą być dostosowane do wagi pompy, patrz punkt 3 „Opis produktu”.

7.2 MONTAŻ POMPY

Kable należy rozłożyć w taki sposób, aby nie były zgięte lub zmiażdżone. Podłączyć kabel. Patrz „Połączenia elektryczne”. Podłączyć rurę tłoczną. Wymiary rur i zaworów muszą być dostosowane do mocy pompy. Ssanie pompy musi być zawsze swobodne; nie dopuścić, aby pompa zapadła się w podłożu, na którym została umieszczona; sprawdzić, czy zalany wykop jest wystarczająco duży w stosunku do wielkości pompy, aby umożliwić jego prawidłowe osuszenie; ustawić pompę na solidnym podłożu, aby nie dopuścić do jej przewrócenia lub zatopienia. Pompę można również zawiesić w określonej odległości od dna wykopu, poprzez jej przymocowanie do uchwyty.

PRZYKŁADY PRAWIDŁOWEGO INSTALOWAN



8. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Pompę należy podłączyć do gniazdka zasilającego lub urządzenia sterującego, które znajdują się na wysokości uniemożliwiającej ich zalanie wodą. Podłączenie powinien wykonać kompetentny personel, zgodnie ze schematem zamieszczonym na końcu niniejszej instrukcji obsługi.



UWAGA

Cała instalacja elektryczna musi być wyposażona w uziemienie. Dotyczy to pompy i ewentualnych urządzeń kontrolnych.



UWAGA

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z przepisami obowiązującymi w tej kwestii. Sprawdzić, czy informacje podane na tabliczce znamionowej silnika są zgodne z parametrami napięcia sieciowego, częstotliwości, urządzenia sterującego i trybu sterowania. N.b pompa 400V może być używana z napięciem w przedziale od 380 do 415 V.



UWAGA

Pompę należy podnosić zawsze przy użyciu specjalnego uchwyty, a nie kabla zasilającego lub rury tłocznej. Natychmiast wymienić uszkodzony kabel.

8.1. PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

W zakresie podłączania pompy do sieci zasilającej należy postępować zgodnie ze schematami zamieszczonymi na końcu instrukcji obsługi.

8.2. PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW SILNIKA DO KABLA ZASILAJĄCEGO

Jeżeli pompa jest wyposażona w kabel, podłączenie należy wykonać na podstawie schematów elektrycznych zamieszczonych na końcu niniejszej instrukcji obsługi. W celu wykonania prawidłowego podłączenia należy znać konieczną liczbę przewodów kablowych, ewentualne urządzenie kontrolne i moduł sterujący (patrz tabliczka znamionowa).



UWAGA

Natychmiast wymienić uszkodzony kabel.

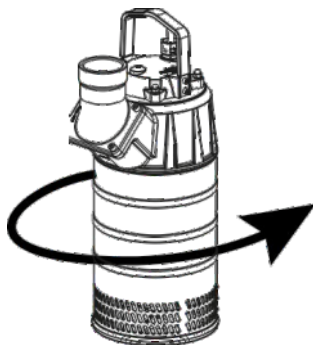
PRZESTRZEGAĆ

Ze względów bezpieczeństwa przewód uziemiający pompy musi być dłuższy od pozostałych przewodów. W przypadku odłączenia się kabla, przewód uziemiający musi być ostatnim przewodem, który zostanie odłączony. Dotyczy to obu zakończeń kabla. Sieć zasilająca musi być wyposażona w bezpieczniki zwłoczne zgodnie z poniższymi parametrami:

Model pompy	Jednofazowa 50-60 Hz	Trójfazowa 50-60 Hz
	220- 230 V	380- 415 V
K 040 - 075	10 A	–
K 120 - 150	10 A	6 A
K 220	–	10 A
K 420	–	16 A
K 560 - 660	–	25 A
K 920	–	35 A

9. URUCHOMIENIE

Przed uruchomieniem należy sprawdzić kierunek obrotu. Po włączeniu następuje odrzut pompy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, patrząc z góry. Jeżeli kierunek obrotu jest nieprawidłowy, należy zmienić dwie fazy. Patrz punkt 3 „Połączenia elektryczne”.



Odrzut przy starcie pompy może być bardzo silny. Podczas sprawdzania kierunku obrotu pompy nie należy trzymać jej za uchwyt. Upewnić się, że pompa jest solidnie oparta o podłoże i nie może się obracać. UWAGA! Zmianę kierunku obrotu na wolnym złączu bez inwertera fazowego może wykonać tylko wykwalifikowany personel. UWAGA! Jeżeli zabezpieczenie silnika zadziałało, pompa zatrzyma się i automatycznie wznowi działanie po schłodzeniu.



UWAGA

10. KONSERWACJA



UWAGA

Przed wykonaniem jakiegokolwiek interwencji należy sprawdzić, czy pompa jest odłączona od sieci zasilającej i czy nie znajduje się pod napięciem. Kontrola i konserwacja zapobiegawcza zapewniają najlepsze działanie, o ile są regularnie prowadzone. Pompę należy kontrolować co sześć miesięcy, a w przypadku trudnych warunków użytkowania, należy robić to częściej

PROBLEM	ELEMENTY POMPY	INSPEKCJA	INTERWENCJA W PRZYPADKU USTERKI
Pompa nie działa lub działa nieprawidłowo	Kable	Sprawdzić, czy osłona kabla jest w nienaruszonym stanie, sprawdzić, czy nie występują zgniecenia i zagięcia.	Wymienić kabel zasilający.
	Części widoczne	Sprawdzić, czy wszystkie części są w nienaruszonym stanie i czy śruby są mocno dokręcone.	Wymienić w razie potrzeby, dokręcić śruby i nakrętki.
	Dławnica kablowa	Sprawdzić, czy metalowa nakrętka dławnicy kablowej jest mocno zakręcona i czy do wnętrza pokryw nie przedostaje się woda.	Dokręcić nakrętkę dławnicy kablowej. Wymienić kabel i uszkodzone części.
	Komora oleju	Sprawdzić, czy olej jest czysty.	Jeżeli olej jest brudny, wymienić go. Jeżeli jest brudny i skażony, skontaktować się z przedstawicielem producenta
Pompa nie zapewnia żądanej wydajności	Wirnik pompy	Sprawdzić ustawienie dyfuzora, sprawdzić stan zużycia wirnika.	Wyregulować dyfuzor, skontaktować z przedstawicielem producenta.
	Instalacja, rury i zawory	Sprawdzić, czy w instalacji nie ma przecieków lub innych uszkodzeń.	Naprawić części instalacji, które są źródłem problemów.

10.1 REGULACJA DYFUZORA

- 1-Poluzować 4 lub 6 nakrętek samozamykających (w zależności od modelu), które zapewniają przymocowanie podstawy pompy.
- 2- Zdjąć płaszcz pompy.
- 3- Wyjąć tuleje i przy pomocy klucza wyregulować nakrętki, które regulują odległość między dyfuzorem a wirnikiem, wykonać regulację aż do uzyskania minimalnego odstępu między łopatkami wirnika i dolną częścią dyfuzora.
N.b Staraj się wykonać tę regulację w taki sposób, aby odstęp był taki sam przy różnych kątach regulacji.
- 4-Zamontować z powrotem wszystkie elementy, wykonując czynności w odwrotnej kolejności.



UWAGA

Gwintowane kołki prowadzące mogą być ostre. Należy uważać, aby się nie skaleczyć.

10.2 WYMIANA WIRNIKA

- 1-Postępować zgodnie z opisem w części „Regulacja dyfuzora”, aż do punktu 2.
- 2-Zdjąć tuleje i przy pomocy klucza całkowicie odkręcić nakrętki, które przytrzymują dyfuzor w położeniu.
- 3-Wyjąć dyfuzor.
- 4-Poluzować umieszczoną na środku wirnika śrubę blokującą wirnik.
- 5-Wyjąć wirnik i założyć nowy.
- 6-Upewnić się, czy śruba blokująca wirnika została dokręcona.
- 7-Zamontować z powrotem wszystkie elementy, wykonując czynności w odwrotnej kolejności.



UWAGA

Jeżeli wirnik jest zużyty, jego krawędzie mogą być ostre. Uważać, aby się nie skaleczyć

10.3 WYMIANA OLEJU*

- 1) Poluzować nakrętki i wyjąć płytę.
- 2) Zdjąć płaszcz pompy.



UWAGA

- Olej w misce olejowej może być pod ciśnieniem. Umieścić szmatkę na korku wlewu oleju i ostrożnie go otworzyć, aby uniknąć rozprysków.
- 3) Odkręcić korek wlewu oleju i spuścić olej do czystego pojemnika. Sprawdzić olej.

UWAGA!

Nie usuwać zużytego oleju do środowiska. Wlać nowy olej. Użyć białego oleju o lepkości 15 cST, np. B.EnerparM002 lub równorzędnych. Zawsze wymienić uszczelkę toryczną (pierścień typu O-ring) (29) na korku wlewu oleju. Włożyć korek z powrotem na miejsce.

Zamontować z powrotem wszystkie elementy, wykonując czynności w odwrotnej kolejności

UWAGA!

Jeżeli wirlnik jest zużyty, jego krawędzie mogą być ostre. Uważać, aby się nie skaleczyć. *Oprócz modeli K055-075

11. LISTA KOMPONENTÓW

W celu zapoznania się z listą komponentów i dokonania stosownego zakupu, należy skorzystać z usługi internetowej Dreno Part Selector dostępnej w zakładce Części zamienne, na stronie internetowej www.drenopompe.it lub skontaktować się z nami pod adresem: serwis@dambat.pl

12. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Deklaracje zgodności CE można pobrać z naszej strony internetowej www.drenopompe.it, ze stron produktów lub w zakładce Do pobrania

13. UTYLIZACJA

Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych. Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie. Zabrania się wyrzucania zużytego urządzenia razem z innymi odpadkami bytowymi.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UTYLIZACJI

Opakowanie tego produktu może być poddane recyklingowi. Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje na temat właściwego sposobu utylizacji.

ZADBAJMY O NASZE ŚRODOWISKO!

Każdy użytkownik może przyczynić się do ochrony środowiska. Nie jest to ani trudne, ani kosztowne. W tym celu należy przekazać opakowanie kartonowe na makulaturę, worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik. Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE
(wpisuje sprzedawca na podstawie tabliczki znamionowej)



14. Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko z oryginałem dokumentu zakupu tzn. fakturą lub paragonem. Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczęcią. Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna

1. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginał faktury wystawionej na osobę prywatną (nie firmę) okres gwarancji wynosi **24 miesiące**.
2. Gwarancja nie wyklucza roszczeń z tytułu niezgodności towaru z umową.
3. Adres serwisu: Adamów, 05-825 Adamów 50
4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje:
 - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi
 - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź, itp.)
 - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta
7. Gwarancja traci ważność w przypadku:
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta poza czynności dozwolone instrukcją obsługi
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
8. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
9. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika:
 - przy wysyłkach urządzeń o wadze powyżej 20 kg gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel. 22-6328609).
 - Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych.
 - użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe w czasie transportu nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
10. Poza warunkami gwarancji, kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
11. W przypadku przysłania do serwisu sprawnego urządzenia użytkownik ponosi koszty sprawdzenia urządzenia, koszty transportu do serwisu i koszty odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
12. W przypadku nie uznania przez gwaranta uszkodzenia za zawinione przez producenta, koszty transportu do serwisu i koszty odesłania urządzenia do użytkownika ponosi użytkownik.
13. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia urządzenia do serwisu, z wyłączeniem szczególnych przypadków, kiedy wada nie ma charakteru trwałego i konieczna jest dłuższa diagnostyka urządzenia.
14. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
15. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej
Adres e-mail użytkownika: Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę
16. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu tel/fax 22-6328609, e-mail: serwis@dambat.pl Godziny pracy: poniedziałek-piątek 8.00-16.00
Adres e-mail użytkownika: Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę

TYP URZĄDZENIA: NR PRODUKCYJNY:

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie).....

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY.....

1. GENERAL SAFETY RULES	10
2. IDENTIFICATION OF THE PRODUCT	10
3. APPLICATIONS	11
4. PRODUCT DESCRIPTION	11
5. TECHNICAL DATA AND DIMENSIONS	11
6. TRANSPORT	11
7. INSTALLATION	12
7.1 SAFETY MEASURES	12
7.2 PUMP INSTALLATION	12
8. ELECTRICAL CONNECTION	11
8.1 POWER SUPPLY CABLE AND CONNECTION TO THE NETWORK	12
8.2 CONNECTING THE WIRES FROM THE MOTOR TO THE POWER CABLE	12
9. COMMISSIONING	12
10. MAINTENANCE	14
10.1 DIFFUSER ADJUSTMENT	14
10.2 REPLACING THE IMPELLER	14
10.3 CHANGING THE OIL	14
11. LIST OF COMPONENTS	15

1. GENERAL SAFETY RULES

The main directives mentioned in the manual must be complied with during the installation, maintenance and operation. Therefore it is of vital importance that this manual be read before the installation and commissioning of the system by the qualified personnel tasked with the assembly and by the system manager. The manual must always be available at the place where the machine is used.



Dangers deriving from non-compliance with safety regulations.

Failure to follow the safety regulations can cause serious damage to people, the environment and the machines and can invalidate any claim for damages.

The most frequent dangers deriving from the non-compliance with safety standards are:

- Damage to important functions of the electric pump or of the system itself.
- Dispersal in the environment of hazardous materials.
- Lack of maintenance.
- Damage to people due to mechanical parts, electrical or chemical effects.

Works in compliance with safety standards.

For your own and other people's safety, the safety instructions set out in this manual, the national prescriptions for accident prevention, the company's internal prescriptions regarding operation, safety and work must be applied.

Modifications and construction of spare parts.

Modifying or changing the electric pump is only possible with the manufacturer's prior consent; repairs must be carried out using only original spare parts essential for safety. Should other spare parts be used, no liability for the resulting consequences is accepted.

Maintenance, inspection, assembly.

The system manager must ensure that all maintenance, installation and inspection work is performed by authorized and qualified personnel. Before carrying out work on the electric pump, make sure it is switched off and disconnected from the power supply. Electric pumps that are used for conveying liquids that are harmful to health must be decontaminated before being repaired. At the end of maintenance, inspection or assembly, immediately activate the safety and protection devices. Before commissioning, follow the instructions given in chapters 7 and 8 "Installation" and "Electrical connection".

2. IDENTIFICATION OF THE PRODUCT

An identification plate containing the main characteristics of the product is applied on Dreno Pompe pumps, please refer to the data contained therein for any information or requests

3. APPLICATIONS

This manual refers to Kappa drainage pumps, that can be used in murky water containing abrasive particles of sand and clay, shavings and other potentially abrasive objects.



Do not use the pump in areas where there is a risk of fire or explosion or for pumping flammable liquids. The pumps comply with the EU machinery directive, see data plate. The manufacturer guarantees that a brand new, totally or partially submerged pump, under normal operating conditions, does not produce noise exceeding 70db(A).



WARNING!

Do not use the pump if it is partially disassembled



WARNING!

If a person comes into contact with the pump or the immediate area nearby (construction site or agricultural excavations), a differential switch on the phases (GFI) must be used in addition to the earth conductor coming out of the pump. In the case of pumping near jetties, beaches, banks or fountains, a minimum distance of 20 meters between the pump and any people in the water must be kept. The pump cannot be installed directly in swimming pools. When used in communication with swimming pools, special regulations must be complied with

4. PRODUCT DESCRIPTION

Limitations

Immersion depth: 20m max.

Fluid temperature: 40°C max.

Motor. Three-phase asynchronous motor short-circuited for 50 Hz. IP68 protection.

Motor protection. Pumps with built-in protection are provided with protections that disconnect the voltage at high temperature. Alternatively, the thermal protections can be connected to a protection device to be provided within the control panel.

Electrical cable: 20 m H07RNF or equivalent. In case of a longer cable, consider the voltage drop.

Materials used

The construction materials of the components have been chosen with particular care to obtain high reliability and durability even in the most demanding applications. The parts that make up the Kappa series electric pumps are in aluminium alloy. The hydraulic parts are rubber coated, the impeller is made of very hard steel, the shell is in stainless steel. For the K040 and K 075 models the components are in GG25 cast iron.

5. TECHNICAL DATA AND DIMENSIONS

Technical data and dimensions can be found at the end of this manual.

6. TRANSPORT

The pump can be transported and stored in a horizontal or vertical position. Check that it is secured properly and cannot roll.



WARNING!

The pump must always stand on a solid surface so as not to tip over. This applies to transportation, testing and installation.



WARNING!

Always protect the end of the cable to prevent the access of moisture. Otherwise the water may enter the cable entry compartment or the motor through the cable.



WARNING!

Always use the handle to lift the pump. Do not grip the cable or the hose. In case of prolonged storage, protect the pump from dirt and heat. After prolonged storage, inspect the pump and turn the impeller manually before commissioning. Above all, check the seals and the electric cable with its cable gland.

7. INSTALLATION

7.1 SAFETY MEASURES

To minimize the risk of injury during installation and maintenance, take the utmost care when working with the electrical system.



WARNING!

The lifting devices must be sized according to the weight of the pump, see "product description"

7.2 PUMP INSTALLATION

The laying of the cables must be such that there are no bends or kinks.

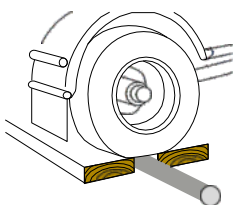
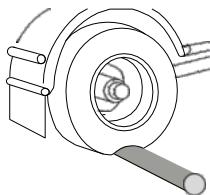
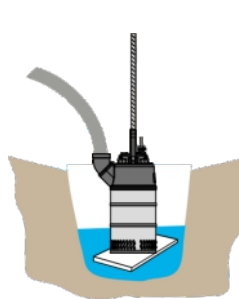
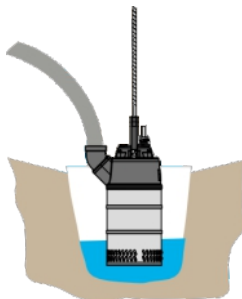
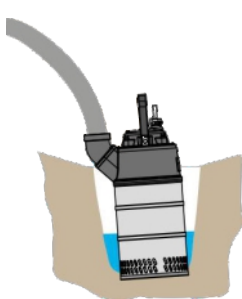
Connect the cable. See "Electrical connection".

Connect the delivery pipe. The pipes and valves must be sized to the power of the pump.

The suction of the pump must always be free, prevent the pump from sinking into the soil underneath it, check that the flooded excavation is large enough to allow proper drainage in relation to the size of the pump, position the pump on a solid base, to prevent it from tipping over or sinking.

The pump can also be suspended by tying it to the handle, at a certain distance from the bottom.

EXAMPLES FOR CORRECT INSTALLATION



8. ELECTRICAL CONNECTION

The pump must be connected to a socket or to a control device fitted at such height that they are not immersed in water. The connection must be made by competent personnel according to the diagram shown at the end of this manual.



WARNING!

The entire electrical system must be earthed. This applies to the pump and any control equipment



WARNING!

The electrical installation must be carried out in compliance with the applicable regulations in force. Check that the indications on the motor data plate match the mains voltage and frequency, the device and control mode. NB! The 400V pump can be used with a voltage between 380 and 415 volts.



WARNING!

The pump must always be lifted by the special handle and not using the power cable or the delivery pipe.

8.1. POWER SUPPLY CABLE AND CONNECTION TO THE NETWORK

Immediately replace a damaged cable. Follow the diagrams at the end of the manual to connect the pump to the mains

8.2. CONNECTING THE WIRES FROM THE MOTOR TO THE POWER CABLE

If the pump is not fitted with a cable, the connection must be made as indicated on the wiring diagrams at the end of this manual. To be able to make a correct connection, it is essential to know the number of wires, the control device and control module (see data plate).



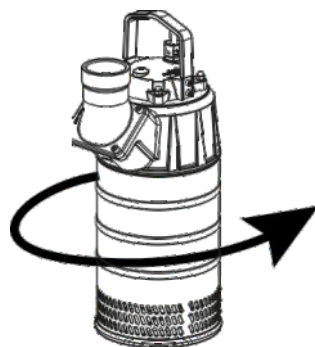
WARNING!

Replace damaged cable immediately.

NOTICE

For safety reasons the ground wire of the pump must be longer than the other wires. If the cable were unplugged, the grounding wire must be the last to come off its connection. This applies to both ends of the cable. The network must be equipped with delay fuses as follows:

Pump	Single-phase 50-60 Hz	Three-phase 50-60 Hz
	220- 230 V	380- 415 V
K 040 - 075	10 A	–
K 120 - 150	10 A	6A
K 220	–	10A
K 420	–	16A
K 560 - 660	–	25A
K 920	–	35A



9. COMMISSIONING

Before starting up, check the rotation direction. When starting, the pump starts counter-clockwise from the top. If the sense of rotation is incorrect, reverse the two phases. See "Electrical connection".



WARNING!

WARNING! The kickback on starting up can be very strong. When checking the sense of rotation of the pump, do not hold it by the handle. Make sure the pump is resting steadily and cannot rotate.

WARNING! The change in the rotation direction on the free connector without a phase inverter can only be performed by specialized personnel.

WARNING! If the motor protection has tripped, the pump stops and restarts automatically as soon as it has cooled down.

10. MAINTENANCE



Before any intervention, check that the pump is disconnected from the mains power supply and that it is not live. The figures in brackets refer to the position and can be found in the side section. Preventive control and maintenance, if carried out regularly, ensure the best operation. The pump should be checked every six months, more often in difficult operating conditions.

PROBLEM	PARTS OF THE PUMP	INSPECTION	INTERVENTION IN CASE OF FAILURE
The pump does not work or does not work properly	Cable	Check that the sheath is intact, check that there are no kinks or bends	Replace the power cable
	Visible parts	Check that all parts are intact and that the screws are tightened well	Replace if necessary, tighten the screws and nuts
	Grommet	Check that the grommet ring nut is tight and that no liquid enters the cover	Tighten the grommet ring nut, replace the cable and the damaged parts
	Oil chamber	Check that the oil is clean	If the oil is dirty, replace it. If the oil is dirty and is contaminated, contact Dreno Pompe
The pump does not give the desired performance	Difuser impeller	Check the difuser adjustment, check the wear	Adjust the difuser, contact Dreno Pompe
	System, pipes and valves	Check the system for leaks or other damage	Fix any parts of the system that have problems

10.1 DIFFUSER ADJUSTMENT

- 1 - Loosen the 4 or 6 self-locking nuts (depending on the models) that hold the pump base in place.
- 2 - Remove the mantle.
- 3 - Remove the sleeves and with a wrench act on the nuts that adjust the distance of the difuser from the impeller, adjust until you reach the minimum distance between the impeller blades and the bottom of the difuser.
NB try to make this adjustment so that the distance is the same in the various recording angles.
- 4 - Reassemble everything in reverse order.



Threaded guide pins can be sharp, be careful not to cut yourself

10.2 REPLACING THE IMPELLER

- 1 - Follow the descriptions on the "diffuser adjustment" up to point 2.
- 2 - Remove the sleeves and with a wrench act on the nuts that hold the diffuser in place and unscrew them completely.
- 3 - Remove the diffuser.
- 4 - Loosen the impeller locking screw located in the centre of the impeller.
- 5 - Remove the impeller and fit a new one.
- 6 - Make sure that the impeller locking screw is tightened.
- 7 - Reassemble everything in reverse order



Threaded guide pins can be sharp, be careful not to cut yourself.

10.3 CHANGING THE OIL

- 1) Loosen the nuts and remove the plate.
- 2) Remove the mantle from the pump.



The oil may be under pressure in the sump. Hold a cloth over the oil cap and open with caution, to avoid splashing.
3) Unscrew the oil cap and drain the oil into a clean container. Check the oil.

1. SÉCURITÉ	16
2. IDENTIFICATION DU PRODUIT	16
3. APPLICATIONS	17
4. DESCRIPTION DU PRODUIT	17
5. DONNÉES TECHNIQUES ET DIMENSIONS	17
6. TRANSPORT	17
7. INSTALLATION	18
7.1 MESURES DE SÉCURITÉ	18
7.2 INSTALLATION DE LA POMPE	18
8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	19
8.1 CÂBLE D'ALIMENTATION ET RACCORDEMENT AU RÉSEAU	20
8.2 CONNEXION DES FILS DU MOTEUR AUCÂBLE D'ALIMENTATION	20
9. MISE EN MARCHÉ	20
10. ENTRETIEN	21
10.1 RÉGLAGE DU DIFFUSEUR	21
10.2 REMPLACEMENT DE LA ROUE	21
10.3 VIDANGE DE L'HUILE	21
11. LISTE DES COMPOSANTS	22

1. SÉCURITÉ

Durant les phases d'installation, d'entretien et de fonctionnement, les directives fondamentales énumérées dans le manuel doivent être respectées. Il est donc très important que ce manuel soit lu avant l'installation et la mise en marche de la machine, par le personnel qualifié chargé du montage et par le responsable de la machine. Le manuel doit toujours être disponible dans le lieu d'utilisation de la machine.



Dangers découlant du non-respect des règles de sécurité.

Le non-respect des règles de sécurité peut provoquer de graves dommages aux personnes, à l'environnement, aux machines et peut comporter la perte de la demande d'indemnisation des dommages. Les dangers les plus fréquents découlant du non-respect des règles de sécurité sont:

- Endommagement de fonctions importantes de l'électropompe ou de la machine.
- Dispersion dans l'environnement de matériaux dangereux.
- Absence d'entretien.
- Dommages aux personnes dus aux organes mécaniques, effets électriques ou chimiques.

Travaux conformes aux règles de sécurité.

Pour votre propre sécurité et celle des autres, les consignes de sécurité énoncées dans ce manuel, les prescriptions nationales pour la prévention des accidents, les prescriptions internes de l'entreprise concernant le fonctionnement, la sécurité et le travail doivent être appliquées.

Modifications et construction des pièces de rechange.

Modifier ou varier l'électropompe est possible seulement avec l'accord préalable du fabricant; les réparations doivent être effectuées en utilisant exclusivement des pièces de rechange originales, indispensables pour la sécurité.

En cas d'utilisation d'autres pièces de rechange, toute responsabilité pour les conséquences est exclue.

Travaux d'entretien, inspection et montage.

Le responsable de la machine doit s'assurer que toutes les opérations d'entretien, d'utilisation et d'inspection soient effectuées par du personnel autorisé et qualifié. Avant d'effectuer des travaux sur l'électropompe, il faut s'assurer qu'elle soit éteinte et débranchée. Les électropompes qui sont utilisées pour le transport de liquides nocifs pour la santé doivent être décontaminées avant la réparation. À la fin de l'entretien, de l'inspection ou du montage, les dispositifs de sécurité et de protection doivent être immédiatement activés. Avant la mise en marche, veuillez suivre les instructions fournies au chapitre 7 et 8 «Installation» et «Branchement électrique».

2. IDENTIFICATION DU PRODUIT

Sur les pompes Dreno Pompe, une plaque d'identification contenant les principales caractéristiques du produit est appliquée, consulter les données contenues pour d'éventuelles informations ou demandes.

3. APPLICATIONS

Ce manuel se réfère aux pompes de drainage Kappa, elles peuvent être utilisées dans des eaux troubles contenant des particules abrasives de sable et d'argile, des copeaux et d'autres objets potentiellement abrasifs.



Ne pas utiliser la pompe dans des endroits présentant un risque d'incendie ou d'explosion ou un risque pour le pompage de liquides inflammables. Les pompes sont conformes à la directive EU sur les machines, voir la plaque signalétique. Le fabricant garantit qu'une pompe neuve totalement ou partiellement immergée, en conditions de fonctionnement normal, n'émet pas de bruits supérieurs à 70db(A) dans l'air.



ATTENTION

Ne pas utiliser la pompe si elle est partiellement démontée.



ATTENTION

Si une personne entre en contact avec la pompe ou le voisinage immédiat, (excavations de chantier ou - agricoles), un interrupteur différentiel sur les phases (GFI) doit être utilisé en plus du conducteur de terre situé à la sortie de la pompe. En cas de pompage à proximité de jetées, plages, berges, fontaines, une distance minimale de 20 mètres entre la pompe et les éventuelles personnes présentes dans l'eau doit être respectée. La pompe ne doit pas être directement installée dans des piscines. Lorsqu'elle communique avec des piscines, des réglementations spéciales doivent être respectées.

4. DESCRIPTION DU PRODUIT

Limitations

Profondeur d'immersion: max 20 m.

Température du fluide : max 40°C.

Moteur. Moteur asynchrone triphasé court-circuité 50 Hz. Protection IP 68.

Disjoncteur moteur. Les pompes avec une protection incorporée sont prévues avec des disjoncteurs qui déconnectent la tension en cas de températures élevées. En alternative, les disjoncteurs peuvent être raccordés à un appareil de protection installé sur le tableau de commandes.

Câble électrique: 20 m H07RNF ou équivalent. En cas d'un câble plus long, il faut considérer la chute de tension.

Matériaux utilisés

Les matériaux de construction des composants ont été choisis avec un soin particulier pour obtenir une fiabilité et une durabilité élevées, même dans les applications les plus exigeantes.

Les pièces qui composent les pompes électriques de la série Kappa sont en alliage d'aluminium. Les pièces hydrauliques sont revêtues de caoutchouc, la roue est en acier à haute dureté, la coque est en acier inox.

Pour les modèles K040 et K 075, les composants sont en fonte

5. DONNÉES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

Les données techniques et les dimensions sont fournies à la fin de ce manuel. GG25.

6. TRANSPORT

La pompe peut être transportée et stockée en position horizontale ou verticale. Contrôler qu'elle soit stable et qu'elle ne puisse pas rouler.



ATTENTION

La pompe doit toujours rester sur un support solide de manière à ne pas basculer. Cela est valable pour le transport, l'essai et l'installation.



ATTENTION

Protéger toujours l'extrémité du câble de manière à empêcher la pénétration de l'humidité. Sinon l'eau pourrait pénétrer dans le compartiment d'entrée du câble ou dans le moteur à travers le câble



ATTENTION

Pour soulever la pompe, utiliser toujours la poignée spécifique. Ne pas saisir le câble ou le tuyau. En cas de stockage à long terme, protéger la pompe des saletés et de la chaleur. Après un stockage à long terme, inspecter la pompe et faire tourner la roue manuellement avant la mise en marche. Contrôler attentivement les joints et le câble électrique avec le serre-câble relatif.

7. INSTALLATION

7.1 MESURES DE SÉCURITÉ

Pour réduire au minimum le risque d'accidents durant l'installation et les opérations d'entretien, porter une attention particulière aux interventions effectuées sur le système électrique.



Les dispositifs de levage doivent être dimensionnés selon le poids de la pompe, voir la « description du produit

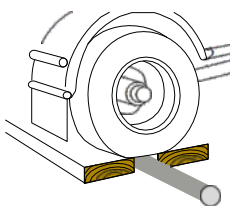
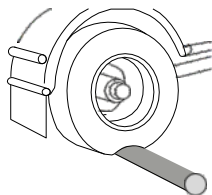
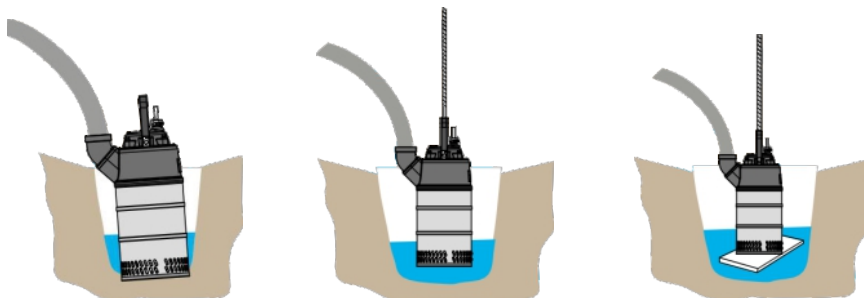
7.2 INSTALLATION DE LA POMPE

La pose des câbles doit être telle à ne présenter aucune courbure ni écrasement.

Raccorder le tuyau de refoulement. Voir « Branchement électrique».

Raccorder le tuyau de refoulement. Les tuyaux et les vannes doivent être dimensionnés à la puissance de la pompe. L'aspiration de la pompe doit toujours être libre, éviter que la pompe s'enfonce dans la surface d'appui, contrôler que l'excavation inondée soit suffisamment grande pour permettre un drainage adéquat par rapport à la taille de la pompe, positionner la pompe sur une base solide pour empêcher qu'elle bascule ou qu'elle coule. La pompe peut également être suspendue en l'attachant à la poignée, à une certaine distance du sol.

EXEMPLE D'INSTALLATION CORRECTE



8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

La pompe doit être raccordée à une prise ou à un appareil de commande montés à une certaine hauteur afin qu'ils ne soient pas inondés d'eau. Le raccordement doit être effectué par du personnel compétent selon le schéma fourni à la fin de ce manuel.



Tout le système électrique doit être mis à la terre. Cela est valable pour la pompe et pour les éventuels appareils de contrôle.



L'installation électrique doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur. Contrôler que les indications sur la plaque signalétique du moteur correspondent à la tension du réseau, à la fréquence, au dispositif et au mode de commande. N.B. ! La pompe 400V peut être utilisée avec une tension comprise entre 380 et 415 volts.



La pompe doit toujours être soulevée par la poignée spécifique, et non par le câble d'alimentation ou le tuyau de refoulement.

8.1. CÂBLE D'ALIMENTATION ET RACCORDEMENT AU RÉSEAU ATTENTION!

Remplacer immédiatement le câble endommagé. Suivre les schémas présents à la fin du manuel pour raccorder la pompe au réseau.

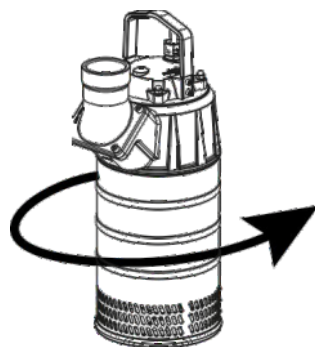
8.2. CONNEXION DES FILS DU MOTEUR AU CÂBLE D'ALIMENTATION

Si la pompe n'est pas équipée de câble, le raccordement doit être effectué comme indiqué sur les schémas électriques présents à la fin de ce manuel. Pour pouvoir effectuer un raccordement correct, il est indispensable de connaître le nombre de fils, l'éventuel dispositif de contrôle et le module de commande (voir la plaque signalétique).

OBSERVER!

Pour des raisons de sécurité, le fil de terre de la pompe doit être plus long que les autres fils. Si le câble est débranché, le fil de mise à la terre doit être le dernier à être débranché de sa connexion. Cela est valable pour les deux extrémités du câble. Le réseau doit être équipé de fusibles temporisés selon les critères suivants:

Pompe	Monophasée 50-60Hz	Triphasée 50-60Hz
	220- 230 V	380- 415 V
K 040 - 075	10 A	–
K 120 - 150	10 A	6A
K 220	–	10A
K 420	–	16A
K 560 - 660	–	25A
K 920	–	35A



9. MISE EN MARCHÉ

Avant la mise en marche, contrôler le sens de rotation. Lors du démarrage, la pompe donne un contrecoup dans le sens antihoraire, vu d'en haut.

Si le sens de rotation est erroné, inverser les deux phases. Voir le chapitre „Branchement électrique”.



ATTENTION! Le contrecoup du départ peut être très fort. Lors du contrôle du sens de rotation de la pompe, il ne faut pas la tenir par la poignée. S'assurer que la pompe soit stablement posée et qu'elle ne puisse pas basculer.

ATTENTION ! Le changement du sens de rotation sur le connecteur libre privé d'inverseur de phase peut être effectué seulement par du personnel spécialisé.

ATTENTION ! Si le disjoncteur moteur s'est déclenché, la pompe s'arrête et redémarre automatiquement dès qu'elle est refroidie.

10. ENTRETIEN



Avant toute intervention, vérifier que la pompe soit débranchée du réseau d'alimentation et qu'elle ne soit pas sous tension. Les chiffres entre parenthèses se réfèrent à la position et sont identifiables dans la section ci-contre. Le contrôle et l'entretien préventif, si effectués régulièrement, garantissent un meilleur fonctionnement. La pompe doit être contrôlée tous les six mois, plus souvent dans des conditions de fonctionnement difficiles.

Problème	PARTIES DE LA POMPE	INSPECTION	INTERVENTION EN CAS DE PANNE
La pompe ne fonctionne pas correctement ou ne fonctionne pas du tout	Câbles	Contrôler que la gaine soit intacte, contrôler que les câbles ne soient ni écrasés ni pliés	Remplacer le câble d'alimentation
	Parties visibles	Contrôler que toutes les parties soient intactes et que les vis soient bien serrées	Remplacer au besoin, serrer les vis et les écrous
	Presse-étoupe	Contrôler que la bague du presse-étoupe soit bien serrée et que des liquides ne pénètrent pas à l'intérieur du couvercle	Serrer la bague du presse-étoupe, remplacer le câble et les parties endommagées
	Chambre à huile	Contrôler que l'huile soit propre	Si l'huile est sale, la remplacer: si l'huile est sale et présente des contaminations, contacter Dreno Pompe.
La pompe ne fournit pas les prestations souhaitées	Roue du diffuseur	Contrôler le réglage du diffuseur, contrôler l'état d'usure	Régler le diffuseur, contacter Dreno Pompe
	Installations, Tuyaux et vannes	Contrôler que l'installation ne présente pas de fuites ou d'autres dommages	Réparer les parties de l'installation qui présentent des problèmes

10.1 RÉGLAGE DU DIFFUSEUR

- 1- Desserrer les 4 ou 6 écrous autobloquants (selon les modèles) qui fixent la base de la pompe.
- 2- Extraire la coque.
- 3- Retirer les manchons et à l'aide d'une clé, agir sur les pieds qui règlent l'espace entre le diffuseur et la roue, régler jusqu'à atteindre la distance minimale entre les aubes de la roue et le bas du diffuseur.
N.B essayer d'effectuer ce réglage de manière à ce que la distance soit la même sous les différents angles d'enregistrement.
- 4- Remonter le tout dans le sens inverse.



Les goudrons de guidage illetés peuvent être tranchants, faire attention à ne pas se couper.

10.2 REMPLACEMENT DE LA ROUE

- 1- Suivre les descriptions relatives au «réglage du diffuseur» jusqu'au point 2.
- 2- Retirer les manchons et à l'aide d'une clé, agir sur les écrous qui fixent le diffuseur jusqu'à les dévisser complètement.
- 3- Extraire le diffuseur.
- 4- Desserrer la vis de fixation de la roue située au milieu de celle-ci.
- 5- Retirer la roue et appliquer une roue neuve.
- 6- Contrôler de bien avoir serré la vis de fixation de la roue.
- 7- Remonter le tout dans le sens inverse.



Si la roue est usée, ses bords peuvent être tranchants. Faire attention à ne pas se couper.

10.3 VIDANGE DE L'HUILE

- 1) Desserrer les écrous et retirer la plaque.
- 2) Extraire la coque de la pompe.



L'huile peut être sous pression dans la cuve. Placer un chiffon sur le bouchon de l'huile et ouvrir avec précaution, pour éviter les éclaboussures. 3) Dévisser le bouchon de l'huile et verser l'huile dans un récipient propre. Contrôler l'huile.

1. SEGURIDAD.....	22
2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	22
3. APLICACIONES	23
4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	23
5. DATOS TÉCNICOS Y DIMENSIONES	23
6. TRANSPORTE	23
7. INSTALACIÓN.....	24
7.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD	25
7.2 INSTALACIÓN DE LA BOMBA	25
8. CONEXIÓN ELÉCTRICA	26
8.1 CABLE DE ALIMENTACIÓN Y CONEXIÓN A LA RED	27
8.2 CONEXIÓN DE LOS CABLES DEL MOTOR AL CABLE DE ALIMENTACIÓN	27
9. PUESTA EN MARCHA	27
10. MANTENIMIENTO.	28
10.1 AJUSTE DEL DIFUSOR	28
10.2 REEMPLAZO DEL RODETE	28
10.3 CAMBIO DE ACEITE	28
11. LISTA DE COMPONENTES	29

1. SEGURIDAD

Durante la instalación, el mantenimiento y el funcionamiento deben observarse las directrices fundamentales mostradas en el manual. Por lo tanto, es de fundamental importancia leer este manual antes de la instalación y puesta en marcha de la instalación por personal calificado asignado al montaje y por la persona a cargo de la misma. El manual siempre debe estar disponible en el lugar donde se utiliza la máquina.

Peligros derivados del incumplimiento de las normas de seguridad.

El incumplimiento de las normas de seguridad puede causar graves daños a las personas, el medio ambiente y a las máquinas y puede conducir a la pérdida de la reclamación por daños y perjuicios. Los peligros más frecuentes derivados del incumplimiento de las normas de seguridad son:

- Daño a funciones importantes de la electrobomba o de la instalación.
- Dispersión en el medio ambiente de materiales peligrosos.
- Falta de mantenimiento.
- Daños a personas por órganos mecánicos, efectos eléctricos o químicos.



Trabajos según normas de seguridad.

Para su propia seguridad y la de los demás, se deben aplicar las instrucciones de seguridad establecidas en este manual, las regulaciones nacionales para la prevención de accidentes, las instrucciones internas de la compañía con respecto al funcionamiento, la seguridad y el trabajo.

Modificaciones y fabricación de repuestos.

La modificación o el cambio de la bomba eléctrica solo es posible con el consentimiento previo del fabricante, las reparaciones deben llevarse a cabo utilizando solo repuestos originales esenciales para la seguridad. Si se utilizan otras piezas de repuesto, queda excluida cualquier responsabilidad por las consecuencias resultantes.

Trabajos de mantenimiento, inspección, montaje.

El gerente de la instalación debe asegurarse que todos los trabajos de mantenimiento, instalación e inspección se lleven a cabo por personal autorizado y calificado. Antes de realizar trabajos en la electrobomba, asegúrese de que esté apagada y que no tenga suministro de energía. Las electrobombas que se utilizan para transportar líquidos que son perjudiciales para la salud deben ser descontaminadas antes de repararlas.

Al final del mantenimiento, inspección o montaje, active inmediatamente los dispositivos de seguridad y protección. Antes de la puesta en marcha, siga las instrucciones dadas en los capítulos 7 y 8 "Instalación" y "Conexión eléctrica".

2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

En las bombas Dreno Pompe se coloca una placa de identificación que contiene las características principales del producto, consulte los datos contenidos para cualquier información o solicitud.

3. APLICACIONES

Este manual se refiere a las bombas de drenaje Kappa, se pueden usar en aguas turbias que contienen partículas abrasivas de arena y arcilla, virutas y otros objetos potencialmente abrasivos.



No utilice la bomba en áreas donde exista riesgo de incendio o explosión o para bombear líquidos inflamables. Las bombas cumplen con la directiva de la UE sobre máquinas, ver placa de datos. El fabricante garantiza que una nueva bomba de fábrica sumergida total o parcialmente, bajo condiciones normales de funcionamiento, no transmite ruidos superiores a 70 dB (A) al aire.



ATENCIÓN!

No use la bomba si está parcialmente desmontada.



ATENCIÓN!

Si una persona entra en contacto con la bomba o con la zona inmediata cercana (Excavaciones de obras o agrícolas), se debe usar un interruptor diferencial en las fases (GFI) además del conductor de tierra que sale de la bomba. En el caso de bombeo cerca de muelles, playas, bancos, fuentes, se debe respetar una distancia mínima de 20 metros entre la bomba y cualquier persona en el agua. La bomba no se puede instalar directamente en piscinas. Cuando se usa en comunicaciones con piscinas, se deben cumplir especiales regulaciones.

4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Limitaciones

Profundidad de inmersión: máx 20 m.

Temperatura del fluido: máx. 40 °C.

Motor. Motor asíncrono trifásico cortocircuitado a 50 Hz. Protección IP 68.

Interruptor de protección del motor. Las bombas con protección incorporada están provistas de resistencias térmicas que desconectan la tensión a alta temperatura. Alternativamente, las protecciones térmicas se pueden conectar a un dispositivo de protección que se proporcionará dentro del panel de control.

Cable eléctrico: 20 m H07RNF o equivalente. En caso de cable más largo, considere la caída de voltaje.

Materiales utilizados

Los materiales de construcción de los componentes han sido elegidos con especial atención para lograr una alta fiabilidad y durabilidad incluso bajo las condiciones más duras. Las piezas que componen las bombas eléctricas de la serie Kappa son de aleación de aluminio. Las partes hidráulicas están recubiertas de goma, el impulsor está hecho de acero de alta dureza, la carcasa es de acero inoxidable. Para los modelos K040 y K 075, los componentes son de hierro fundido GG25.

5. DATOS TÉCNICOS Y DIMENSIONES

Los datos técnicos y las dimensiones se encuentran al final de este manual.

6. TRANSPORTE

La bomba puede transportarse y almacenarse en posición horizontal o vertical. Verifique que esté bien asegurado y que no pueda rodar.



ATENCIÓN!

La bomba siempre debe estar sobre un subsuelo sólido para no volcarse. Esto es válido para transporte, prueba e instalación.



ATENCIÓN!

Proteja siempre el extremo del cable para evitar el acceso a la humedad. De lo contrario, el agua puede entrar en el compartimento de entrada del cable o el motor a través del cable.



ATENCIÓN!

Siempre use la manija para levantar la bomba. No sujete el cable o el tubo. En caso de almacenamiento prolongado, proteja la bomba de la suciedad y el calor. Después de un almacenamiento prolongado, inspeccione la bomba y gire el rodete con la mano antes de la puesta en marcha. Verifique particularmente los sellos y el cable eléctrico con su prensaestopas.

7. INSTALLAZIONE

7.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para minimizar el riesgo de lesiones durante los eventos de instalación y mantenimiento, observe la máxima atención trabajando con la instalación eléctrica.



ATENCIÓN!

Los dispositivos de elevación deben ser dimensionados de acuerdo con el peso de la bomba, ver "descripción del producto".

7.2 INSTALACIÓN DE LA BOMBA

La colocación de los cables debe ser tal que no haya dobleces ni aplastamientos.

Conecte el cable. Ver "Conexión eléctrica".

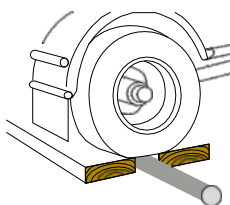
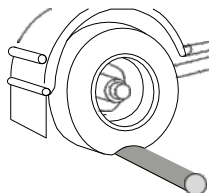
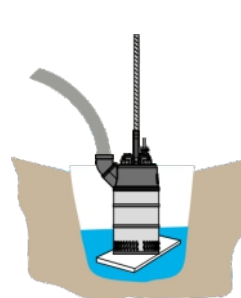
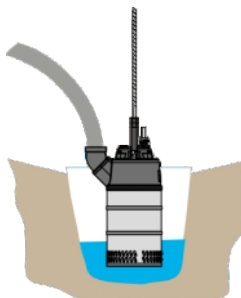
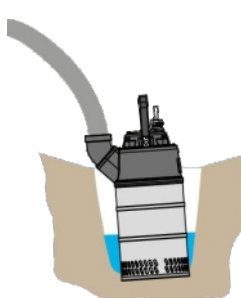
Conecte la tubería de descarga. Las tuberías y válvulas deben dimensionarse según la potencia de la bomba.

La aspiración de la bomba siempre debe estar libre, evitar que la bomba se hunda en el suelo de soporte, verificar que la excavación inundada sea lo suficientemente grande como para permitir un drenaje adecuado en relación con el tamaño de la bomba, colocar la bomba sobre una base sólida, para evitar que se dé vuelta o se hunda. La bomba también puede ser suspendida, atándola a la manija, a cierta distancia del fondo.



ATENCIÓN!

EJEMPLOS PARA UNA CORRECTA INSTALACIÓN



8. CONEXIÓN ELÉCTRICA

La bomba debe estar conectada a un enchufe o a un dispositivo de control montado a una altura tal que no se inunde con agua. La conexión debe ser realizada por personal competente de acuerdo con el esquema que se muestra al final de este manual.



Toda la instalación eléctrica debe estar conectada a tierra. Esto se aplica a la bomba y a cualquier equipo de control



La instalación eléctrica debe realizarse de acuerdo con la normativa vigente. Compruebe que las indicaciones en la placa de datos del motor corresponden a la tensión de red, la frecuencia, el dispositivo y el modo de mando. Nota La bomba de 400V puede usarse con un voltaje entre 380 y 415 voltios.



La bomba siempre debe ser levantada por la manija especial, no a través del cable de alimentación o la tubería de descarga.

8.1. CABLE DE ALIMENTACIÓN Y CONEXIÓN A LA RED ATENCIÓN!

Reemplace el cable dañado de inmediato. Siga los diagramas al final del manual para conectar la bomba a la red eléctrica.

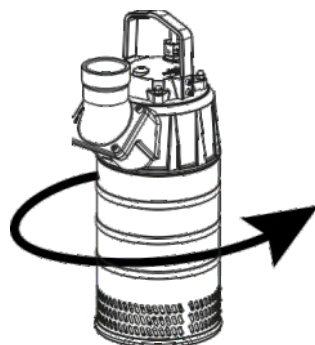
8.2. CONEXIÓN DE LOS CABLES DEL MOTOR AL CABLE DE ALIMENTACIÓN

Si la bomba no está equipada con un cable, la conexión debe realizarse como se indica en los diagramas de cableado al final de este manual. Para hacer una conexión correcta, es esencial saber la cantidad de cables, si los hay dispositivo de control y el módulo de mando (ver placa de datos).

OBSERVAR!

Por razones de seguridad, el cable de tierra de la bomba debe ser más largo que los otros cables. Si el cable se desconecta, el cable de conexión a tierra debe ser el último en desconectarse de su conexión. Esto aplica a ambos extremos del cable. La red debe estar equipada con fusibles de retardo de acuerdo con lo siguiente:

Bomba	Monofásico 50-60Hz	Trifásico 50-60Hz
	220 - 230 V	380 - 415 V
K 040 - 075	10 A	—
K 120 - 150	10 A	6A
K 220	—	10A
K 420	—	16A
K 560 - 660	—	25A
K 920	—	35A



9. PUESTA EN MARCHA

Antes de la puesta en marcha, controlar el sentido de rotación. Al arrancar, la bomba arranca en contragolpe en sentido antihorario, visto desde arriba.

Si la dirección de rotación es incorrecta, invierta las dos fases.

Ver "Conexión eléctrica"



ATENCIÓN! El contragolpe en el momento del arranque puede ser muy fuerte. En el momento del control del sentido de rotación de la bomba, no la sostenga por la manija.

Asegúrese de que la bomba esté apoyada establemente y no pueda girar.

ATENCIÓN! El cambio en la dirección de rotación en el conector libre sin un inversor de fase solo puede ser realizada por personal especializado.

ATENCIÓN! Si la protección del motor se ha activado, la bomba se detiene y se reinicia automáticamente cuando se enfríe.

10. MANTENIMIENTO



ATENCIÓN!

Antes de cualquier intervención, verifique que la bomba esté desconectada de la red de alimentación y no bajo tensión. Las cifras entre paréntesis se refieren a la posición y se pueden encontrar en la sección lateral. El control y el mantenimiento preventivos, si se realizan regularmente, aseguran el mejor ejercicio. La bomba debe revisarse cada seis meses, más a menudo en condiciones de operación difíciles.

Problema	PARTES DE LA BOMBA	INSPECCIÓN	INTERVENCIÓN EN CASO DE FALLA
La bomba no funciona o no funciona correctamente	Cables	Verifique que la funda esté intacta, verifique que no haya aplastamiento ni flexión	Reemplace el cable de alimentación
	Partes visibles	Compruebe que todas las piezas estén intactas y que los tornillos estén bien apretados	Reemplace si es necesario, apriete los tornillos y tuercas
	Pasacable	Compruebe que la tuerca del anillo del prensaestopas esté apretada y que no entre líquido en la cubierta	Apriete la abrazadera prensaestopas, reemplace el cable y las partes dañadas
	Cámara de aceite	Compruebe que el aceite esté limpio	Si el aceite está sucio, reemplácelo, si está sucio y tiene contaminación, comuníquese con Dreno Pompe
La bomba no proporciona el rendimiento deseado	Rodete difusor	Verifique que el registro del difusor, verifique el estado de desgaste	Ajuste el difusor, póngase en contacto con Dreno Pompe
	Instalación, tuberías y válvulas	Compruebe que en la instalación no haya fugas u otros daños	Arregle cualquier parte de la instalación que tenga problemas

10.1 AJUSTE DEL DIFUSOR

- 1- Aloje las 4 o 6 tuercas autoblocantes (según los modelos) que sostienen la base de la bomba en su lugar.
- 2- Retire la carcasa.
- 3- Retire los manguitos y con una llave actúe sobre las tuercas que registran el difusor alejándose del impulsor, ajústelo hasta alcanzar la distancia mínima entre las palas del rodete y el fondo del difusor.
Nota: intente realizar este registro para que la distancia sea la misma en los distintos ángulos de registro.
- 4- Vuelva a armar todo en orden inverso.



ATENCIÓN!

Los pasadores de guía roscados pueden estar aislados, tenga cuidado de no cortarse.

10.2 REEMPLAZO DEL RODETE

- 1- Siga las descripciones relativas al "ajuste del difusor" hasta el punto 2.
- 2- Retire los manguitos y con una llave actúe sobre las tuercas que sujetan el difusor hasta que estén completamente desenroscadas.
- 3- Retire el difusor.
- 4- Aloje el tornillo de bloqueo del impulsor ubicado en el centro del rodete.
- 5- Retire el impulsor y aplique uno nuevo.
- 6- Asegúrese de que el tornillo de bloqueo del rodete esté apretado.
- 7- Vuelva a armar todo en orden inverso.



ATENCIÓN!

Si el rodete está desgastado, sus bordes pueden estar aislados. Tenga cuidado de no cortarse.

10.3 CAMBIO DE ACEITE

- 1) Aloje las tuercas y retire la placa.
- 2) Retire la carcasa de la bomba.



ATENCIÓN!

El aceite puede estar bajo presión en el sumidero. Mantenga un paño sobre la tapa de aceite y ábrala con precaución, para evitar salpicaduras. 3) Desenrosque la tapa de aceite y drene el aceite en un recipiente limpio. Revise el aceite.

1. SICHERHEIT	28
2. PRODUKTIDENTIFIZIERUNG	28
3. ANWENDUNGEN.....	28
4. PRODUKTBESCHREIBUNG	28
5. TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN	28
6. TRANSPORT	28
7. INSTALLATION.....	29
7.1 SICHERHEITSMASSNAHMEN	30
7.2 INSTALLATION DER PUMPE	30
8. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	31
8.1 VERSORGUNGSKABEL UND NETZANSCHLUSS	31
8.2 ANSCHLUSS DER VOM MOTOR KOMMENDEN DRÄHTE AN DAS VERSORGUNGSKABEL.....	31
9. INBETRIEBNAHME	31
10. WARTUNG	32
10.1 EINSTELLUNG DES VERTEILERS	32
10.2 ERSETZEN DES FLÜGELRADS	32
10.3 ÖLWECHSEL	32
11. BAUTEILLISTE	33

1. SICHERHEIT

Während Installation, Wartung und Betrieb müssen die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen grundlegenden Richtlinien beachtet werden. Es ist daher von ausschlaggebender Bedeutung, dass diese Bedienungsanleitung vor der Installation und der Inbetriebnahme der Anlage von dem mit der Montage betrauten Fachpersonal und dem Anlagenverantwortlichen gelesen wird. Die Bedienungsanleitung muss am Einsatzort der Maschine stets uneingeschränkt zur Verfügung stehen



Durch die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften bedingte Gefahren.

Die mangelnde Beachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu erheblichen Personen-, Umwelt- und Maschinenschäden führen und den Verlust des Schadenersatzanspruchs nach sich ziehen.

Die häufigsten sich aus der Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften ergebenden Gefahren sind:

- Beeinträchtigung wichtiger Funktionen der Elektropumpe oder der Anlage.
- Austreten von gefährlichen Materialien in die Umwelt.
- Mangelhafte Wartung.
- Personenschäden durch mechanische Organe, elektrische oder chemische Auswirkungen.

Den Sicherheitsvorschriften entsprechende Arbeiten.

Zur eigenen und zur Sicherheit anderer müssen die in dieser Bedienungsanleitung ausgeführten Sicherheitshinweise, die im jeweiligen Land gelten -den Vorschriften zur Unfallverhütung, die unternehmensinternen Vorschriften in Bezug auf den Betrieb, die Sicherheit und die Arbeit Anwendung finden.

Änderungen und Herstellung von Ersatzteilen.

Änderungen der Elektropumpe sind nur nach Einwilligung von Seiten des Herstellers zulässig. Reparaturen dürfen ausschließlich mit für die -Sicherheit unverzichtbaren Originalersatzteilen ausgeführt werden. Sollten andere Ersatzteile verwendet werden, erfolgt keine Haftung für die sich daraus ergebenden Folgen.

Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten.

Der Betreiber der Anlage muss sich vergewissern, dass alle Wartungs-, Installations- und Inspektionsarbeiten von dazu befugtem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Vergewissern Sie sich vor dem Ausführen von Arbeiten an der Elektropumpe, dass diese ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt ist. Elektropumpen, die zum Fördern gesundheitsschädlicher Flüssigkeiten eingesetzt werden, müssen vor der Reparatur dekontaminiert werden. Nach Wartungs-, Inspektions- oder Montageeingriffen unverzüglich für das Wiedereinsetzen der Sicherheits- und Schutzvorrichtungen sorgen.

Vor der Inbetriebnahme alle in Kapitel 8 und 9 ("Installation" und "Elektrischer Anschluss") ausgeführten Anweisungen beachten.

2. PRODUKTIDENTIFIZIERUNG

Auf den Pumpen von Dreno Pompe wird ein Kennschild mit den wichtigsten Produkteigenschaften angebracht. Beziehen Sie sich wegen eventueller Informationen oder Anfragen auf die darauf angegebenen Daten.

3. ANWENDUNGSBEREICHE

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf die Entwässerungspumpen von Kappa, die in trübem Wasser mit abrasiven Teilen von Sand und Lehm, Spänen und anderen potentiell abrasiven Partikeln eingesetzt werden können.



Die Pumpe nicht in Bereichen mit Brand- oder Explosionsgefahr oder zum Pumpen von entzündlichen Flüssigkeiten verwenden. Die Pumpen erfüllen die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie (siehe Typenschild). Der Hersteller garantiert, dass eine fabrikneue Pumpe, die vollständig oder teilweise eingetaucht ist, unter normalen Betriebsbedingungen keine Geräuscentwicklung in der Lautstärke von über 70 db(A) verursacht.



ACHTUNG!

Die Pumpe nicht teilweise zerlegt einsetzen.



ACHTUNG!

Kommt eine Person mit der Pumpe oder dem unmittelbar daran angrenzenden Bereich in Kontakt (Baugruben oder landwirtschaftliche Erdarbeiten), muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter auf den Phasen (GFI) zusätzlich zu dem Erdleiter im Pumpenausgang verwendet werden. Im Fall von Pumpvorgängen in der Nähe von Hafemolen, Stränden, Deichen oder Brunnen ist ein Mindestabstand von 20 Metern zwischen der Pumpe und eventuell im Wasser befindlichen Personen einzuhalten. Die Pumpe darf nicht direkt in Schwimmbecken installiert werden.

Wird sie in Zusammenhang mit Schwimmbecken eingesetzt, sind spezielle Regelungen zu beachten.

4. PRODUKTBESCHREIBUNG

Betriebsgrenzen

Eintauchtiefe: max. 20 m.

Flüssigkeitstemperatur: max. 40°C.

Motor. Für 50 Hz kurzgeschlossener dreiphasiger Asynchronmotor. Schutzgrad IP 68.

Motorschutzschalter. Die Pumpen mit eingebautem Schutz sind mit Wärmeschutzschaltungen ausgestattet, die die Spannung bei einer hohen Temperatur unterbrechen. Alternativ dazu können die Wärmeschutzschaltungen an ein auf der Schalttafel einzurichtendes Schutzgerät angeschlossen werden.

Elektrokabel: 20 m H07RNF oder gleichwertig. Im Fall eines längeren Kabels ist der Spannungsabfall zu berücksichtigen.

Verwendete Werkstoffe

Die Auswahl der zur Herstellung der Bauteile verwendeten Werkstoffe erfolgte mit besonderer Sorgfalt, um auch bei den beschwerlichsten Einsätzen eine hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu erzielen.

Die Bauteile, aus denen sich die Elektropumpen der Reihe Kappa zusammensetzen, bestehen aus Aluminiumlegierung. Die hydraulischen Bauteile sind mit Gummi beschichtet, das Flügelrad besteht aus hochfestem Stahl und die Verkleidung aus Edelstahl.

Für die Modelle K040 und K 075 bestehen die Bauteile aus Gusseisen (GG25).

5. TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Die technischen Daten und Abmessungen sind am Ende dieser Bedienungsanleitung angegeben.

6. TRANSPORT

Die Pumpe kann in horizontaler oder vertikaler Position transportiert und eingelagert werden. Kontrollieren, ob sie ausreichend gesichert ist und nicht rollen kann.



ACHTUNG!

Die Pumpe muss stets auf einem festen Untergrund ruhen, damit sie nicht kippen kann. Dies gilt für Transport, Prüfung und Installation.



ACHTUNG!

Das Kabelende stets schützen, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern. Andernfalls kann Wasser über das Kabel in den Kabeleingangsbereich oder den Motor gelangen.



ACHTUNG!

Zum Anheben der Pumpe stets den dazu bestimmten Griff verwenden. Nicht am Kabel oder Schlauch anheben. Im Fall der längeren Einlagerung die Pumpe vor Schmutz und Wärme schützen. Nach einer längeren Einlagerung die Pumpe inspizieren und das Flügelrad vor der Inbetriebnahme von Hand drehen. Insbesondere die Dichtungen und das Elektrokabel mit der dazugehörigen Kabelverschraubung kontrollieren.

7. INSTALLATION

7.1 SICHERHEITSMASSNAHMEN

Um die Unfallgefahr während Installation und Wartungseingriffen auf ein Mindestmaß zu beschränken, beim Arbeiten an der Elektrik höchste Vorsicht walten lassen.



ACHTUNG!

Die Hebegeräte müssen dem Pumpengewicht angemessen sein. Siehe hierzu "Produktbeschreibung".

7.2 INSTALLATION DER PUMPE

Das Verlegen der Kabel muss so erfolgen, dass Knicke oder Quetschungen vermieden werden.

Das Kabel anschließen. Siehe "Elektrischer Anschluss".

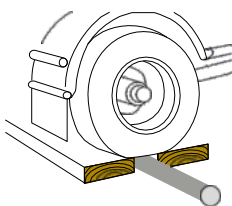
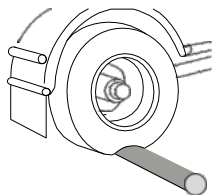
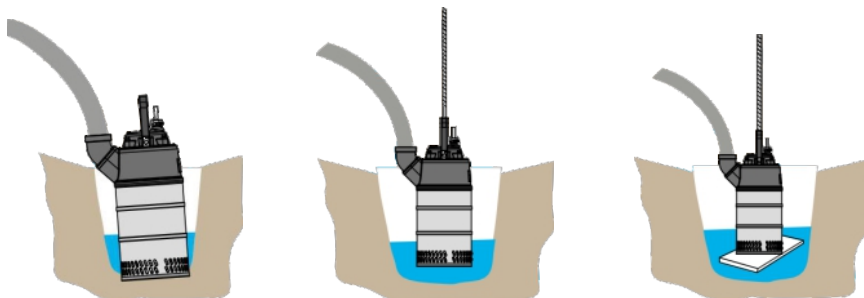
Die Zuleitung anschließen. Schläuche und Ventile müssen der Pumpenleistung angemessen sein.

Die Pumpenansaugung muss stets frei sein. Vermeiden Sie das Einsinken der Pumpe in den Boden unter ihr und kontrollieren Sie, ob die Größe des überluteten Aushubs im Verhältnis zur Pumpengröße die korrekte Trockenlegung gestattet. Die Pumpe auf einer festen Basis positionieren, um ihr Kippen oder Einsinken zu vermeiden. Die Pumpe kann auch hängend eingesetzt werden, indem sie in einem gewissen Abstand zum Boden am Griff festgebunden wird.



ACHTUNG!

BEISPIELE FÜR DIE KORREKTE INSTALLATION



8. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die Pumpe muss an eine Steckdose oder eine Steuervorrichtung angeschlossen werden, die auf einer Höhe montiert sind, die den Kontakt mit Wasser ausschließt. Der Anschluss muss durch Fachpersonal gemäß dem am Ende dieser Anleitung aufgeführten Plan erfolgen.



ACHTUNG!

Die Elektrik muss vollständig geerdet sein. Dies gilt für die Pumpe ebenso wie für eventuelle Steuervorrichtungen.



ACHTUNG!

Die elektrische Installation muss unter Beachtung der diesbezüglich geltenden Bestimmungen erfolgen. Kontrollieren Sie, ob die Angaben auf dem Typenschild des Motors mit der Netzspannung, der Frequenz, dem Gerät und der Steuerungsart übereinstimmen. Hinweis! Die 400 V-Pumpe kann mit einer Spannung zwischen 380 und 415 Volt eingesetzt werden.



ACHTUNG!

Die Pumpe muss stets an dem dafür vorgesehenen Griff angehoben werden und nicht am Versorgungskabel oder der Zuleitung

8.1. VERSORGUNGSKABEL UND NETZANSCHLUSS ACHTUNG!

Beschädigte Kabel unverzüglich ersetzen. Die Pläne am Ende dieser Bedienungsanleitung beim Anschließen der Pumpe an das Stromnetz beachten.

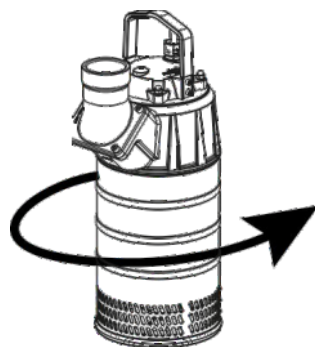
8.2. ANSCHLUSS DER VOM MOTOR KOMMENDEN DRÄHTE AN DAS VERSORGUNGSKABEL

Ist die Pumpe nicht mit Kabel ausgestattet, muss der Anschluss entsprechend den Angaben in den Schaltplänen am Ende dieser Anleitung erfolgen. Zum Herstellen eines korrekten Anschlusses ist es unerlässlich, die Anzahl der Drähte, das eventuell Steuergerät und das Steuermodul zu kennen (siehe Typenschild).

BEACHTEN!

Aus Sicherheitsgründen muss der Erdungsdraht der Pumpe länger als die anderen Drähte sein. Sollte das Kabel abgetrennt werden, muss der Erdungsdraht als Letzter von seiner Verbindung getrennt werden. Dies gilt für beide Kabelenden. Das Stromnetz muss mit wie folgt mit verzögert auslösenden Schmelzsicherungen ausgestattet sein:

Pumpe	Einphasig 50-60Hz	Dreiphasig 50-60Hz
	220- 230 V	380 - 415 V
K 040 - 075	10 A	–
K 120 - 150	10 A	6A
K 220	–	10A
K 420	–	16A
K 560 - 660	–	25A
K 920	–	35A



9. INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme die Drehrichtung kontrollieren. Beim Start erfolgt von Seiten der Pumpe von oben gesehen ein Rückschlag gegen den Uhrzeigersinn. Sollte die Drehrichtung falsch sein, die beiden Phasen vertauschen. Siehe Kapitel "Elektrischer Anschluss".



ACHTUNG!

ACHTUNG! Der Rückschlag beim Anlauf kann auch sehr stark sein. Im Moment der Kontrolle der Drehrichtung der Pumpe, diese nicht am Griff festhalten. Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe sicher abgestützt ist und nicht drehen kann.

ACHTUNG! Die Änderung der Drehrichtung auf dem freien Verbinder ohne Phaseninverter darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

ACHTUNG! Wurde der Motorschutzschalter ausgelöst, stoppt die Pumpe und läut automatisch wieder an, sobald sie abgekühlt ist.

10. WARTUNG



ACHTUNG!

ACHTUNG! Vor jeglichen Eingriffen kontrollieren, ob die Pumpe von der Netzversorgung getrennt und spannungslos ist. Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Position und können im seitlichen Abschnitt gefunden werden. Die regelmäßig ausgeführte Kontrolle und vorbeugende Wartung garantieren den reibungslosen Betrieb. Die Pumpe ist alle sechs Monate zu kontrollieren, bei beschwerlichen Betriebsbedingungen auch häufiger.

Problem	PUMPENTEILE	INSPEKTION	EINGRIFF IM FALL EINES AUSSFALLS
Die Pumpe funktioniert nicht oder nicht korrekt.	Kabel	Kontrollieren, ob die Ummantelung unversehrt ist, kontrollieren, ob keine Quetschungen oder Knicke vorliegen.	Das Versorgungskabel ersetzen
	Sichtbare Teile	Kontrollieren, ob alle Teile unversehrt sind und die Schrauben fest angezogen sind	Wenn erforderlich ersetzen, Schrauben und Muttern anziehen
	Kabeldurchführung	Kontrollieren, ob die Kabeldurchführung fest angezogen ist und keine Flüssigkeit in das Innere des Gehäuses eindringen kann	Die Kabeldurchführung anziehen. Das Kabel und die beschädigten Teile ersetzen
	Ölkammer	Kontrollieren, ob das Öl sauber ist	Verschmutztes Öl wechseln. Bei verschmutztem Öl mit Kontaminationen wenden Sie sich bitte an Dreno Pompe
Die Pumpe erbringt nicht die gewünschten Leistungen.	Flügelradverteiler	Die Einstellung des Verteilers und seinen Verschleißzustand kontrollieren	Den Verteiler einstellen. Dreno Pompe kontaktieren
	Anlage, Schläuche und Ventile	Kontrollieren, ob die Anlage keine Verluste oder sonstige Schäden aufweist	Die Teile der Anlage in Ordnung bringen, die Probleme aufweisen

10.1 EINSTELLUNG DES VERTEILERS

- 1- Die 4 oder 6 selbstsperrenden Muttern (je nach Modell) lösen, die die Pumpenbasis befestigen.
- 2- Die Verkleidung abziehen.
- 3- Die Mufen entfernen und mit einem Schlüssel die Muttern betätigen, die den Abstand des Verteilers vom Flügelrad einstellen. Bis zum Erreichen des Mindestabstands zwischen den Flügelradschaufeln und dem Verteilerboden einstellen. Hinweis: Versuchen Sie, diese Einstellung so auszuführen, dass der Abstand in den verschiedenen Einstellwinkeln der gleiche ist.
- 4- Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren



ACHTUNG!

Die Führungsstifte mit Gewinde können scharfkantig sein. Vorsichtig vorgehen, um sich nicht zu schneiden.

10.2 ERSETZEN DES FLÜGELRADS

- 1-Die Beschreibungen in Bezug auf die "Einstellung des Verteilers" bis Punkt 2 befolgen.
- 2- Die Mufen entfernen und mit einem Schlüssel die Muttern betätigen, die den Verteiler befestigen, bis diese vollkommen gelöst sind.
- 3- Den Verteiler entnehmen.
- 4- Die Befestigungsschraube des Flügelrads in der Mitte desselben lösen.
- 5- Das Flügelrad entfernen und ein neues einsetzen.
- 6- Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsschraube des Flügelrads fest angezogen wurde.
- 7- Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



ACHTUNG!

Bei Verschleiß des Flügelrads können dessen Ränder scharfkantig sein. Vorsichtig vorgehen, um sich nicht zu schneiden!

10.3 3 ÖLWECHSEL

- 1) Die Muttern lösen und die Platte entfernen.
- 2) Die Pumpenverkleidung abnehmen.



ACHTUNG!

Das Öl im Behälter kann unter Druck stehen. Den Öldeckel mit einem Tuch fassen und vorsichtig aufdrehen, um Spritzer zu vermeiden. 3) Den Öldeckel lösen und das Öl in einen sauberen Behälter füllen. Den Ölstand kontrollieren.

DANE TECHNICZNE / DATI TECNICI / TECHNICAL DATA
DONNÉES TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS / MOTORDATEN

Tipo Type Type Tipo Typ	DN	R.P.M Obroty	Potenza Power Puissance Potencia Leistung Moc		A			Cavo Cable Cable Cable Kabel	Hz	Olio Oil Huile Aceite Öl Olej		Kg
			kW	400 V	3- 230V	1- 230V	uf			L		
K055.2.50	N	G 2"	2900	0,55	-	3	12	3x1 - H07RN-F		-	18,6	
K075.2.50	N	G 2"	2900	0,75	-	5,4	20	3x1 - H07RN-F		-	20	
K120.2.50 M	N	G 2"	2900	1,2	3	11	35	3x1,5 - H07RN-F		0,1	19	
K120.2.50 T	N	G 2"	2900	1,2	5,3	-	35	4x1,5 - H07RN-F		0,1	19	
K150.2.50 M	N	G 2"	2900	1,5	7,1	-	35	3x1,5 - H07RN-F		0,1	19	
K150.2.50 T	N	G 2"	2900	1,5	8,8	-	35	4x1,5 - H07RN-F		0,1	19	
K220.2.80	N	G 3"	2900	2,2	5,5	-	-	4x1,5 - H07RN-F	50	0,5	34	
K220.2.80	H	G 3"	2900	2,2	5,5	-	-	4x1,5 - H07RN-F		0,5	34	
K420.2.80	N	G 3"	2900	4,2	8,9	-	-	4x1,5 - H07RN-F		0,5	37	
K420.2.80	C	G 3"	2900	4,2	8,9	-	-	4x1,5 - H07RN-F		0,5	37	
K560.2.80	N	G 4"	2900	5,6	12,5	-	-	4x2,5 - H07RN-F		0,8	60	
K560.2.100	C	G 4"	2900	5,6	12,5	-	-	4x2,5 - H07RN-F		0,8	63	
K660.2.80	SH	G 4"	2900	6,6	13,8	-	-	4x2,5 - H07RN-F		0,8	63	
K920.2.100	N	G 4"	2900	9,2	18,5	-	-	4x4 - H07RN-F		0,8	70	
K920.2.100	C	G 4"	2900	9,2	18,5	-	-	4x4 - H07RN-F		0,8	70	

DRENO

MONSELICE - PD MADE IN ITALY

○ _____ ○

Type **1** _____ S/N **2** _____

kW **3** _____ Hz **5** _____ R.p.m. **11** _____

V. **4** _____ A. **7** _____ COS Φ **9** _____

Hm **13** _____ Q l/sec **12** _____

CL. IS. F IP68 **10** ∇ **14** °C **6** Kg. **15** _____

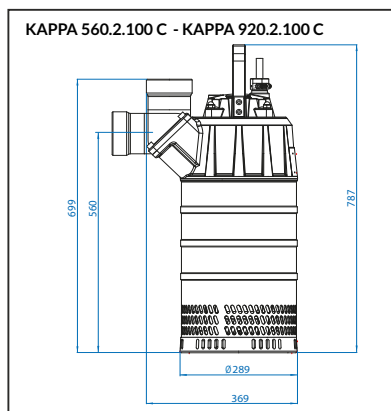
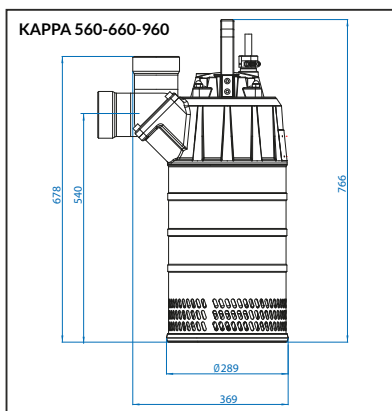
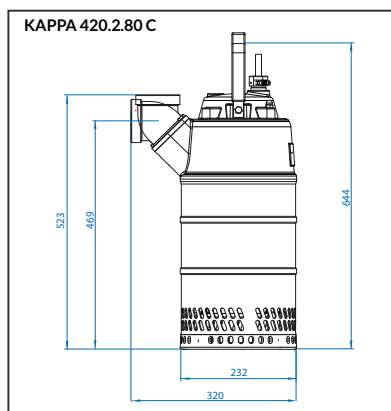
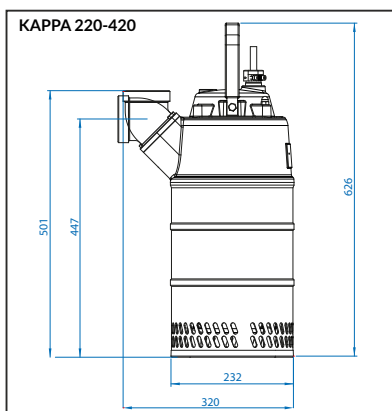
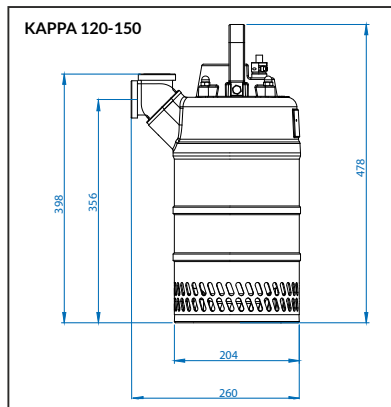
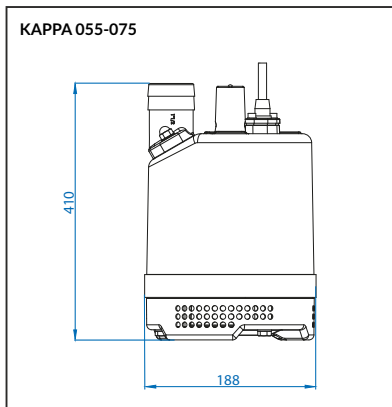
DRENO Monselice (PD)
MADE IN ITALY

Type 1			
N° 2			
Q l/s 12		Hm 13	
P2 3	kW 11	1/min 6	°C 5 Hz 9
4	V 7	A 9	Cos Φ 9
IP 68 10	S1 11	IA/IN 14	15 Kg Class F 10

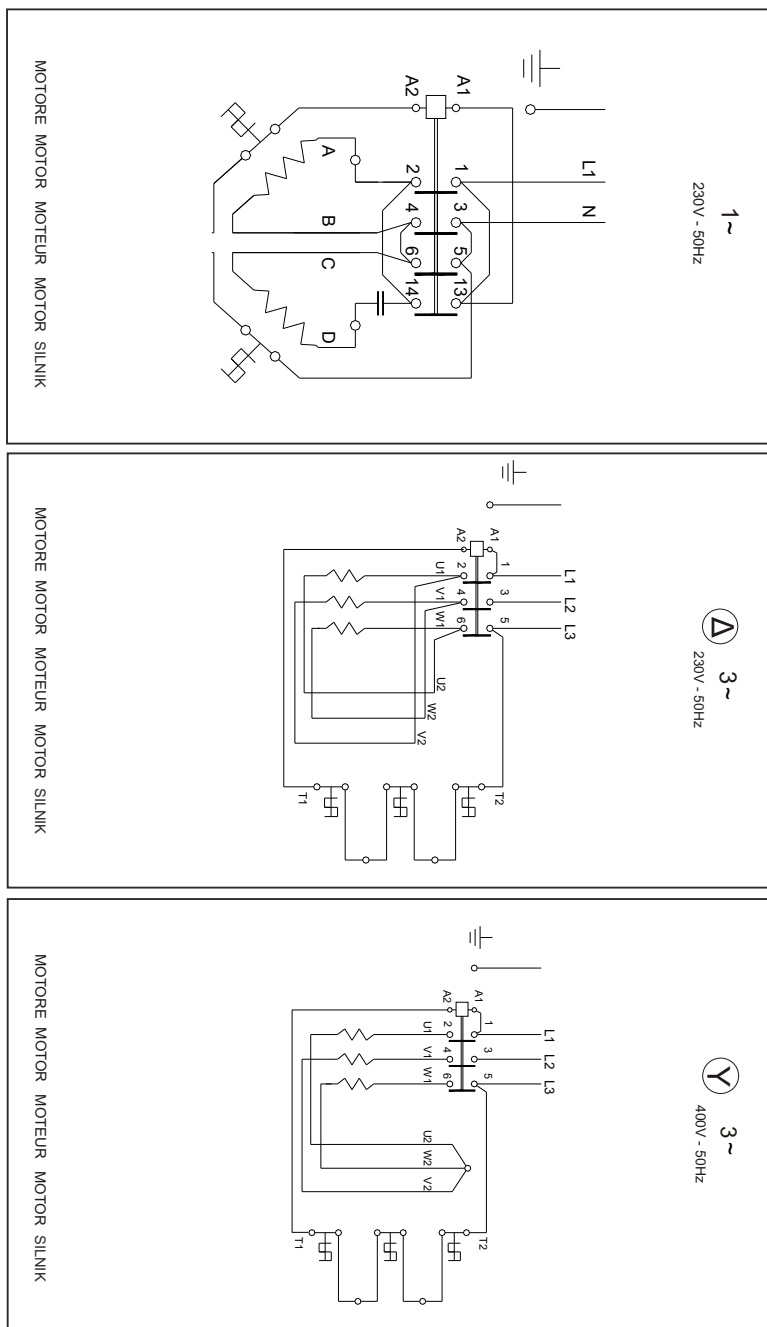
Non aprire con motore sotto tensione
Do not open while energised - Ne pas ouvrir sous tension

1	Sigla elettropompa* / Electropump type / Type electropompe / Sigla de la electrobomba / PumpenType / Typ pompy
2	Numero di serie / Serial number / Immatriculation / Número de matrícula / Werksnummer / Numer seryjny
3	Potenza nominale P2 / Max power at motor shaft P2 / Puissance du moteur P2 / Potencia del motor P2 / Motorleistung P2 / Moc nominalna P2
4	Tensione nominale / Voltage rating / Tension nominale / Tensión nominal / Nennspannung / Napięcie nominalne
5	Frequenza / Frequency / Fréquence / Frecuencia / Nennspannung / Spannungsfrequenz / Częstotliwość zasilania
6	Temperatura massima del liquido / Max. permissible liquid temperature / Maxime température liquide / Máxima temperatura del liquido / Maximale Mediumtemperatur / Maksymalna temperatura medium
7	Assorbimento nominale / Nominal absorption / Intensité nominale / Absorpción nominal / Nennstromaufnahme / Prąd nominalny
8	Capacità del condensatore / Capacitor / Condenseur / Condensador / Kondensator / Kondensator
9	Fattore di potenza / Power factor / Facteur de puissance / Factor de potencia / Leistungsfaktor / Współczynnik mocy
10	Classe di isolamento e grado di protezione / Insulation class and motor protection / Classe d'isolation et degré de protection / Clase de aislamiento y grado de protección / Isolationsklasse und Schutzklasse / Stopień ochrony
11	R.P.M. Prędkość obrotowa/
12	Portata / Capacity / Débit / Caudal / Fördermenge / Wydajność
13	Prevalenza / Head / Hauteur d'élévation / Prevalencia / Förderhöhe / Podnoszenie
14	Profondità massima di immersione / Maximum depth of immersion / Immersion maximale / Immersion maximale / Maximale Tauchtiefe / Maksymalne zanurzenie
15	Peso / Weight / Poids / Peso / Gewicht / Waga
16	Rapporto assorbimento di spunto-assorbimento nominale / Relation between start up absorption-nominal absorption / krotność prądu rozruchowego
17	Tipo di servizio / Service type / Type de service / Tipo de servicio / Art der Dienstleistung / Typ pracy

**DIMENSIONI DI INGOMBRO / OVERALL DIMENSIONS / ENCOMBREMENTS
DIMENSIONES / DIMENSIONEN / WYMIARY**



SCHEMI ELETTRICI / ELETTRICAL DRAWING/ SCHEMA ELECTRIQUE/
DIAGRAMAS DE CABLEADO / ANSCHLUSSCHEMEN
SCHEMATY ELEKTRYCZNE



Dichiarazione di conformità CE EC Declaration of conformity

DRENO POMPE Srl, via Umbria, 15 35043 Monselice (PD) - ITALY dichiara che le macchine:

DRENO POMPE Srl, via Umbria, 15 35043 Monselice (PD) - ITALY declare s that the machines:

-
- K040.2.50N - K075.2.50N
 - K120.2.50H - K150.2.50N
 - K220.2.80N-H
 - K440.2.80N-C
 - K560.2.100 NC - K560.2.80 H - K660.2.80 SH
 - K920.2.100 N-C
-

Sono conformi alle seguenti direttive:

- 2006/42/CE (direttiva macchine)
- 2014/35/EU (direttiva bassa tensione)
- 2014/30/EU (direttiva compatibilità elettromagnetica)

Complies with the following directives:

- 2006/42/CE (machinery directive)
- 2014/35/EU (low voltage directive)
- 2014/30/EU (electromagnetic compatibility directive)

Le macchine sono inoltre costruite conformemente alle seguenti norme armonizzate :

The machines are also manufactured according to the following harmonized standards:

CEI EN 60335-1 (2013), 1/EC (2014), 1/A11 (2015)	CEI EN 55014-2 (2015)
CEI EN 60335-2-41 (2005), 2-41/A2 (2010)	CEI EN 61000-3-2 (2015)
CEI EN 55014-1 (2008), 1/A1 (2010), 1/A2 (2012)	CEI EN 61000-3-3 (2014)

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

Monselice, 03/12/2019

Legale rappresentante
Legal representative

Conforto Emiliano



This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

ADRES / ADDRESS / ADRESSE / DIRECCIÓN / ADRES

PHU DAMBAT

Gawartowa Wola 38
05-085 Kampinos
nip: 525 148 32 40

Pon-Pt : 8:00 - 16:00

BIURO / OFFICE / BUREAU / OFICINA / KANTOR

Adamów 50
05-825 Adamów
tel: +48 22 721 11 92
tel: +48 22 721 02 17
e-mail: biuro@dambat.pl

www.pompysciekowe.com

SERWIS / SERVICE / UN SERVICE / SERVICIO / ONDERHOUD

Adamów 50
05-825 Adamów
tel: +48 22632 86 09
e-mail: serwis@dambat.pl

