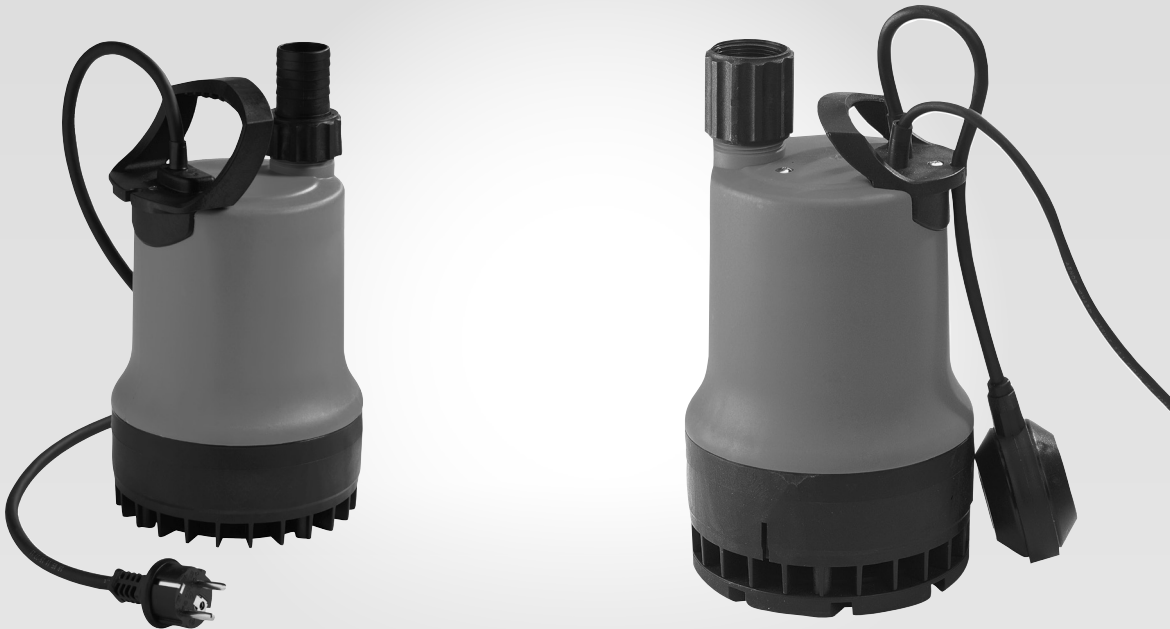
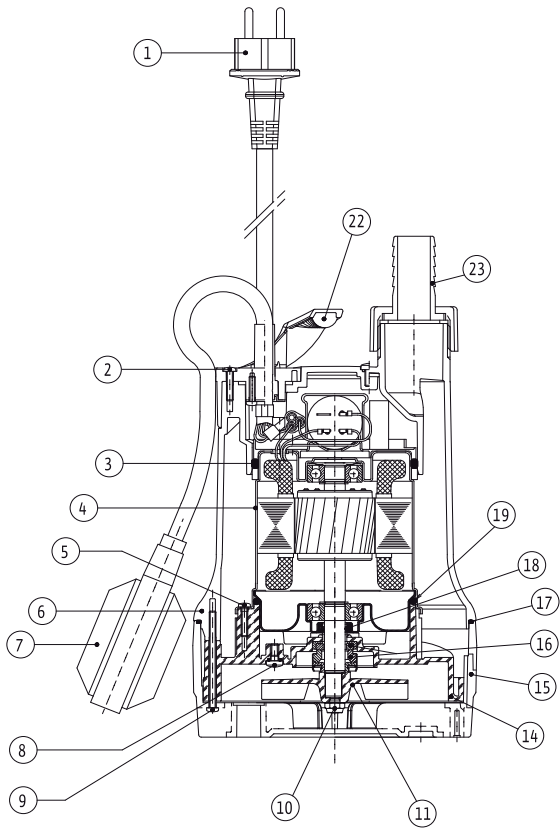


Wilo-Drain TM 32
Wilo-Drain TMW 32
Wilo-Drain TMR 32

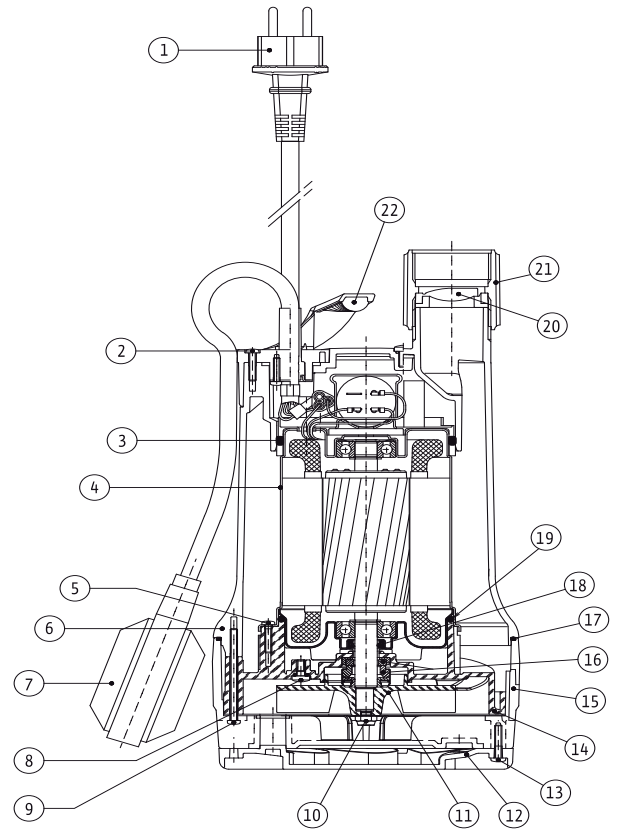


bg Инструкция за монтаж и експлоатация

Фиг. 1:

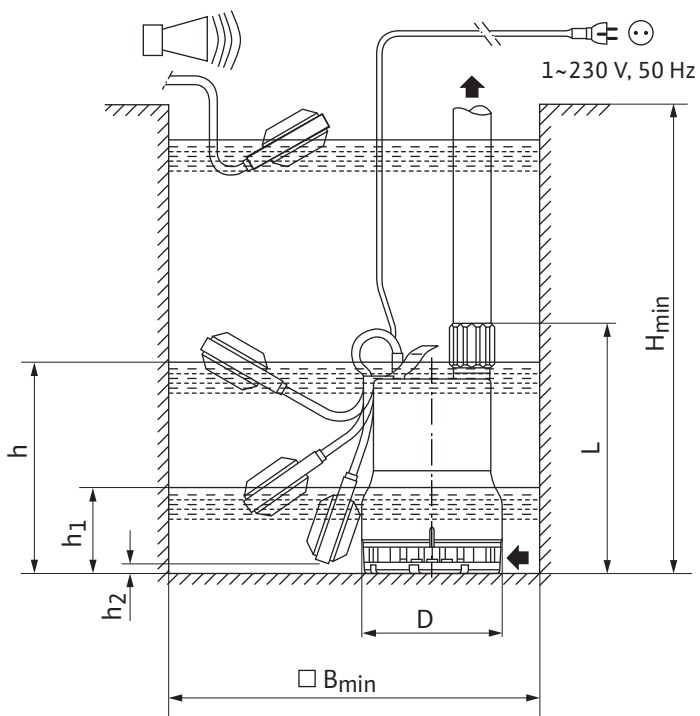


TM 32 / TMR 32

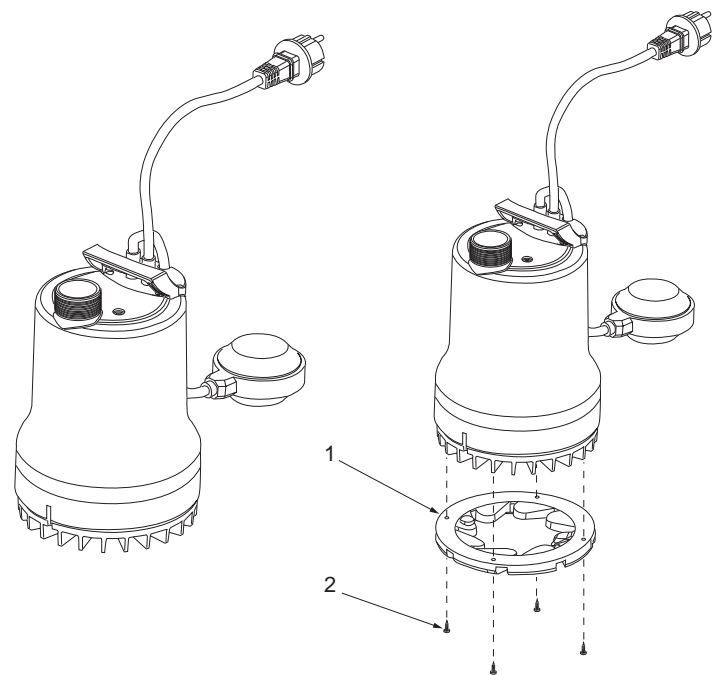


TMW 32

Фиг. 2:



Фиг. 3:



1 Обща информация

За този документ

Оригиналната инструкция за експлоатация е на френски език. Инструкциите на всички други езици представляват превод на оригиналната инструкция за експлоатация. Инструкцията за монтаж и експлоатация е неразделна част от продукта. Тя трябва да бъде на разположение по всяко време в близост до продукта. Точното спазване на това указание е предпоставка за правилното използване и обслужване на продукта. Инструкцията за монтаж и експлоатация съответства на модела на продукта и актуалното състояние на стандартите за техническа безопасност към момента на отпечатването. Декларация на ЕО за съответствие: Копие от декларацията на ЕО за съответствие е неразделна част от тази инструкция за експлоатация. При технически модификации на упоменатите в тази декларация конструкции, които не са съгласувани с нас, декларацията губи своята валидност.

2 Безопасност

Тази инструкция съдържа основни указания, които трябва да се спазват при монтаж и експлоатация. Затова тази инструкция за експлоатация трябва непременно да се прочете преди монтажа и пускането в експлоатация както от монтажника, така и от оператора, отговорен за експлоатацията. Трябва да се спазват не само общите изисквания за безопасност, посочени в глава «Безопасност», но и специалните указания, добавени в следващите глави и обозначени със символите за опасност.

2.1 Символи за опасност, използвани в инструкцията



Символи:

Общ символ за опасност

Опасност от електрическо напрежение

ПОЛЕЗНО УКАЗАНИЕ

Сигнални думи:

ОПАСНОСТ!

Исключително опасна ситуация. Неспазването води до смърт или тежки наранявания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Операторът може да получи (тежки) наранявания. «Предупреждение» означава, че при неспазване на указанието е вероятно да се стигне до (тежки) телесни повреди.

ВНИМАНИЕ!

Съществува опасност от повреждане на продукта/ системата. «Повишено внимание» се отнася до възможни щети по продукта поради неспазване на указанието.

ЗАБЕЛЕЖКА: Полезно указание за работата с продукта. Освен това указанието насочва вниманието към възможни трудности.

2.2 Обучение на персонала

Персоналът, извършващ монтажа, трябва да има съответната квалификация за извършването на тази дейност.

2.3 Рискове при неспазване на изискванията за безопасност

Неспазването на указанията за безопасност може да доведе до заплаха за хората и продукта/системата. Неспазването на указанията за безопасност може да доведе до загуба на всякакво право на обезщетение.

В частност неспазването на изискванията за безопасност може да доведе до:

- Отказ на важни функции на продукта/системата,
- Проваление на предписаните процедури по обслужването и ремонта,
- Заплахи за хората поради електрически, механични и бактериологични въздействия,
- Материални щети.

2.4 Изисквания за безопасност към оператора

Трябва да се спазват съществуващите разпоредби за предотвратяване на злополуки. Трябва да се изключат рисковете, породени от електрическа енергия. Трябва да се съблюдават местните или генералните разпоредби [напр. IEC, VDE и т.н.], както и тези на местното електроснабдително предприятие. Този уред не е пригоден да бъде обслужван от лица (включително и деца) с ограничени физически, сензорни или умствени възможности или недостатъчен опит и/или недостатъчни познания, дори и ако тези лица бъдат надзиравани от отговорник по сигурността или ако са получили от него указания как да работят с уреда. Децата трябва да бъдат контролирани, така че да се изключи възможността да си играят с уреда.

2.5 Безопасност при монтаж и инспекция

Потребителят трябва да се погрижи всички работи по монтажа и инспекцията да се извършват от упълномощен и квалифициран персонал, запознат детайлно с инструкцията за монтаж и експлоатация. Работите по продукта/системата могат да бъдат извършвани само в състояние на покой. Непременно трябва да се спазва процедурата за спиране на продукта/системата, описан в инструкцията за монтаж и експлоатация.

2.6 Неоторизирана модификация и неоригинални резервни части

Изменения на продукта са допустими само след съгласуване с производителя. Оригиначните резервни части и одобрените от производителя аксесоари гарантират безопасността. Използването на други части може да доведе до отпадане на отговорността за възникналите от това последици.

2.7 Неразрешен режим на работа

Експлоатационната безопасност на доставения продукт се гарантира само при използването му по предназначение съгласно раздел 4 от инструкцията за експлоатация. В никакъв случай не трябва да се допуска спадане под или превишаване на граничните стойности, посочени в каталога/таблицата с параметри.

3 Транспорт и междинно съхранение

Веднага след получаване на продукта:

- Проверете, дали по продукта няма повреди от транспортирането,
 - При установяване на повреди вследствие транспортирането започнете необходимите постъпки в рамките на съответните срокове, при спедитора.
- ВНИМАНИЕ! Опасност от материални щети! Неправилното транспортиране и неправилното междинно съхранение могат да доведат до материални щети по продукта.**
- При транспортиране помпата може да бъде закачана /носена само за предвидените за тази цел скоби. Никога не я закачайте и не я носете за кабела!
 - При транспортиране и междинно съхранение помпата трябва да бъде предпазена срещу влага, замръзване и механично повреждане.

4 Предназначение

Потопяемите помпи за отводняване и отпадни води от серията Drain TM се използват

- за автоматично изпразване на изкопи и шахти,
- за поддържане на дворове и мазета, застрашени от наводняване, в сухо състояние,
- за понижаване нивото на повърхностни води, при положение, че отпадните води не могат да бъдат отведени в канализацията с естествен наклон.

Помпите са подходящи за изпомпване на леко замърсени води, дъждовни води, дренажни води и води за миене.

Помпите от модела TMR се препоръчват за преносима употреба и са подходящи за изпомпване на леко замърсени води до остатъчно ниво от 2 mm над дъното.

По принцип помпите се инсталират под залив (потопени) и могат да бъдат поставени само вертикално, стационарно или преносимо. Благодарение на двуконтурното охлаждане помпите могат да бъдат експлоатирани и в непотопено състояние.

Потопяемите помпи със захранващ кабел, по-къс от 10 m, са разрешени за използване само вътре в сгради (съгласно EN 60335), тоест не могат да бъдат експлоатирани на открито. Помпите, предназначени за използване в градински езера или други подобни места, трябва да имат захранващ кабел, който да не е по-лек от гумираните гъвкави тръбопроводи с условно обозначение H07 RN-F (245 IEC 66) съгласно EN 60335.

ОПАСНОСТ! Опасност за живота поради токов удар!

Помпата не трябва да се използва за изпразване на басейни /градински езера или други подобни места, ако във водата се намират хора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност за здравето! Заради използваните материали помпата не е подходяща за изпомпване на питейна вода! Поради замърсените отпадни води съществува опасност за здравето.

ВНИМАНИЕ! Опасност от материални щети! Изпомпването на неразрешени флуиди може да доведе до материални щети по продукта. Помпите не са подходящи за води с груби замърсявания като пясък или влакна, или за горими, разяждащи течности, както и за използване във взривоопасни зони.

Към използването по предназначение принадлежи и спазването на тази инструкция. Всяко използване, което излиза извън тези рамки, се счита за използване не по предназначение.

5 Данни за изделието

5.1 Кодово означение на типовете

Пример:	TM 32/8 -10M TMW 32/11 HD
TM	Потопяема помпа
W	W = с турболоатор (функция TWISTER) (воден циклон) R = ниско ниво на остатъчна вода
32	Присъед. размер на изходния отвор [mm]: 32 = Rp 1¼
/8	Макс. напорна височина [m] при Q = 0m³/h
HD	За агресивни флуиди (материал 1.4435 (AISI316L))
10m	Дължина на захранващия кабел [m]: 10

5.2 Технически характеристики	
Напрежение на ел. мрежа:	Вж. фирмената табелка
Честота на ел. мрежа:	Вж. фирмената табелка
Степен на защита:	IP 68
Клас на изолация:	155
Номинална скорост :	Вж. фирмената табелка
Макс. консумация на ток:	Вж. фирмената табелка
Консумирана мощност P ₁ :	Вж. фирмената табелка
Макс. дебит:	Вж. фирмената табелка
Макс. напорна височина:	Вж. фирмената табелка
Режим на работа S1	200 работни часа на година
Режим на работа S3 (оптимален):	Прекъсващ работен режим, 25 % (2,5 мин. работа, 7,5 мин. пауза).
Препоръчителна честота на включване:	20/h
Макс. честота на включване:	50/h
Свободен сферичен проход	10 mm (модел TMR: 2 mm)
Присъед. размер на нагнетателя:	Ø 32 mm (Rp 1¼), съединителна втулка за маркуч Ø 35 mm в комплекта на доставката на TM32/7 и TM32/8-10M
Допустима температура на работния флуид:	+3 до 35 °C
кратковременно, 3 мин.:	90 °C
Макс. дълбочина на потапяне:	4 m електрически кабел = 1 m / 10 m (30 m) електрически кабел = 3 m
Изсмукване на повърхностен слой до:	14 mm (модел TMR: 2 mm)
Макс. плътност на работния флуид:	1060 kg/m ³

5.3 Комплект на доставката

Помпа със

- Електрически захранващ кабел 4 m с щепсел за включване към мрежата (модел TM ...10M: 10 m)
- Свързан поплавъчен прекъсвач (не при TM32/8-10M)
- Турболоатор (функция TWISTER) при TMW
- Изходен отвор Rp 1¼ (модел TM32/7 и TM32/8-10M: съединителна втулка за маркуч Ø 35 mm)
- Възвратен клапан (не при TM32/7 и TM32/8-10M)
- Инструкция за монтаж и експлоатация

5.4 Окомплектовка

Акcesoарите трябва да бъдат поръчани отделно (вж. каталога):

- Табло за управление за режим на работа с 1 или 2 помпи
- Алармено табло за управление AlarmControl с мини поплавъчен прекъсвач и щепсел
- Външни устройства за контрол /изключватели
- Управление на нивото (напр. поплавъчен прекъсвач)
- Акcesoари за преносим мокър монтаж (напр. съединители за маркуч, маркучи и др.)
- Акcesoари за стационарен мокър монтаж (напр. спирателна арматура, възвратни клапани и др.)

Препоръчва се използването на нови акcesoари

6 Описание и функции

6.1 Описание на помпата (фиг. 1)

Поз.	Описание на детайла	Поз.	Описание на детайла
1	Кабел	13	Болт
2	Болт	14	Дифузор
3	О-образен уплътнителен пръстен	15	Смукателен филтър
4	Корпус на мотора	16	Механично уплътнение
5	Болт	17	О-образен уплътнителен пръстен
6	Корпус	18	Уплътнение на вала
7	Поплавъчен прекъсвач	19	О-образен уплътнителен пръстен
8	Болт	20	Възвратен клапан
9	Болт	21	Изходен отвор Rp 1¼
10	Гайка	22	Ръкохватка
11	Работно колело	23	Съединителна втулка за маркуч
12	Турболоатор (функция TWISTER)		

Помпата може да бъде потопена изцяло в работния флуид.
Корпусът на потопяемата помпа е от неръждаема стомана.

Електромоторът е защитен от навлизане на работен флуид от помпеното помещение посредством уплътнение на вала за уплътняване на мотора спрямо маслената камера и механично уплътнение за уплътняване на маслената камера. За да може да се гарантира смазването и охлаждането на механичното уплътнение при работа на сухо, камерата на

механичното уплътнение е напълнена с медно-цинково бяло масло. Друго уплътнение на вала предпазва обрънатото към флуда механично уплътнение.

Моторът се охлажда посредством околния работен флуид.

Помпата се инсталира на дъното на шахта. При стационарен монтаж помпата се завинтва към неподвижен напорен тръбопровод, а при преносим монтаж – към мека връзка (маркуч).

Помпите се пускат в експлоатация посредством включване на щепсела Шуко.

Помпите работят автоматично, като се включват от поплавъчния прекъсвач от определено ниво на водата «h» (фиг. 2) нагоре, и се изключват при минимално ниво на водата «h1».

Моторите са оборудвани с термична моторна защита, която изключва мотора автоматично при прекомерно загряване, а след като се охлади го включва отново. В монофазните мотори е вграден кондензатор.

Изпълнение с турболатор (функция TWISTER)

Потопяемата помпа е оборудвана с турболатор на смукателния филтър за отпадни води с утайки или плаващи частици. Отлагачите се замърсявания постоянно се завихрят в зоната на засмукване на помпата и се изпомпват заедно с водата. По този начин в голяма степен се предотвратява образуването на шлам в помпената шахта, както и неприятните последици от това като запушване на помпата и образуване на неприятни мирисми.

Ако отвеждането на отпадни води не търпи прекъсване, то една втора помпа (автоматична резервна помпа) в комбинация с необходимото табло за управление (аксесоар) увеличава функционалната безопасност при повреда на първата помпа.

7 Монтаж и електрическо свързване



ОПАСНОСТ! Опасност за живота!

Неправилният монтаж и неправилното електрическо свързване могат да доведат до опасност за живота.

- **Монтажът и електрическото свързване да се извършват само от квалифициран персонал съгласно валидните разпоредби!**
- **Да се спазват разпоредбите за предотвратяване на злополуки!**

7.1 Монтаж

Помпата е предвидена за стационарен или преносим монтаж.



ВНИМАНИЕ! Опасност от материални щети! Опасност от повреда вследствие на неправилна употреба.

Окачвайте помпата с помощта на верига или въже само за скобата, никога за електрически кабел или кабела на поплавъчния прекъсвач или за съединителя за тръбата / маркуча.

Мястото за монтаж / шахтата на помпата трябва да бъде защитено от замръзване. Преди монтаж и пускане в експлоатация шахтата трябва да бъде разчистена от груби твърди материали (напр. строителни отпадъци и т.н.).

Структурата на шахтата трябва да гарантира безпрепятствената подвижност на поплавъчния прекъсвач.

Монтажни размери / размери на шахтата (вж. също и фиг. 2)

Помпа	В _{min}	Ш _{min}	D	
			[mm]	
TM 32/7	280	350 x 350	294	165
TM 32/8	280	350 x 350	293	165
TM 32/11	330	350 x 350	323	165

Помпа	h _{max}	h1 _{min}	h2 _{min}
TM 32/7	237	50	14
TM 32/8	250	50	14
TM 32/11	280	50	14

Диаметърът на напорния тръбопровод (тръбна връзка / съединител за маркуч) не трябва да бъде по-малък от изходния отвор на помпата поради повишената опасност от запушване и по-големите загуби на налягане. За да се избегнат загуби на налягане се препоръчва да се избере с един номер по-голям присъединителен размер на тръбната връзка.

Стационарен мокър монтаж

При стационарен мокър монтаж на помпи с неподвижен напорен тръбопровод, помпата трябва да бъде разположена и закрепена така, че:

- Връзката на напорния тръбопровод да не поема теглото на помпата.
- Натоварването от напорния тръбопровод да се действа върху съединителния накрайник.
- Помпата да бъде монтирана без напрежение. Напорният тръбопровод трябва да преминава през коляно над местното ниво на обратно подприщване (най-често нивото на улицата), за да се осигури защита срещу евентуално обратно подприщване от обществената канализация. Възвратният клапан не представлява гарантирана защита от обратно подприщване.

- При неподвижна инсталация на помпата трябва да се инсталира приложения възвратен клапан.
- Тръбните съединители за нагнетателя трябва да бъдат уплътнени с тefлонова лента.



ЗАБЕЛЕЖКА: Постоянна неуплътненост в тази зона може да доведе до разрушаване на възвратния клапан и на резбата.

Подвижен мокър монтаж

При подвижен мокър монтаж със съединител за маркуч, помпата трябва да се подсигури в шахтата срещу падане и изместване. (напр. закрепете веригата / въжето леко опънати).

ЗАБЕЛЕЖКА: При използване в ями, без стабилна основа, помпата трябва да се постави на достатъчно голяма плоча или да се окачи в подходяща позиция на въже или верига.



7.2 Електрическо свързване



ОПАСНОСТ! Опасност за живота!

При неправилно електрическо свързване съществува опасност за живота поради токов удар.

Електрическото свързване трябва да се извърши само от електротехник, който има разрешение от местното електроразпределително дружество, съобразно валидните местни разпоредби.

- Видът на тока и напрежението на ел. захранването трябва да отговарят на данните от фирмената табелка.
- Защита с предпазители към мрежата: 10 А, закъснителна,
- Заземете системата в съответствие с разпоредбите,
- Препоръчва се монтаж на прекъсвач за дефектнотокова защита, който трябва да се осигури от клиента, за ток на изключване 30 mA (задължителна разпоредба при инсталиране на открито!).
- Помпата е заводски сглобена и готова за включване.
За свързване на помпата към табло за управление щепселът Шуко се отделя и захранващият кабел се свързва както следва (вж. инструкцията за монтаж и експлоатация на таблото за управление):
3-жилен захранващ кабел: 3 x 1,0 mm²

Кабелно жило	Клема
кафяво	L1
синьо	N
зелено/жълто	PE

Контактната кутия, респ. таблото за управление трябва да се инсталират на защитено от заливане място, в сухо помещение.

8 Пускане в експлоатация



ОПАСНОСТ! Опасност от токов удар!

Помпата не трябва да се използва за изпразване на басейни / градински езера или други подобни места, ако във водата се намират хора.



ВНИМАНИЕ! Опасност от материални щети! Механичното уплътнение не трябва да работи на сухо!

Работата на сухо намалява експлоатационния живот на мотора и на механичното уплътнение. При повреда на механичното уплътнение малко количество масло може да проникне в работния флуид и да го замръси.

- При пълнене на шахтата, респ. при спускане на помпата в изкопа трябва да се внимава поплавателният прекъсвач да може да се движи свободно. Прекъсвачът трябва да изключва помпата, преди засмукващите отвори на помпата да засмучат въздух.
 - След напълване на шахтата и отваряне на спирателния вентил от страната на налягането (ако има такъв) помпата се включва автоматично, когато бъде достигнато ниво на превключване «h», и се изключва, щом се достигне ниво на изключване «h1».
 - Никога не насочвайте водната струя за пълнене на шахтата към смукателния филтър. Въздухът, проникнал заедно с водната струя, може да наруши функционирането на помпата, ако отворът за обезвъздушаване в корпуса е блокиран.
 - Максималното количество вода, вливащо се в шахтата, не трябва да превишава напорната мощност на помпата. По време на пускането в експлоатация наблюдавайте помпата.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Обезвъздушаването на помпата при първото пускане в експлоатация се подобрява при косо потапяне във флуида, респ. при леко накланяне настрани.



Регулиране на нивото на превключване на поплавателния прекъсвач

Безупречно регулиране на нивото е гарантирано тогава, когато се спазват данните от таблицата в глава 7.1 и фиг. 2.

Нивото на превключване (точките на включване и изключване) може да бъде регулирано с помощта на свободния кабел на поплавателния прекъсвач. За тази цел преместете кабела в кабелния държач на ръкохватката на помпата. При това трябва да се съблюдава ниво «h2 min.» (вж. фиг. 2).

При изпълнението TMR поплавателният прекъсвач може да се повдигне на ръка и да се достигне възможно най-дълбокото ниво на засмукване.

Незначително изпускане на вода (от страничния отвор между смукателния филтър и корпуса) при достигане на ниво «h2» е нормално и е необходимо за експлоатационната безопасност на помпата.

- Никога не насочвайте водната струя за пълнене на шахтата към смукателния филтър. Въздухът, проникнал заедно с водната струя, може да наруши функционирането на помпата, ако отворът за обезвъздушаване в корпуса е блокиран.
- Максималното количество вода в шахтата никога не трябва да превишава помпената мощност. По време на пускането в експлоатация наблюдавайте шахтата.
- С цел увеличаване на необходимата помпена мощност (с около 16% от напорната височина), турболаторът на помпата TMW може да бъде изключен както следва (фиг. 3):
 - Извадете щепсела
 - Извадете помпата от шахтата
 - Развийте четирите болта (поз. 2) под смукателния филтър
 - Свалете турболатора (поз. 1), завъртете на 180° и затегнете отново четирите болта.
 - Спуснете помпата в шахтата и я пуснете отново в експлоатация

9 Обслужване

Работи по поддръжката и ремонта да се извършват само от квалифицирани специалисти!



ОПАСНОСТ! Опасност за живота!

При работи по електрическите уреди съществува опасност за живота поради токов удар.

- **При всички работи по поддръжката и ремонта помпата трябва да се изключи от напрежението и да се осигури срещу неотризирано повторно включване.**
- **Принципно повреди по захранващия кабел могат да бъдат отстранявани само от квалифициран електромонтьор.**
- **При проверка на функционалността заради по-продължителни периоди на преустановяване на работа, избягвайте контакт с работния флуид.**

За да се избегне блокиране на помпата поради по-продължителни периоди на преустановяване на работа, то на редовни интервали (на всеки 2 месеца) трябва да се проверява функционалността на помпата посредством ръчно повдигане на поплавъчния прекъсвач, респ. директно включване и кратковременно пускане на помпата в действие.

Незначително износване на уплътнението на вала и на механичното уплътнение може да доведе до замърсяване на течността вследствие изпускане на масло от маслената камера.

Затова след около 2000 работни часа трябва да осигурите техническа инспекция и поддръжка на помпата от специалист или от сервизната служба на Wilo. При техническата поддръжка трябва да се проверят с особено внимание уплътненията.

Отварянето на капсулован мотор трябва да бъде извършено само от специализирано предприятие или от сервизната служба на Wilo.

Почистване на помпата

В зависимост от използването на помпата в смукателния филтър и в работното колело могат да се отложат замърсявания. След употреба изплаквайте помпата под течаща вода.

- 1 Прекъснете електрозахранването. Извадете щепсела!
- 2 Изпразнете помпата

TMW:

- 3 Турболаторът е закрепен с болтове към смукателния филтър (фиг. 3).
 - Развийте 4-те болта (Ø3.5 x 14),
 - Свалете турболатора,
- 4 Смукателният филтър е закрепен с болтове към корпуса на помпата,
 - Развийте 4-те болта (Ø4 x 60),
 - Свалете смукателния филтър, внимавайте много с уплътнителния пръстен (Ø155 x 2) между смукателния филтър / корпуса на помпата и уплътнителния пръстен (Ø14 x 2) в байпасната дупка (необходима за функцията на турболатора).

TM/TMR:

- 4 Смукателният филтър е закрепен с болтове към корпуса на помпата,
 - Развийте 4-те болта (Ø4 x 60),
 - Свалете смукателния филтър, внимавайте много с уплътнителния пръстен (Ø155 x 2) между смукателния филтър / корпуса на помпата.
- 5 Почистете работното колело и корпуса на помпата под течаща вода. Работното колело трябва да се върти свободно.
- 6 Повредените или износените части трябва да се подменят с оригинални резервни части.
- 7 Монтирайте помпата отново в обратна последователност.

10 Проблеми, причини и отстраняване

Отстраняването на повредата да се извършва само от квалифицирани специалисти!
Спазвайте указанията за безопасност в глава 9 «Поддръжка».

Повреди	Причини	Отстраняване
Помпата не тръгва, или спира по време на работа	Прекъснато токозахранване	Проверете предпазителите, кабела и електрическите връзки
	Защитният прекъсвач на мотора е сработил	Оставете помпата да се охлади, тя ще се включи автоматично
	Температурата на флуида е твърде висока	Оставете да се охлади
	Помпата е затлачена или блокирана	Изключете помпата от мрежата и я извадете от шахтата. Демонтирайте смукателния филтър и промийте смукателния филтър / работното колело под течаща вода.
Помпата не се включва/ изключва	Поплавъчният прекъсвач е блокирал, респ. не може да се движи свободно	Проверете поплавъчния прекъсвач и осигурете свободна подвижност
Помпата не изпомпва	Въздухът в системата не може да излезе	Наклонете помпата леко във водата, докато излезе въздухът Обезвъздушете / ако е необходимо изпразнете системата Свалете смукателния филтър / турболатора, промийте смукателния филтър / обезвъздушителния отвор под течаща вода. Проверете ниво на изключване «h1»
	Нивото на водата е под засмукващия отвор	Ако е възможно потопете помпата по-дълбоко (внимавайте за нивото на изключване)
	Диаметърът на напорния тръбопровод/ маркуча е твърде малък (твърде големи загуби)	Изберете по-голям размер за напорния тръбопровод/маркуча
	Възвратният клапан в нагнетателя засяда	Проверете дали функционира добре
	Пречупен маркуч / затворен спирателен вентил	Изправете пречупеното място на маркуча / отворете спирателния вентил
	Напорната мощност намалява по време на работа	Запушен смукателен филтър / блокирано работно колело

Ако повредата не може да бъде отстранена, обърнете се към специализиран сервиз или към най-близката сервизна служба или представителство на Wilo.

11 Резервни части

Поръчката на резервни части се извършва през специализираните сервизи и/или сервизната служба на Wilo.

За да се избегнат обратни въпроси и погрешни поръчки, при всяка поръчка трябва да се посочват всички данни от фирмената табелка.

12 Изхвърляне

Правилното изхвърляне и регламентираното рециклиране на този продукт предотвратява екологични щети и опасности за личното здраве.

Правилното изхвърляне включва и изпразването и почистването.

Информация относно събирането на употребявани електрически и електронни продукти



ЗАБЕЛЕЖКА:

Забранено за изхвърляне с битови отпадъци!

В Европейския съюз този символ може да бъде изобразен върху продукта, опаковката или съпътстващата документация. Той указва, че съответните електрически и електронни продукти не трябва да се изхвърлят заедно с битови отпадъци.

За правилното третиране, рециклиране и изхвърляне на съответните отпадъци спазвайте следните изисквания:

- Предавайте тези продукти само в предвидените сертифицирани пунктове за събиране на отпадъци.
- Спазвайте приложимата национална нормативна уредба!

Изискайте информация относно правилното изхвърляне от местната община, най-близкото депо за отпадъци или търговеца, от който е закупен продуктът. Допълнителна информация относно тема Рециклиране, вж. на www.wilo-recycling.com.

Запазено право на технически изменения.

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Pumpenbauarten der Baureihen,
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that the pump types of the series,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de pompes des séries,

TM32/...
TMR32/...
TMW32/...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:
In their delivered state comply with the following relevant directives:
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- _ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- _ **Low voltage 2014/35/EU**
- _ **Basse tension 2014/35/UE**

- _ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU**
- _ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU**
- _ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:
comply also with the following relevant harmonised European standards:
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-41

Dortmund,



Digital
unterscriben von
Holger
Herchenhein
Datum: 2017.12.15
07:58:02 +01'00'



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group ITQ

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2105088.05 (CE-A-S n°4144645)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/ЕС ; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/ЕС</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU ; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/EU</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωσή είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ ; Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE ; Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL ; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainete 2011/65/EL</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU ; Käytön rajoittaminen tiettyjen vaarallisten aineiden 2011/65/EU</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2014/35/AE ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/EU</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU ; Ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/EU</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center">(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU ; Korlátozása az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/UE ; Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/ES ; Apribojimų dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo 2011/65/EU</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center">(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES ; Izmantošanas ierobežošanu dažā bīstamu vielu 2011/65/EU</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE ; Restrizzjoni tal-użu ta 'ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center">(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU ; Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/UE ; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/UE ; Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/UE ; Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ ; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EÚ</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center">(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU ; O omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center">(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU ; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center">(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin 2011/65/EU bir kullanımını sınırlandırın</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center">(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB ; Takmörkun á notkun tiltekinnna hættulegra efna 2011/65/EU</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center">(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EC ; Ограничение использования некоторых опасных веществ 2011/65/EU</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 carlos.musich@wilo.com.ar	Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no	Sweden WILO NORDIC AB 35033 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney, La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z o.o. 5–506 Lesznowola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Portugal Bombas Wilo–Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475–330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Denmark WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru	Ukraine WILO Ukraina t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	Finland WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com	United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714–5229 info@wilo.lv	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Brazil WILO Comercio e Importa- cao Ltda Jundiaí – São Paulo – Brasil 13.213–105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	Great Britain WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilobj@wilo.com.cn	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD 1685 Midrand T +27 11 6082780 patrick.hulley@salmson.co.za	
		The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Spain WILO Ibérica S.A. 8806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com