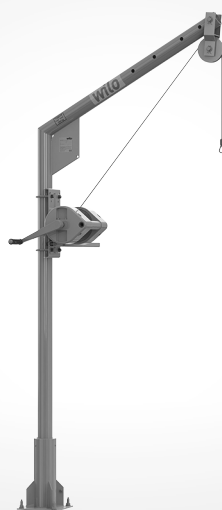


Wilo-EMU HHV



nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
da Monterings- og driftsvejledning
no Monterings- og driftsveiledning
sv Monterings- och skötselanvisning
fi Asennus- ja käyttöohje
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
tr Montaj ve kullanma kılavuzu
hr Upute za ugradnju i uporabu

pl Instrukcja montażu i obsługi
sk Návod na montáž a obsluhu
lt Montavimo ir naudojimo instrukcija
et Paigaldus- ja kasutusjuhend
lv Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija
bg Инструкция за монтаж и експлоатация
uk Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1: 125 kg

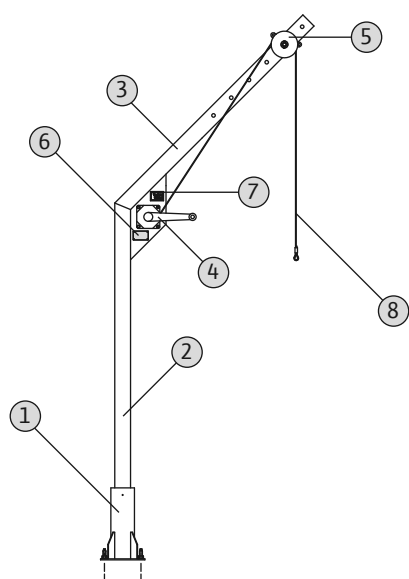


Fig. 1: 250 kg, 300 kg, 350 kg

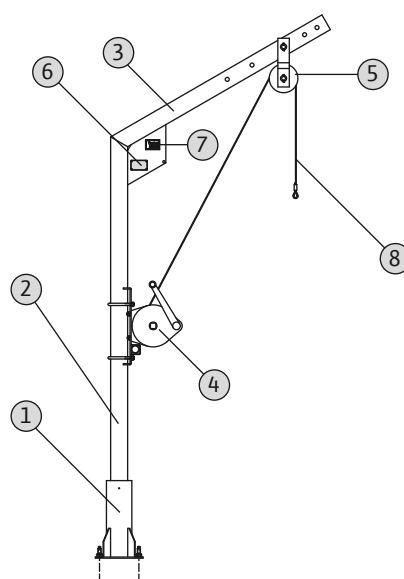


Fig. 2

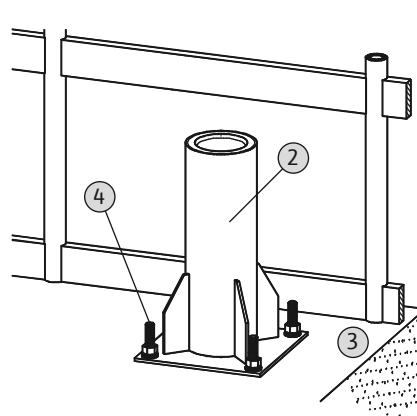
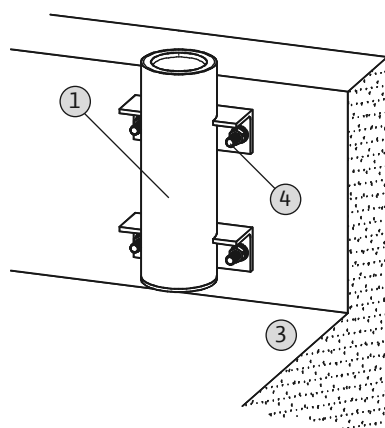


Fig. 3

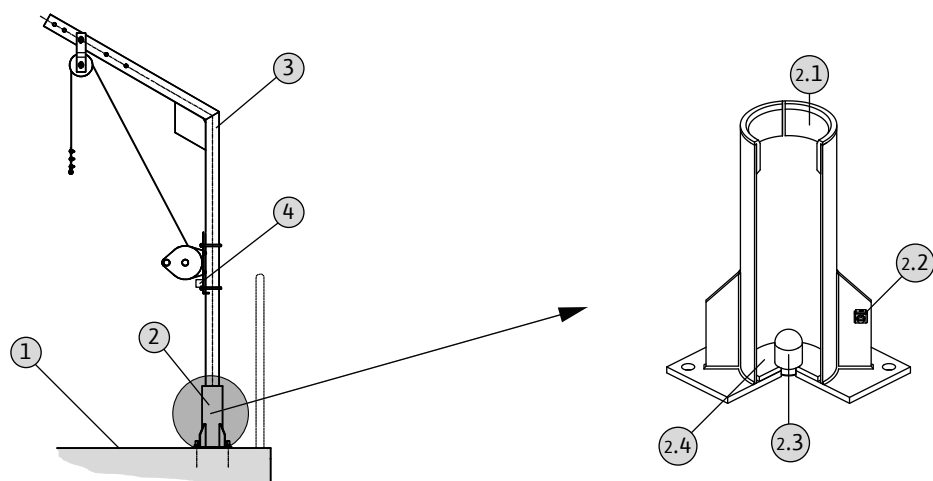


Fig. 4

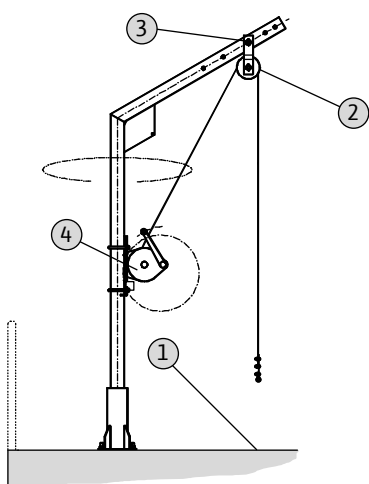


Fig. 5: 125 kg

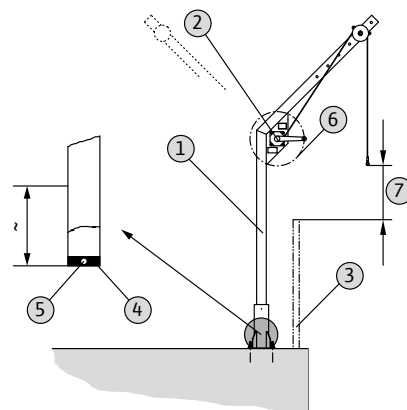
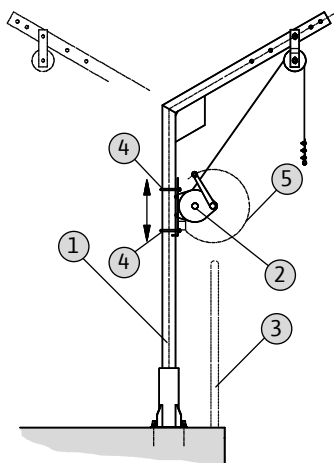


Fig. 6: 250 kg, 300 kg, 350 kg



1.	Вступ	208	8.	Технічне обслуговування	218
1.1.	Про цей документ	208	8.1.	Інтервали технічного обслуговування	218
1.2.	Структура даної інструкції	208	8.2.	Роботи з технічного обслуговування	219
1.3.	Кваліфікація персоналу	208			
1.4.	Малюнки	208	9.	Виявлення та усунення несправностей	219
1.5.	Авторське право	208			
1.6.	Право на внесення змін	208	10.	Запчастини	220
1.7.	Гарантія	208			
2.	Техніка безпеки	209	11.	Протокол перевірки	221
2.1.	Інструкції та вказівки з техніки безпеки	209			
2.2.	Загальні правила техніки безпеки	210			
2.3.	Використані норми	210			
2.4.	Маркування СЕ	210			
2.5.	Заземлення	210			
2.6.	Запобіжні пристрої	210			
2.7.	Дії під час експлуатації обладнання	210			
2.8.	Експлуатація у вибухонебезпечній атмосфері	210			
2.9.	Робочі середовища	211			
2.10.	Звукове навантаження	211			
3.	Опис виробу	211			
3.1.	Використання за призначенням та сфери застосування	211			
3.2.	Конструкція	211			
3.3.	Технічні характеристики	212			
3.4.	Схема позначень	212			
3.5.	Комплект поставки	212			
3.6.	Приладдя (постачається опціонально)	212			
4.	Транспортування та зберігання	212			
4.1.	Поставка	212			
4.2.	Транспортування	212			
4.3.	Зберігання	212			
4.4.	Повернення	213			
5.	Монтаж	213			
5.1.	Загальні відомості	213			
5.2.	Типи монтажу	213			
5.3.	Місце монтажу	213			
5.4.	Монтаж	213			
6.	Введення в експлуатацію	216			
6.1.	Перед введенням в експлуатацію	216			
6.2.	Введення в експлуатацію	216			
6.3.	Використання підйомного пристрою в декількох положеннях	217			
6.4.	Дії під час експлуатації обладнання	217			
7.	Виведення з експлуатації/утилізація	217			
7.1.	Вивід з експлуатації для зберігання	217			
7.2.	Повернення/зберігання	217			
7.3.	Повторне введення в експлуатацію	217			
7.4.	Утилізація	218			

1. Вступ

1.1. Про цей документ

Мова оригінальної інструкції з експлуатації — німецька. Екземпляри цієї інструкції, укладені іншими мовами, є перекладами оригінальної інструкції з експлуатації.

Копія заяви про відповідність стандартам ЄС входить до складу цієї інструкції з експлуатації.

У разі технічної зміни конструкцій, вказаних у цій заяві, заява втрачає свою чинність.

1.2. Структура даної інструкції

Інструкція поділена на окремі розділи. Кожен розділ має змістовну назву, з якої Ви зможете зрозуміти про що йдеться у даному розділі. Зміст виконує функцію швидкої довідки, оскільки він містить усі важливі розділи з заголовками.

Всі найважливіші інструкції та вказівки з техніки безпеки виділено. Точні дані про структуру цих текстів Ви знайдете у розділі 2 «Техніка безпеки».

1.3. Кваліфікація персоналу

Весь персонал, що працює за або з приладом, повинен мати відповідну кваліфікацію, наприклад, виконання електротехнічних робіт дозволяється лише кваліфікованим спеціалістам-електрикам. Весь персонал має бути повнолітнім.

До основних положень для обслуговуючого персоналу слід залучати також національні приписи щодо охорони праці та техніки безпеки.

Слід переконатися, що персонал прочитав та зрозумів дану інструкцію з експлуатації та технічного обслуговування; у разі необхідності, слід замовити таку інструкцію на потрібній мові у виробника.

Цей виріб забороняється використовувати дорослим та дітям з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями, недостатнім досвідом та/чи знаннями. Винятки: ті випадки, коли вони знаходяться під наглядом особи, відповідальної за їх безпеку, та отримали від неї інструкції щодо використання виробу.

За дітьми слід спостерігати, щоб переконатися, що вони не граються з виробом.

1.4. Малюнки

На використаних малюнках зображено макети та оригінальні креслення виробів. Це і не може бути інакше, зважаючи на різноманіття наших виробів та велику кількість різних розмірів, що зумовлена модульною системою конструювання. Точні ілюстрації та розміри наведені на розмірному кресленні, у плані розташування та/або монтажній схемі.

1.5. Авторське право

Авторські права на дану Інструкцію з експлуатації та технічного обслуговування зберігає за собою виробник. Ця Інструкція з експлуатації та технічного обслуговування призначена для монтажного та обслуговуючого персоналу. Інструкція містить велику кількість приписів та креслень технічного характеру, які не дозволяється повністю або частково розмножувати, розповсюджувати та використовувати у конкурентних цілях або передавати їх третім особам.

1.6. Право на внесення змін

Виробник зберігає за собою право на внесення технічних змін до установок та/або конструктивних деталей. Дана Інструкція з експлуатації та технічного обслуговування стосується виробу, що зазначено на титульній сторінці.

1.7. Гарантія

Даний розділ містить загальну інформацію про гарантійні зобов'язання. Положення договору завжди є первинними та не відмінюються даним розділом!

Виробник зобов'язується усунути всі несправності та дефекти проданих ним виробів, якщо було виконано наступні умови:

1.7.1. Загальні відомості

- Мова йде про якісні недоліки матеріалу, виготовлення та/або конструкції.
- Виробника було письмово повідомлено про наявність недоліків упродовж гарантійного терміну.
- Якщо виріб застосовувався лише за відповідних умов експлуатації.
- Всі запобіжні та контрольні пристрої обладнання були підключені та перевірені спеціалістом.

1.7.2. Гарантійний термін

Якщо інше не передбачено умовами договору, гарантійний термін складає 12 місяців з моменту введення в експлуатацію або не більше 18 місяців з дати постачання. Інші домовленості повинні бути письмово зафіксовані у підтвердженні замовлення. Домовленості діють щонайменше до передбаченого умовами договору кінця гарантійного терміну виробу.

1.7.3. Запчастини, додаткове оснащення та переобладнання

Для ремонту, заміни, додаткового оснащення та переобладнання дозволяється застосовувати лише оригінальні запчастини, що пропонуються виробником. Лиши вони гарантують максимальний термін придатності та надійність. Ці деталі було розроблено спеціально для наших виробів. Несанкціоноване додаткове оснащення та переобладнання, а також використання неоригінальних запчастин може призвести до вагомego пошкодження виробу та/або тяжкого травмування людини.

1.7.4. Технічне обслуговування

Слід регулярно проводити передбачену роботу з технічного обслуговування та контролю. Проведення такого виду роботи дозволяється проводити лише досвідченим, кваліфікованим та авторизованим фахівцям. Роботи з технічного обслуговування, що не передбачені даною інструкцією з експлуатації та технічного обслуговування, а також всі види ремонтних робіт мають проводитися лише персоналом виробника та майстернями, що ним авторизовані.

1.7.5. Пошкодження виробу

Пошкодження та несправності, що погіршують безпечність виробу, слід негайно та кваліфіковано усунути залучивши спеціально навчених фахівців. Дозволяється експлуатувати виріб лише у технічно бездоганному стані. Під час дії гарантійного терміну, що передбачений договором, дозволяється ремонт виробу лише виробником та/або авторизованою сервісною організацією! Виробник залишає за собою право відправити несправне обладнання для огляду на завод-виробник!

1.7.6. Зняття відповідальності

Компанія-продавець не несе жодної відповідальності у будь-якому з наступних випадків:

- неправильний розрахунок з боку виробника через надання неповних та/або неправильних даних експлуатуючою стороною або замовником;
- недотримання вказівок з техніки безпеки, приписів або необхідних вимог, що діють відповідно до німецького законодавства та/або місцевого законодавства і даної інструкції з експлуатації та технічного обслуговування;
- використання не за призначенням;
- неправильне зберігання та транспортування;
- неправильний монтаж/демонтаж;
- неналежне технічне обслуговування;
- некваліфікований ремонт;
- невідповідна будівельна основа або неналежне виконання будівельних робіт;
- хімічний, електрохімічний та електричний вплив;
- знос.

Виключається будь-яка відповідальність виробника за спричинення фізичної та/або матеріальної шкоди.

2. Техніка безпеки

У цьому розділі наведено всі загально діючі правила техніки безпеки та технічні вказівки. Крім того, кожний наступний розділ містить особливі вказівки з техніки безпеки та технічні інструкції. На різних стадіях виробу (монтаж, експлуатація, технічне обслуговування, транспортування тощо) слід суворо дотримуватися всіх вимог та інструкцій! Користувач несе відповідальність за виконання всім персоналом даних вказівок та інструкцій.

2.1. Інструкції та вказівки з техніки безпеки

У даній інструкції з експлуатації та технічного обслуговування використано інструкції та вказівки з техніки безпеки для запобігання травмуванню людей та спричиненню матеріальної шкоди. Для їх розпізнавання персоналом інструкції та вказівки з техніки безпеки різняться наступним чином:

2.1.1. Інструкція

Інструкція виділяється «жирним» шрифтом. Інструкції містять текст, що посилається на попередній текст або на певні розділи чи виділяє короткі інструкції.

Приклад:

Слідкуйте за тим, щоб вироби з питною водою при зберіганні були захищені від замерзання.

2.1.2. Вказівки з техніки безпеки

Вказівки з техніки безпеки друкуються з великим відступом та виділяються «жирним» шрифтом. Вони завжди починаються з сигнального слова.

Вказівки, що мають за мету звернути увагу на можливість завдання матеріальної шкоди, надруковано сірим кольором.

Вказівки, що мають за мету звернути увагу на небезпеку травмування людини, надруковано чорним кольором та завжди позначено символом, що вказує на небезпеку. Для попередження використовують символи небезпеки, заборонні та наказові знаки.

Приклад:



Символ небезпеки: Загальна небезпека



Символ небезпеки, наприклад, «Електричний струм»



Заборонний символ, наприклад, «Вхід заборонено!»



Наказовий символ, наприклад, «Вдягати засоби індивідуального захисту!»

Використані знаки відповідають загально-прийнятим нормам та приписам, наприклад, DIN, ANSI.

Всі вказівки з техніки безпеки починаються з одного із наступних сигнальних слів:

• Небезпека

Загроза тяжкого травмування або смерті людини!

• Попередження

Загроза тяжкого травмування людини!

• Увага

Загроза травмування людини!

• **Увага** (вказівка або символ)

Загроза спричинення значної матеріальної шкоди, можлива повна руйнація!

Вказівки з техніки безпеки починаються з сигнального слова та назви небезпеки, далі вказуються джерело небезпеки та можливі наслідки, у кінці наведено рекомендації щодо запобігання виникненню небезпеки.

Приклад:

Обережно! Рухомі елементи!

Робоче колесо, що обертається, може роздавити та відрізати кінцівки. Вимкнути виріб та дочекатися повної зупинки робочого колеса.

2.2. Загальні правила техніки безпеки

- Під час монтажу чи демонтажу виробу не дозволяється працювати поодиноці. Завжди має бути друга особа (помічник).
- Оператор повинен невідкладно повідомляти про будь-яку несправність або неправильну роботу обладнання старшому відповідальному співробітнику.
- У разі появи несправностей, що знижують безпечність роботи, оператор зобов'язаний терміново вимкнути все обладнання. До таких несправностей належать:
 - Відмова запобіжних та/або контрольних пристроїв
 - Пошкодження важливих деталей
- Інструменти та інше оснащення повинні зберігатися у призначених для цього місцях, щоб забезпечити їх надійну та безпечну роботу.
- Під час роботи у закритому приміщенні слід забезпечити достатню вентиляцію.
- Під час зварювальних робіт та/або робіт з електрообладнанням слід переконатися, що не існує небезпеки вибуху.
- Дозволяється використовувати лише допущені та перевірені офіційними службами засоби підйому та закріплення вантажів.
- Засоби підйому та закріплення вантажів слід вибирати у відповідності до конкретних умов (погода, вантажозахоплювальний пристрій, вантаж і т. ін.) та ретельно зберігати.
- Мобільні допоміжні підйомні пристрої слід використовувати таким чином, щоб забезпечити їх стійкість під час експлуатації.
- Під час використання мобільних допоміжних підйомних пристроїв для підняття вантажів, що не направляються, слід вжити всіх заходів щодо запобігання їх перекиданню, зміщенню, зісковзуванню тощо.
- Слід вжити заходів, щоб запобігти знаходженню людини під підвішеним вантажем. Також заборонено переміщувати вантажі, що висять, над робочими місцями, на яких знаходяться люди.
- При використанні мобільних допоміжних підйомних пристроїв для підйому вантажів у разі необхідності (наприклад, при обмеженому огляді) слід залучити ще одну людину, яка б координувала дії.
- Вантаж, що підіймається, слід транспортувати таким чином, щоб у разі відключення елек-

троспостачання ніхто не постраждав. За погіршення погодних умов виконання таких робіт просто неба слід припинити.

Слід суворо дотримуватися даних вказівок. Недотримання цього може призвести до травмування людей та/або значних пошкоджень обладнання.

2.3. Використані норми

Цей виріб відповідає вимогам

- різних нормативних актів ЄС,
- різних гармонізованих стандартів,
- та інших національних норм.

Точні відомості про нормативні акти та норми, що застосовуються, наведено у Сертифікаті відповідності нормам ЄС.

Крім того, під час експлуатації, монтажу та демонтажу виробу додатково слід керуватися, як основним положенням, різними національними приписами. До них належать, наприклад, правила техніки безпеки, приписи Союзу німецьких електротехніків VDE, Закон про безпеку обладнання і т. ін.

2.4. Маркування CE

Знак CE розташований на фірмовій табличці. Фірмова табличка кріпиться на рамі.

2.5. Заземлення

Наші допоміжні підйомні пристрої необхідно належним чином заземлити.

2.6. Запобіжні пристрої

Ручна лебідка допоміжного підйомного пристрою оснащена запобіжним пристроєм (гальмом). Його необхідно перевіряти перед кожним введенням в експлуатацію!

2.7. Дії під час експлуатації обладнання

Під час експлуатації допоміжного підйомного пристрою слід дотримуватися діючих місцевих законів та приписів щодо безпеки робочого місця, попередження нещасних випадків та поводження з підвішеним вантажем. З метою забезпечення безпечного робочого процесу користувач повинен чітко розподілити та визначити обов'язки поміж персоналом. Всі члени персоналу несуть відповідальність за дотримання приписів.

При використанні слід працювати з підвищеною обережністю. Переконайтеся, що при підніманні та спусканні закріпленій агрегат не заїдає. Якщо агрегат заїдає, прикладайте зусилля, що не перевищують одно- або двократну вагу агрегату. **Забороняється** перевищувати максимальну вантажопідйомність!

2.8. Експлуатація у вибухонебезпечній атмосфері

Допоміжні підйомні пристрої не мають механічного вибухозахисту, тому **не** можуть використовуватися у вибухонебезпечних зонах.

**НЕБЕЗПЕКА вибуху!**

У разі використання допоміжного підйомного пристрою у вибухонебезпечній атмосфері можливе утворення іскор, яке може спричинити вибух. **Небезпека для життя! Не використовуйте допоміжний підйомний пристрій у вибухонебезпечних зонах.**

2.9. Робочі середовища

В залежності від умов використання різні деталі (трос, ролики, лебідка) можуть контактувати з робочим середовищем при підйомі або опусканні агрегату.

Тому при переміщенні допоміжного підйомного пристрою в інше місце використання необхідно дотримуватися вказаних нижче правил.

- Вироби, які контактували із забрудненою водою, перед використанням у інших середовищах слід ретельно очистити.
- Вироби, які експлуатувалися у середовищах з вмістом фекалій та/або в небезпечних для здоров'я середовищах, перед використанням у інших середовищах слід ретельно дезінфікувати.

Слід з'ясувати чи взагалі допускається використання даного обладнання у іншому середовищі.

Експлуатація в питній воді неприпустима!

- Використання в місцях з легкозаймистими та вибухонебезпечними середовищами заборонено!

**НЕБЕЗПЕКА! Вибухонебезпечні середовища!**

У разі використання допоміжного підйомного пристрою у безпосередній близькості від вибухонебезпечних середовищ можливе утворення іскор, яке може спричинити вибух. **Небезпека для життя! Не використовуйте допоміжні підйомні пристрої у вибухонебезпечних зонах.**

2.10. Звукове навантаження

Допоміжний підйомний пристрій приводиться в дію виключно механічно. Під час експлуатації звукове навантаження не перевищує 70 дБ (А).

3. Опис виробу

Підйомний пристрій виготовляється дуже ретельно та постійно проходить контроль якості. При правильному встановленні та регулярному технічному обслуговуванні гарантується безперебійна робота обладнання.

3.1. Використання за призначенням та сфери застосування

Дозволяється використання допоміжного підйомного пристрою тільки для піднімання та опускання обладнання виробника.

Допоміжний підйомний пристрій складається з трубчастої конструкції і потрібної кількості кріпильних кишень. Це дозволяє використовувати допоміжний підйомний пристрій в декількох місцях в межах однієї установки. В кожному місці використання слід встановлювати лише кріпильну кишень.

Перед використанням слід перевірити вагу вантажу і максимальну вантажопідйомність допоміжного підйомного пристрою та кріпильної кишені.

Забороняється перевищувати максимальну вантажопідйомність!

Забороняється використовувати допоміжний підйомний пристрій для піднімання або опускання інших

- пристроїв або переміщення людей.

Канатна лебідка **не** призначена для моторизованого приводу та/або довготривалої експлуатації. **Забороняється** використовувати трос у якості такелажного засобу. Дозволяється використовувати тільки такелажні засоби, що входять до об'єму поставки (наприклад, петлі).

До використання за призначенням також входить дотримання цієї інструкції. Будь-яке інше використання вважається таким, що не відповідає призначенню.

3.2. Конструкція

Допоміжний підйомний пристрій складається з трубчастої конструкції з канатною лебідкою і натяжним роликом, а також кріпильної кишені.

Fig. 1.: Опис

1	Кріпильна кишень	5	Натяжний ролик
2	Стояк	6	Фірмова табличка
3	Стріла	7	Табличка з зазначенням вантажопідйомності
4	Канатна лебідка	8	Трос

3.2.1. Кріпильна кишень

Приймальна кишень, залежно від конструкції, може бути закріплена на стіні або на підлозі. Вона виготовляється з цинкованої або високоякісної сталі. У наявності є приймальні кишені з вантажопідйомністю 250 кг і 350 кг.

3.2.2. Підйомний пристрій

Підйомний пристрій складається зі зварної конструкції, до якої входить стояк та стріла. Труби виготовляються з оцинкованої або нержавіючої сталі. Підйомний пристрій має вантажопідйомність 125, 250, 300 та 350 кг.

На стрілі встановлено пересувний натяжний ролик. Встановлений на натяжному ролику запобіжник гарантує безпечне управління тросом. Натяжний ролик виготовляється з ПВХ. В стандартному виконанні використовується трос з нержавіючої сталі довжиною 12 м і діаметром від 4 до 6 мм. Ручна лебідка виготовляється з алюмінію або нержавіючої сталі. В пристроях вантажопідйомністю 125 кг. вона фіксована. В пристроях вантажопідйомністю 250, 300 і 350 кг вона регулюється за висотою.

3.3. Технічні характеристики

Вантажопідйомність:	Див. заводську табличку
Виконання:	Див. заводську табличку
Температура навколишнього середовища:	від -10 до +50 °C
Виробник лебідки:	Pfaff-Silberblau або Haakon
Матеріал лебідки:	Див. заводську табличку
Тип тросу:	7x19 DIN 3060/EN 12385
Діаметр тросу:	125 кг: 4 мм
	250 кг: 6 мм
	300 кг: 6 мм
	350 кг: 6 мм
Матеріал тросу:	1.4401
Довжина тросу*:	12 м

* Довжина тросу вказана для стандартного виконання. Троси більшої довжини поставляються за запитом. Це фіксується в підтвердженні замовлення.

3.4. Схема позначень

Приклад:	Wilo-EMU HHV 250kg E/AN250
HHV	Підйомний пристрій, нероз'ємний
250 kg	Макс. вантажопідйомність
E	Матеріал підйомного пристрою: E = нержавіюча сталь V = оцинкована сталь
AN	Матеріал лебідки: AN = алюміній EN = нержавіюча сталь

3.5. Комплект поставки

- Підйомний пристрій з вбудованою ручною лебідкою та тросом довжиною 12 м
- Кріпильна кишеня (кишені)
- Інструкція з монтажу та експлуатації

3.6. Приладдя (постачається опціонально)

- Захватний гак
- Захватний гак з напрямним елементом
- Тросовий якор для кріплення підйомного тросу (необхідний для використання підйомного пристрою з кількома кріпильними кишенями)

4. Транспортування та зберігання

4.1. Поставка

Після надходження вантажу його слід відразу перевірити на комплектність та предмет відсутності пошкоджень. У разі виявлення недоліків слід повідомити про це компанію-перевізника або виробника ще у день надходження виробу, інакше будь-які претензії можуть бути відхилені. Виявлені пошкодження слід зафіксувати у вантажних або транспортних паперах.

4.2. Транспортування

Під час транспортування дозволяється використовувати лише спеціально передбачені та допущені для цього стропа, транспортні засоби та підйомні механізми. Вони повинні бути розраховані на необхідну вантажопідйомність та гарантувати безпечне транспортування виробу. При використанні ланцюгів, їх слід надійно закріпити, щоб уникнути сповзання.

Персонал повинен мати відповідну для проведення таких робіт кваліфікацію та перед їх початком отримати у повному обсязі інформацію про чинні місцеві вимоги з техніки безпеки.

Поставка виробів здійснюється виробником або ж постачальником у відповідній упаковці. Як правило, це виключає можливість пошкодження виробу під час транспортування чи зберігання. При частому змінюванні місця розташування обладнання слід дбайливо зберігати упаковку для повторного її використання.

4.3. Зберігання

Перед постачанням вироби обробляються таким чином, що їх можна зберігати щонайменше 1 рік. Перед тим як направити виріб на проміжне зберігання його слід ретельно очистити!

При поставленні на зберігання слід звернути увагу на наступне:

- Встановить допоміжний підйомний пристрій на міцну основу щоб запобігти перекиданню та скоззання. Допоміжний підйомний пристрій зберігається у горизонтальному положенні.

НЕБЕЗПЕКА перекидання!

Ні в якому разі не ставте допоміжний підйомний пристрій, попередньо не закріпивши його. Небезпека травмування при перекиданні!



- Складське приміщення повинно бути сухим. Ми рекомендуємо зберігати виріб у приміщенні з температурою від 5 °C до 25 °C.
- Перед введенням допоміжного підйомного пристрою в експлуатацію після довготривалого зберігання його слід очистити від бруду, наприклад, пилу та залишків оливи. За умови дотримання цих правил, підйомний механізм зможе зберігатися впродовж тривалого часу.

4.4. Повернення

Допоміжні підйомні пристрої, що підлягають поверненню на завод, повинні бути належним чином очищені за запаковані. Це означає, що виріб повинен бути очищений від бруду, а, у разі використання у небезпечному для здоров'я середовищі — знезаражений. Упаковка повинна надійно захищати допоміжний підйомний пристрій від пошкоджень під час транспортування. У разі виникнення питань зверніться до виробника!

5. Монтаж

Щоб уникнути пошкоджень виробу та небезпечних травм при монтажі необхідно дотримуватись наступних вимог:

- Монтажні роботи, в тому числі монтаж та встановлення виробу, дозволяється проводити виключно кваліфікованим працівникам з дотриманням вказівок з техніки безпеки.
- Перед початком монтажних робіт виріб необхідно перевірити на відсутність пошкоджень, які могли виникнути під час транспортування.

5.1. Загальні відомості

При плануванні та експлуатації установок для очищення стічних вод слід дотримуватися відповідних міжнародних та місцевих приписів та норм (наприклад, норм Об'єднання по технології очищення стічних вод (ATV)).

5.2. Типи монтажу

- Монтаж на дні басейну
- Настінний монтаж

5.3. Місце монтажу

Місце монтажу повинне бути чистим, без залишків твердих речовин та сухим. За потреби слід забезпечити захист від низьких температур та дезінфекцію. Усі роботи слід виконувати з помічником. У випадку небезпеки накопичення отруйних або їдких газів слід обов'язково вжити необхідних контрзаходів!

Елементи конструкції та фундаменти повинні мати достатню міцність, щоб забезпечити надійне кріплення. Відповідальність за підготовку фундаментів та придатність їхніх розмірів, міцності та несучої здатності несе власник обладнання або відповідний постачальник!

5.3.1. Монтаж на сталевих будівельних конструкціях

Перед монтажем металоконструкція споруди повинна бути перевірена на достатню міцність. Відповідальність за можливі необхідні статичні розрахунки несе експлуатуюча сторона. При монтажі неприпустимі пошкодження на іншому обладнанні (наприклад, очисні механізми та рухомі ферми тощо). Для запобігання електрохімічній корозії використовувати придатні матеріали. Кріпильний матеріал повинен бути достатньо міцним, у разі необхідності, зверніться до виробника. Різьбові з'єднання

повинні бути зафіксовані високоміцними запобіжними засобами (наприклад, Loctite 2701).

5.4. Монтаж



НЕБЕЗПЕКА перекидання!

При монтажі виробу та комплектуючих роботи за певних обставин виконуються безпосередньо на краю басейну чи шахти. Неуважність та/або невірний вибір одягу можуть призвести до перекидання. Небезпека для життя! Вжити всіх заходів безпеки, щоб запобігти цьому.

Під час монтажу виробу слід враховувати наступне:

- Ці роботи повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.
- Перевірте наявну проектну документацію (монтажні схеми, виконання робочої зони) на точність і достовірність.
- Слід дотримуватись правил, приписів та законів для роботи з важкими та підвішеними вантажами.
- Користуйтеся необхідними засобами індивідуального захисту.
- Роботи завжди слід виконувати вдвох. У випадку небезпеки накопичення отруйних або їдких газів слід обов'язково вжити необхідних контрзаходів!
- Також дотримуйтеся національних приписів щодо попередження нещасних випадків та інструкцій з техніки безпеки від професійних об'єднань.

5.4.1. Кріплення стяжного анкера «HAS.../HIS...»

- Стяжні анкери можна використовувати лише з армованим або неармованим звичайним бетоном класу міцності від C20/25 до C50/60 (відповідно до стандарту EN 206 2000-12).
- Стяжний анкер придатний для використання лише на бетоні без тріщин. На замовлення можливе постачання стяжних анкерів для бетону з тріщинами.
- По можливості, фундаментна основа, на яку встановлюється стяжка, повинна бути сухою.
- Перед встановленням стяжних анкерів необхідно перевірити споруду на міцність, щоб упевнитися в тому, що вона спроможна витримувати навантаження.
- При транспортуванні необхідно простежити, щоб патрони з цементом не були пошкоджені, інакше цемент може затвердіти.
- Не можна використовувати дефектні або старі патрони з цементом (див. термін придатності).
- Патрони з цементом можна зберігати лише в умовах температур від +5 °C до +25 °C. Місце зберігання повинно бути прохолодним, сухим і темним.
- Попереджувальне маркування на патронах із цементом



УВАГА! Обережно користуйтеся речовинами, що викликають подразнення!
Патрон із цементним розчином містить розчин перекису бензоїлу. Ця речовина відноситься до «подразників»!

Необхідно звернути увагу на наступне:

- R36/38 подразнює очі і шкіру
- R43 Можлива підвищена чутливість шкіри під час контакту
- S37/39 Під час роботи надягайте відповідні засоби захисту
- S26 При потрапленні в очі, ретельно промити водою і проконсультуватися у лікаря
- S28 При потрапленні на шкіру, ретельно промити водою, необхідно використовувати багато мила

Монтаж стяжного анкера

Зверніть увагу на дані в таблиці «Технічні відомості про стяжні та фіксуючі анкери».

1. Виконайте розмітку отворів на поверхні матеріалу.
2. Просвердліть отвори відповідно до вказаних даних.
3. Ретельно очистіть отвори.
4. Вставте патрон із цементним розчином в отвір. **Якщо монтажний отвір занадто глибокий або вищерблений, слід використати кілька патронів.**
5. Введіть штангу анкера в патрон із цементним розчином до посадкової глибинної відмітки (позначка на штанзі анкера) за допомогою належного монтажного інструмента, у разі необхідності крутячи і підбиваючи його. Зазор між спорудою та штангою анкера мусить бути повністю заповненим цементним розчином.
6. Обережно відведіть монтажний інструмент. Якщо монтажний інструмент не вдається легковитягнути, слід витримати наступний час:

Температура в отворі	Час очікування
-5 °C ... 0 °C	1 год
0 °C ... +10 °C	30 хв

Температура в отворі	Час очікування
+10 °C ... +20 °C	20 хв
+20 °C ...	8 хв

7. Зачекайте, доки стяжний анкер затвердіє.

Температура в отворі	Час затвердіння
-5 °C ... 0 °C	5 год
0 °C ... +10 °C	1 год
+10 °C ... +20 °C	30 хв
+20 °C ...	20 хв

Під час затвердіння не можна рухати або прикладати навантаження на штангу анкера.

Під час встановлення у вологі конструкції час затвердіння збільшується вдвічі!

Після затвердіння стяжного анкера очистити дотичну поверхню від усіх забруднень (пил після свердління, бруд, клеюча смола, тощо.). В зоні анкерного кріплення деталь конструкції, що кріпиться, мусить по всій поверхні міцно дотикатися до фундаменту — не дозволяється використовувати знімні прокладки!

8. Конструкцію, що кріпиться, скріпіть із фундаментом, прикладаючи зусилля, відповідні до заданого моменту зтягування. Гайку необхідно змочити спеціальним розчином для фіксації різьбового з'єднання і для компенсації можливих усадок і зміщень не менш як 3 рази підтягнути відповідно до заданого моменту зтягування!

5.4.2. Монтаж кріпильної кишені

Fig. 2.: Кріпильна кишеня для настінного та донного монтажу

1	Кріпильна кишеня для настінного монтажу
2	Кріпильна кишеня для донного монтажу
3	Елемент споруди
4	Стяжний анкер

Технічні характеристики стяжного анкера

Тип	Довжина штанги	Глибина отвору	Діаметр отвору	Мін. Відстань до краю	Мін. Товстий фундамент	Момент зтягування	Макс. товщина конструкції
HAS-R M8x80/14	110 мм	80 мм	10 мм	100 мм	130 мм	10 Н·м	14 мм
HAS-R M12x110/28	160 мм	110 мм	14 мм	135 мм	160 мм	40 Н·м	28 мм
HAS-R M16x125/38	190 мм	125 мм	18 мм	155 мм	175 мм	80 Н·м	38 мм
HAS-R M16x125/108	260 мм	125 мм	18 мм	155 мм	175 мм	80 Н·м	108 мм
HAS-E-R M20x170/48	240 мм	170 мм	24 мм	210 мм	220 мм	150 Н·м	48 мм*
HAS-E-R M24x210/54	290 мм	210 мм	28 мм	260 мм	260 мм	200 Н·м	54 мм*
HIS-RN M16x170	170 мм	170 мм	28 мм	210 мм	220 мм	80 Н·м	**

* Без зовнішніх гвинтів із шестигранными головками

** Внутрішня різьба M16

Розміщення кріпильної кишені проводиться згідно планової документації. Вона повинна бути в наявності на місці монтажу. Необхідно взяти всіх заходів, що гарантують безпеку роботи.

1. Розмістіть кріпильну кишеню вертикально біля краю басейну та розмітьте отвори. Дотримуйтесь необхідної відстані між отворами під стяжні анкери!

Якщо вони не можуть бути дотримані, необхідно встановити додаткові консолі!

2. Змонтуйте стяжний анкер, як описано у главі «Кріплення стяжного анкера «HAS.../HIS...»».
3. Встановіть кріпильну кишеню на анкерні тяги та закріпіть за допомогою шайби та гайок. Гайки повинні мати високоміцні запобіжні засоби (наприклад, Loctite 2701).

Кріпильна кишеня повинна повністю прилягати до елемента конструкції. Забороняється компенсувати нерівності незакріпленими листами. За необхідності, допрацюйте будівельну конструкцію!

5.4.3. Монтаж підйомного пристрою

Fig. 3.: Монтаж

1	Місце розташування	2.1	Втулка підшипника
2	Приймальна кишеня	2.2	Заземлення
3	Допоміжний підйомний пристрій	2.3	Цапфа підшипника
4	Поворотний важіль	2.4	Опорна плита

1. Корпус приймальної кишені слід ретельно очищувати. Опорна плита та цапфа підшипника повинні бути виставлені в корпусі приймальної кишені рівно та по центру. Поворотний підшипник на нижньому кінці допоміжного підйомного пристрою повинен розташовуватися у вертикальній трубі точно за допуском.

За неточного розташування деталей допоміжний підйомний пристрій важко повертати, а деталі можуть бути пошкоджені!

2. Вставте допоміжний підйомний пристрій у попередньо змонтовану приймальну кишеню до повного упору вертикальної труби.
3. Можливість обертання допоміжного підйомного пристрою перевірте вручну — 360°. Якщо це неможливо, знайдіть причину та усуньте її.
4. Поверніть стрілу над місцем розташування. У допоміжних підйомних пристроях з вантажопідйомністю 250 кг для обертання на фіксаторі тросової лебідки має бути змонтований поворотний важіль. Його закріплюють двома гвинтами.

Переконайтеся, що поворотний важіль встановлений навпроти ручки!

5. Перевірте наведене нижче.



- Допоміжний підйомний пристрій повністю вставлений у приймальну кишеню.
- Ручна лебідка правильно встановлена та закріплена.
- Трос надітий правильно.

НЕБЕЗПЕКА для життя через неправильний монтаж!

Якщо допоміжний підйомний пристрій змонтований неправильно, постає небезпека для життя! Перевірте всі пункти на правильність виконання. Усі подальші дії повинні виконуватися тільки коли правильно здійснено монтаж.

5.4.4. Перевірка довжини канату

1. Розверніть стрілу над басейном.
2. Опустити канат за допомогою лебідки до робочої точки обладнання.

При найбільшій глибині опускання повинно залишатись 3 (три!) оберти тросу на барабані. Якщо це не так, необхідно встановити трос достатньої довжини!

Порядок встановлення нового тросу описаний в інструкції з експлуатації, наданій виробником лебідки.

5.4.5. Перевірка сходу троса

Fig. 4.: Сход троса

1	Місце встановлення	3	Шпилька
2	Натяжний ролик	4	Канатна лебідка

Для забезпечення оптимального підйому та опускання трос повинен рухатися вертикально. Для цього можна відрегулювати положення натяжного ролика.

1. Поверніть стрілу над місцем встановлення.
2. Розвантажте трос. Забороняється кріпити будь-які предмети до тросу!
3. Зніміть шпильку, відрегулюйте положення натяжного ролика, знову вставте і затягніть шпильку.
4. Перевірте правильність встановлення запобіжника троса!

5.4.6. Регулювання висоти канатної лебідки

Для забезпечення оптимальної передачі потужності до тросової лебідки остання повинна мати правильну висоту. Залежно від зросту оператора висота може бути відрегульована.

Fig. 5.: Допоміжний підйомний пристрій до 125 кг

1	Вертикальна труба	5	Затискний штифт
2	Тросова лебідка	6	Коло руху
3	Захисне огородження	7	Межі провисання
4	Поворотний підшипник		

У цьому допоміжному підйомному пристрої висота тросової лебідки визначається довжиною вертикальної труби. Вертикальну трубу можна відповідно вкоротити. Перед укороченням необхідно виконати наведені нижче пункти.

- Зверніть увагу на достатні межі провисання!
- Після укорочення необхідно відновити захист від корозії!
- Висота тросової лебідки регулюється укороченням вертикальної труби. Якщо висота занадто мала, захисне огороження має бути відрегульоване, інакше допоміжний підйомний пристрій не може бути використаний!

1. Поверніть стрілу над резервуаром.
2. Перевірте робочу висоту тросової лебідки. Зверніть увагу на необхідне коло руху.
3. Для укорочення вийміть допоміжний підйомний пристрій із приймальної кишені.
4. Виштовхніть усередину обидва затискні штифти та зніміть поворотний підшипник.
5. Укоротіть вертикальну трубу та належним чином відновіть захист від корозії.
6. Вставте поворотний підшипник, просвердліть два отвори з зовнішнього боку через вертикальну трубу та поворотний підшипник і знову вставте затискні штифти.
7. Знову вставте допоміжний підйомний пристрій у приймальну кишеню.

Fig. 6.: Допоміжний підйомний пристрій від 250 кг до 350 кг

1	Вертикальна труба	4	Стяжний хомут
2	Тросова лебідка	5	Коло руху
3	Захисне огороження		

З цим допоміжним підйомним пристроєм тросову лебідку можна відрегулювати за висотою.

1. Поверніть стрілу над резервуаром.
2. Перевірте робочу висоту тросової лебідки. Зверніть увагу на необхідне коло руху.
3. Щоб відрегулювати тросову лебідку за висотою, потрібно злегка послабити обидва стяжні хомути.
4. Пересуньте лебідку на потрібне місце та вручну затягніть стяжні хомути.
5. Перевірте правильну посадку лебідки. Лебідка має бути вирівняна за стрілкою, щоб уникнути одностороннього перекошеного руху тросу.
6. Міцно затягніть стяжні хомути.

5.4.7. Заземлення

Допоміжний підйомний пристрій має бути належним чином заземлений (див. мал. 03). Захисний провід слід під'єднати до позначеного отвору або клеми заземлення (;) за допомогою відповідного гвинта, гайки, зубчатої пружної та підкладної шайби. Для під'єднання захисного проводу необхідно передбачити кабель із площею поперечного перерізу відповідно до місцевих норм.

6. Введення в експлуатацію

Розділ «Введення в експлуатацію» містить всі важливі вказівки для обслуговуючого персоналу щодо забезпечення надійного введення в експлуатацію та користування виробом.

Наступні граничні умови слід обов'язково перевіряти та дотримуватися їх:

- Максимальна вантажопідйомність не перевищена.
- Гальмівна функція працює.
- Такелажні засоби знаходяться в бездоганному технічному стані.

Після довготривалої перерви у роботі слід перевіряти граничні умови, у разі виявлення несправностей — усунути їх!

Цю інструкцію слід завжди зберігати поблизу виробу або у спеціально призначеному місці, де вона буде постійно доступною обслуговуючому персоналу.

Щоб запобігти травмуванню персоналу та матеріальним збиткам під час введення виробу в експлуатацію слід дотримуватись наступних вимог:

- Виконувати введення в експлуатацію дозволяється лише кваліфікованому, спеціально навченому персоналу за умови дотримання правил техніки безпеки.
- Весь персонал, що працює поблизу підйомного пристрою або з ним, повинен отримати, прочитати та зрозуміти цю інструкцію.
- Всі запобіжні пристрої слід перевірити на бездоганну працездатність.
- Підйомний пристрій призначений для використання з дотриманням вказаних умов експлуатації.
- Робоча зона підйомного пристрою не може бути місцем знаходження людей! Людям забороняється перебувати в зоні повороту та під підвішеним вантажем.
- Роботи в шахтах слід виконувати із помічником. Якщо існує небезпека утворення отруйних газів, забезпечте достатню вентиляцію.

6.1. Перед введенням в експлуатацію

Допоміжний підйомний пристрій, у т. ч. приймальна кишеня, перед введенням в експлуатацію повинен бути прийнятий компетентним фахівцем. Приймання повинно бути записане в паспорті приладу. Перед прийманням слід перевірити виконання наведених нижче умов.

- Нерухоме розташування приймальної кишені
- Нерухоме розташування допоміжного підйомного пристрою у приймальній кишені
- Перевірте гальмівну функцію тросової лебідки
- Перевірка тросу, вантажозахватних пристроїв та прокладання тросу

6.2. Введення в експлуатацію

1. Трос із допущеними вантажозахватними пристроями (напр. вантажна скоба) закріпити на агрегаті в точках кріплення.
2. Вставте ручку у тросову лебідку до чутної фіксації кріплення.

Залежно від конструкції лебідки, є прискорений або уповільнений хід, і ручка може бути вставлена з обох боків: зверніть увагу на напрямок обертання.

Переконайтеся, що поворотний важіль встановлений навпроти ручки!

3. Підніміть агрегат на таку висоту, щоб його можна було безпечно повертати над робочою зоною.
4. Поверніть агрегат над робочою зоною та опустіть до робочої точки.



НЕБЕЗПЕКА травмування від поворотного важеля!

Після закінчення роботи переведіть допоміжний підйомний пристрій у неробоче положення. При цьому поворотний важіль не повинен виступати у прохід. Якщо цього не можна забезпечити, поворотний важіль слід демонтувати!

6.3. Використання підйомного пристрою в декількох положеннях

Якщо підйомний пристрій використовується для кількох агрегатів, після опускання агрегату необхідно витягти трос з лебідки і закріпити в місці використання.

Ми рекомендуємо використовувати для цього тросовий якір. Якір встановлюється поряд з кріпильною кишенею і слугує для безпечного кріплення тросу. Тросовий якір слід замовляти окремо.

Вал кріпильної кишені необхідно закрити для попередження накопичення забруднень. Перед повторним використанням підйомного пристрою вал необхідно ретельно очистити. Порядок встановлення підйомного пристрою міститься в главі «Монтаж підйомного пристрою». У подальшому при такому використанні необхідно знову помістити трос на лебідку. Докладну інформацію щодо встановлення тросу див. у відповідній інструкції з експлуатації, наданій виробником лебідки.

При найбільшій глибині опускання повинно залишатись 3 (три!) оберти тросу на барабані. Якщо це не так, необхідно встановити трос достатньої довжини!

6.4. Дії під час експлуатації обладнання

Під час експлуатації допоміжного підйомного пристрою необхідно дотримуватися вимог законів і нормативних актів щодо безпеки на робочому місці, запобігання нещасним випадкам і поводження з підвищеними вантажами, які діють у регіоні застосування. Задля забезпечення безпечного робочого процесу експлуатуюча організація повинна визначити розподіл обов'язків для персоналу. Весь персонал несе відповідальність за дотримання встановлених правил.

Робочу зону допоміжного підйомного пристрою не призначено для перебування людей — вони не мають там знаходитися! Люди

не повинні перебувати в поворотній області та/або під підвищеним вантажем!



НЕБЕЗПЕКА травмування від поворотного важеля!

Під час роботи поворотний важіль може виступати у прохід. Робоча зона має бути позначена відповідними вказівниками, щоб поворот важеля не становив жодної безпосередньої небезпеки!

7. Виведення з експлуатації/утилізація

- Усі роботи слід проводити з максимальною ретельністю.
- Потрібно користуватись необхідними засобами індивідуального захисту.
- Під час роботи у басейнах та/або резервуарах слід обов'язково вживати заходів для захисту, передбачених місцевим законодавством. Для страхування повинен бути помічник.



НЕБЕЗПЕКА! Отруйні речовини!

Підйомні пристрої, що контактують з небезпечними для здоров'я середовищами, перед проведенням будь-яких робіт мають бути незаражені! Інакше існує небезпека для життя! При цьому використовуйте необхідні засоби індивідуального захисту!

7.1. Вивід з експлуатації для зберігання

1. Намотайте трос таким чином, щоб його кінець знаходився безпосередньо під натяжним роликом.
2. Поверніть стрілу над місцем встановлення.
3. Якщо можливо, зніміть корбу ручної лебідки, а також поворотний важіль.
4. Зніміть підйомний пристрій з кріпильної кишені й покладіть на місце встановлення.
5. Закрийте вал кріпильної кишені.
6. Після цього можна розпочинати роботи з підготовки до зберігання. Зверніть увагу на те, що стяжні анкери не можуть бути демонтовані.

З'єднання, що були зафіксовані за допомогою засобу Loctite 2701, можуть бути послаблені лише через застосування значних зусиль. Залишки засобу Loctite 2701 перед повторним використанням кріпильного матеріалу повинні бути повністю видалені, за необхідності, шляхом нагрівання до 300 °C.

7.2. Повернення/зберігання

У разі повернення підйомний пристрій необхідно відповідним чином запакувати. Дотримуйтесь вказівок, що наведені у розділі «Транспортування та зберігання»!

7.3. Повторне введення в експлуатацію

Перед повторним вводом в експлуатацію виріб слід очистити від пилу та слідів оливи. Потім слід провести технічне обслуговування відповідно до розділу «Технічне обслуговування».

Після завершення цих робіт можна розпочинати монтаж виробу. Ці роботи слід виконувати відповідно до розділу «Монтаж».

Вводити виріб в експлуатацію слід відповідно до розділу «Введення в експлуатацію».

Повторно використовувати виріб дозволяється лише в тому разі, якщо він знаходиться у бездоганному та технічно безпечному стані.

7.4. Утилізація

7.4.1. Захисний одяг

Захисний одяг, який використовувався при очищенні та технічному обслуговуванні, слід утилізувати згідно з інструкцією щодо усунення відходів TA 524 02 та директивою ЄС 91/689/EEC або місцевими нормами.

7.4.2. Виріб

Належна утилізація цього виробу допоможе уникнути забруднення навколишнього середовища та завдання шкоди здоров'ю людей.

- Для утилізації виробу та його частин звертайтеся до публічних чи приватних організацій, які займаються переробкою відходів.
- Додаткову інформацію щодо належної утилізації можна отримати у міському управлінні, відомстві з питань утилізації або там, де було придбано виріб.

8. Технічне обслуговування

Перед проведенням технічного обслуговування та ремонтних робіт виріб слід демонтувати відповідно до розділу «Виведення з експлуатації/утилізація».

Після технічного обслуговування та ремонтних робіт виріб слід змонтувати відповідно до розділу «Монтаж».

Вводити виріб в експлуатацію слід відповідно до розділу «Введення в експлуатацію».

Якщо не зазначено інакше, всі роботи з технічного обслуговування та ремонту повинні виконуватися навченим кваліфікованим персоналом!

Роботи з технічного обслуговування, ремонтні роботи та/або конструктивні зміни, які не описані в даній інструкції з експлуатації та технічного обслуговування, дозволяється виконувати лише виробникові чи авторизованим сервісним майстерням.

Необхідно звернути увагу на наступні моменти:

- Ця інструкція повинна знаходитись в розпорядженні обслуговуючого персоналу та виконуватись ним. Допускається проведення лише таких операцій та заходів з технічного обслуговування, що наведені тут.
- Всі роботи з технічного обслуговування, огляду та очищення на виробі повинні проводитись дуже ретельно, силами кваліфікованого та спеціально навченого персоналу, в надійному

робочому місці. Потрібно користуватись необхідними засобами індивідуального захисту.

- Під час роботи у басейнах та/або резервуарах слід обов'язково вживати заходів для захисту, передбачених місцевим законодавством. Для страхування повинен бути помічник.
- При роботі з легкозаймистими розчинами та засобами для очищення забороняється розводити відкритий вогонь, користуватись незахищеними освітлювальними приладами, а також палити.
- Вироби, які контактують з небезпечними для здоров'я середовищами, слід знезаразити. Крім того, необхідно слідкувати за тим, щоб не утворювались та не були наявними небезпечні для здоров'я гази.

При травмуванні небезпечними для здоров'я середовищами або газами необхідно надати першу допомогу згідно внутрішнім заводським положенням та негайно викликати лікаря!

- Прослідкуйте за тим, щоб необхідні інструменти та матеріали були наявні на місці монтажу. Акуратна та впорядкована робота забезпечує надійну та безперебійну експлуатацію виробу. Після закінчення робіт приборіть з агрегату використані обтиральний матеріал та інструмент. Всі матеріали та інструменти зберігайте в спеціально передбачених для цього місцях.
- При проведенні робіт з догляду та очищення користуватись відповідним захисним робочим одягом. Утилізацію проводити згідно технічного керівництва з усунення відходів TA 524 02 та директиви ЄС 91/689/EEC. Дозволяється використовувати лише рекомендовані виробником мастильні матеріали. Забороняється змішувати масло та мастильні матеріали.
- Використовуйте лише оригінальні деталі виробника.

8.1. Інтервали технічного обслуговування

В цьому розділі міститься огляд необхідних робіт з технічного обслуговування та відповідні інтервали.

Всі роботи з технічного обслуговування необхідно заносити в протокол перевірки. Форма протоколу перевірки на відповідній мові наведена в кінці цієї інструкції.

8.1.1. Перед першим введенням в експлуатацію, після тривалого зберігання, а також щоденно

- Перевірка щільності посадки підйомного пристрою та кріпильної кишені
- Огляд підйомного пристрою, кріпильної кишені, тросу і такелажних засобів на наявність корозії та пошкоджень
- Робота лебідки
- Робота гальмівної функції лебідки

8.1.2. Через 3 місяці (щоквартально)

- Перевірка тросу на зношування та його технічне обслуговування відповідно до DIN 15020 л. 2

8.1.3. Через 1 рік (щорічно)

- Перевірка підйомного пристрою експертом

8.1.4. Роботи з технічного обслуговування за рекомендаціями виробника лебідки

Виробником лебідки рекомендовано виконувати вказані нижче роботи з технічного обслуговування.

- Перевірка механізму пружинного блокування гальма лебідки
- Змащування механізму пружинного блокування

Ці роботи повинні виконуватися сервісною службою виробника лебідки. Докладніша інформація міститься в інструкції з експлуатації і технічного обслуговування лебідки.

8.2. Роботи з технічного обслуговування**8.2.1. Перевірка щільності посадки підйомного пристрою та кріпильної кишені**

Перевірте міцну затяжку всіх кріплень. негайно підтягніть всі ослаблені кріплення і захистіть їх від ослаблення, наприклад за допомогою засобу Loctite.

Ослаблені кріплення можуть спричинити падіння підйомного пристрою під час роботи.

8.2.2. Огляд підйомного пристрою, кріпильної кишені, тросу і такелажних засобів на наявність корозії та пошкоджень

Вказані вище компоненти необхідно перевіряти на наявність корозії та пошкоджень. негайно замініть пошкоджені компоненти.

Дозволяється експлуатація підйомного пристрою тільки у технічно бездоганному стані.

8.2.3. Перевірка канатної лебідки/гальмівної функції

Перевіряйте роботу канатної лебідки та гальмівної функції. Для цього необхідно підвісити випробувальний вантаж і підняти та опустити його.

Якщо лебідка та/або гальмівна функція працюють некоректно, експлуатувати підйомний пристрій забороняється.

Небезпека для життя!

8.2.4. Перевірка тросу на зношування та його технічне обслуговування відповідно до DIN 15020 л. 2

необхідну інформацію щодо перевірки і технічного обслуговування див. в наведеному стандарті DIN.

8.2.5. Перевірка підйомного пристрою експертом

Під час перевірки підйомного пристрою експертом необхідно виконати вказані нижче завдання.

- Перевірка всіх компонентів на зношування та пошкодження
- Перевірка всіх компонентів лебідки (гальмо, редуктор (за наявності))
Всі виявлені недоліки слід усунути перед повторним використання підйомного пристрою. Несправні деталі необхідно замінити.

Визначення експерта

Експертами вважаються особи, які завдяки своїй освіті та досвіду мають достатні знання в області лебідок, підйомних та тягових пристроїв, а також знання законодавчих норм з техніки безпеки, попередження нещасних випадків, директив і загально прийнятих правил безпеки при роботі з технічним обладнанням (наприклад, стандартів DIN-EN), достатні для визначення безпечного стану лебідок, підйомних та тягових пристроїв.

9. Виявлення та усунення несправностей

Щоб запобігти травмуванню людей та матеріальним збиткам, під час усунення несправностей виробу слід дотримуватись наступних вимог:

- Усунення несправностей дозволяється тільки за наявності кваліфікованого персоналу, тобто окремі роботи повинні виконуватись навченим персоналом.
- Зафіксуйте рухомі деталі, щоб ніхто не міг травмуватися.
- Відповідальність за самовільну зміну виробу лягає виключно на користувача, а виробник за таких обставин звільняється від будь-яких гарантійних зобов'язань!

Обертання лебідки у ненавантаженому стані утруднено

1. При монтажі або регулюванні висоти лебідку встановлено з перекосом. Ослабте лебідку і рівномірно затягніть кріплення.
2. Недостатнє змащування. Зверніться до виробника лебідки.

Обертання лебідки у навантаженому стані утруднено

1. Корба вставлена у положення прискореного ходу. Переставте корбу.
2. Лебідка перевантажена. Перевірте максимальну вантажопідйомність і зменшіть вантаж.

Вантаж не утримується

1. Трос намотаний неправильно. Правильно прокладіть трос (див. інструкцію виробника).
2. Невірний напрямок обертання при підніманні. Правильно прокладіть трос (див. інструкцію виробника).
3. Гальмо зношене або несправне. Зверніться до виробника лебідки.

Підйомний пристрій обертається не повністю

1. Перешкода в зоні повороту.
Усуньте перешкоду.
2. Вал кріпильної кишені забруднений.
Очистіть вал та опорний підшипник стояка.
3. Несправний пластмасовий підшипник ковзання.
Замініть пластмасовий підшипник ковзання.

10.Запчастини

Замовлення запчастин здійснюється через сервісну службу Wilo. Щоб уникнути повторних запитів та помилок при замовленні, слід завжди вказувати серійний та/або артикульний номер.

Можливі технічні зміни!

Позначення типу	
Перше введення в експлуатацію	
Серійний номер	



Pioneering for You

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