ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И БЕЗОПАСНА РАБОТА

Ръчен крик с винтогаечна предавка за повдигане и преместване на ревизионни шахтови капаци

Производител: Никена-21 ЕООД, гр. Пловдив, бул. „Пере Тошев“ 54 · Издание: август 2026 г.

Ход на повдигане	250 mm
Маса на едно тяло	около 4 kg
Габарити	250 × 250 × 350 mm

1. Предназначение и нормативна основа

Ръчният крик с винтогаечна предавка е предназначен за контролирано повдигане, освобождаване и странично преместване на тежки ревизионни шахтови капаци. Изделието се използва при обслужване на инфраструктурни системи, където е необходимо безопасно отваряне на капак без директно ръчно повдигане на товара.

Крикът работи чрез ръчно задвижване. Въртенето на дръжката задвижва винт и гайка, така се преобразува въртеливото движение в линейно повдигане. Конструкцията е предвидена за самозадържане на товара при прекратяване на въртенето.

Ограничение на употребата

Изделието не е предназначено за повдигане на хора, автомобили, за дълготрайно задържане на товар без допълнителна опора, за работа върху нестабилна основа или за употреба като универсален подемник извън описаното предназначение.

1.1 Нормативна основа

Документ	Роля спрямо изделието
Наредба № 7 от 23.09.1999 г.	Минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при използване на работно оборудване.
EN 1494:2000+A1:2008	Технически изисквания и мерки за безопасност за мобилни или преместваеми крикове и свързано подемно оборудване.
Директива 2006/42/ЕС относно машините	Приложима рамка до влизане в пълно приложение на Регламент (ЕС) 2023/1230; използва се при оценка на безопасността и документацията.
Регламент (ЕС) 2023/1230 относно машините	Следва да се отчита при бъдещи редакции на техническата документация, маркировка и декларации.

2. Технически характеристики

Характеристика	Стойност / описание
Работно приложение	повдигане и странично преместване на ревизионни шахтови капаци
Максимално тегло на капака	до 500 kg при работа с комплект от два броя
Товароносимост на един крик	до 250 kg за всяка част от комплекта
Брой крикове в комплект	2 броя
Максимална височина на повдигане	250 mm
Приблизителна маса на един крик	около 4 kg
Приблизителни габарити	250 × 250 × 350 mm
Основен материал	поцинкована стомана, боя (прахово — по желание от клиент)
Тип винт	трапецовиден винт с малък ъгъл на навиване
Работа на винта	директно
Задвижване	ръчно, чрез сваляема дръжка/ключ
Захващане към капака	диагонално през два отвора чрез основен болт и контрагайка; при силно заклинени капаци може да се използват четири точки при наличие на допълнителен комплект
Преместване на капака	странично наляво или надясно чрез колела
Препоръчителен брой оператори	2 оператори; възможна работа от 1 обучен оператор при добри практически умения и обезопасена зона

3. Маркировки и означения върху изделието

Върху изделието трябва да бъде поставена четлива и трайна маркировка. Минимално препоръчително съдържание:

• производител: Никена-21 ЕООД;

• наименование/тип на изделието;

• сериен номер.

4. Подготовка за работа

Преди всяка употреба операторът извършва визуална и функционална проверка. Устройството се използва само ако всички контролни точки са изпълнени.

№	Проверка	Критерий за допускане
1	Повърхност	Твърда, равна и стабилна; без кал, лед, силен наклон или риск от слягане.
2	Работна зона	Обезопасена с конуси/лента; при работа близо до път операторите са със светлоотразителни жилетки.
3	Крик	Без видими деформации, пукнатини, разхлабени елементи или корозия, влияеща на носещи части.
4	Винт и гайка	Резбата е чиста, смазана и без износване/заклинване.
5	Дръжка	Поставя се стабилно; не се удължава с допълнителни лостове.
6	Захващане	Болтовете и контрагайките са налични и се затягат надеждно към отворите на капака.
7	ЛПС	Ръкавици, защитни обувки с твърдо бомбе; жилетка при работа в близост до път/трафик.

5. Инструкция за повдигане и преместване

Операцията се извършва по контролирана последователност. Препоръчително е да участват двама оператори – един управлява крика, а вторият наблюдава капака, зоната и стабилността.

№	Действие	Контрол / бележка
1	Обезопасете зоната около шахтата.	Поставете конуси или лента. При пътна среда използвайте светлоотразителна жилетка.
2	Почистете видимите отвори и контактните зони на капака.	Отстранете камъчета, кал и предмети, които могат да попречат на захващането.
3	Позиционирайте крика върху твърда и равна повърхност.	При необходимост използвайте стабилна подложка, която не се приплъзва.
4	Захванете капака диагонално през 2 отвора с основния болт и контрагайка.	Контрагайката се затяга така, че да не се допусне разхлабване при първоначално повдигане.
5	Започнете плавно въртене на дръжката в посока за повдигане.	Не използвайте удължители, тръби или ударно натоварване.
6	Повдигнете капака само колкото е необходимо за освобождаване.	Максималният ход е 250 mm. Не достигайте крайно положение с рязко въртене.
7	След освобождаване преместете капака странично наляво или надясно.	Преместването се извършва чрез рамото и колелата; ръцете не се поставят под капака.

№	Действие	Контрол / бележка
8	Осигурете отворената шахта.	Зоната остава обозначена и недостъпна за случайно преминаване.

При силно заклинени капаци: ако капакът не се освобождава при нормално ръчно усилие, спрете операцията. Не удължавайте дръжката. При наличие на комплект за четириточково захващане може да се използват 4 отвора. Ако капакът остава блокиран, извършете допълнителна оценка на риска.

6. Инструкция за спускане

№	Действие	Контрол / бележка
1	Уверете се, че зоната под и около капака е свободна.	Не допускайте ръце, крака, инструменти или кабели под капака.
2	Завъртайте дръжката плавно в посока за спускане.	Спускането се извършва без резки движения.
3	Около крайните положения работете с бавен ход.	Тъй като няма механичен стоп, не допускайте ударно достигане на крайно положение.
4	След поставяне на капака освободете захващането.	Разхлабете контрагайките контролирано.
5	Върнете винта в изходна позиция и почистете изделието.	Проверете резбата за замърсяване и повреди.

7. Забранени действия

Забранено действие	Причина / риск
Престой, преминаване или работа под повдигнат капак.	Риск от смачкване при внезапно движение, разхлабване или падане.
Превишаване на номиналната товароподемност.	Риск от деформация, скъсване на резба или загуба на стабилност.
Удължаване на дръжката с тръба или допълнителен лост.	Създава претоварване над проектното усилие.
Работа върху лед, кал, мек терен или наклонена повърхност.	Риск от приплъзване, слягане и преобръщане.
Работа в трафик без обезопасяване.	Риск за операторите и трети лица.
Работа с видимо повреден винт, гайка, корпус, болтове или колела.	Риск от загуба на носимоспособност.

Забранено действие	Причина / риск
Използване при липса на смазване или силно замърсена резба.	Повишено триене, заклинване и ускорено износване.
Оставяне на повдигнат товар без надзор или без допълнителна опора.	Риск от непредвидено преместване или падане.

8. Мерки за безопасност

Работата с изделието е разрешена само на обучен персонал, запознат с настоящата инструкция. Операторите трябва да преценят състоянието на терена, капака и околната среда преди започване на работа.

8.1 Лични предпазни средства

• защитни ръкавици;

• предпазни обувки с твърдо бомбе;

• светлоотразителна жилетка при работа на път, тротоар, паркинг или в близост до движение;

• допълнителни средства според вътрешните правила на обекта.

8.2 Работна среда

• Допуска се работа при валеж само ако теренът остава стабилен.

• Забранена е работа при лед, кал, нестабилна почва, силен наклон или необезопасен трафик.

• Отворената шахта трябва да бъде обозначена и защитена от случайно преминаване.

• При съмнение за стабилността на капака или крика операцията се прекратява.

8.3 Остатъчни рискове

Риск	Контролна мярка
Падане на капака от малка височина при неправилно освобождаване.	Ръце и крака извън опасната зона; спускане само с контролирано въртене.
Прищипване между капака и рамката на шахтата.	Не поставяйте ръце под капака; използвайте дръжката и рамото.
Загуба на стабилност върху неподходящ терен.	Работа само върху твърда и равна основа; при нужда стабилна подложка.
Претоварване при заклинен капак.	Без удължители; при липса на движение операцията се спира и се оценява допълнително.

9. Поддръжка и смазване

Правилната поддръжка е задължителна за запазване на самозадържането, плавния ход и носимоспособността на винтогаечната предавка.

Операция	Честота	Изискване
Почистване на винта, гайката и захващащите елементи	След всяка употреба	Отстранете прах, пясък, кал и чужди тела.
Смазване на винта и гайката	На всеки 30 работни цикъла или мин. веднъж на 3 месеца	Предпочитана смазка: графитна грес.
Визуална проверка за деформации	Преди всяка употреба	При деформация изделието се спира от експлоатация.
Проверка на болтове и контрагайки	Преди всяка употреба	Да няма износване, нараняване на резба или липсващи елементи.
Проверка на колелата и рамото	Месечно или при интензивна употреба	Свободно движение без блокиране; без напукване или силна хлабина.

Не използвайте изделието със суха, ръждясала или силно замърсена резба. Липсата на смазване увеличава усилието, ускорява износването и може да доведе до заклинване.

10. Периодични проверки

Годишният технически преглед се извършва от производителя или от отговорно компетентно лице, определено от производителя/ползвателя. Резултатът се вписва в дневника на проверките.

Проверка	Периодичност	Критерий
Визуален преглед на носещи елементи	годишно	Без пукнатини, трайни деформации или критична корозия.
Проверка на резбата	годишно	Без силно износване, прескачане, задиране или локални повреди.
Функционална проверка без товар	годишно	Плавно въртене без блокиране.
Функционална проверка с товар	годишно / след ремонт	Товарът се повдига и спуска плавно; няма самопроизволно движение.
Изпитване с повишен товар	при въвеждане / промяна / ремонт	Препоръчително 1,25 × номиналната товароподемност; протокол.

11. Съхранение и транспорт

- Съхранявайте крика в сухо помещение, защитено от агресивна среда и директно замърсяване на резбата.
- При транспорт фиксирайте изделието така, че да не се удря в други метални предмети.
- След работа във влажна среда подсушете винта, гайката и захващащите елементи и нанесете тънък слой грес при необходимост.
- Дръжката може да се свали при транспорт или съхранение, ако това предотвратява повреди или заема по-малко място.

12. Възможни неизправности и действия

Симптом	Вероятна причина	Действие
Трудно въртене на дръжката	Замърсена/суха резба; претоварване; заклинен капак	Спрете. Почистете и смажете. Проверете товара. Без удължители.
Резбата задира или прескача	Износване или повреда на винта/гайката	Спрете от експлоатация, предайте за проверка.
Капакът не се освобождава	Силно заклинване, корозия, неправилно захващане	Освободете напрежението, проверете захващането, при нужда 4 точки.
Крикът се измества по време на работа	Нестабилна основа, наклон, замърсяване	Прекратете, позиционирайте върху подходяща основа.
Колелата блокират	Замърсяване, деформация, износване	Почистете; при повреда не използвайте до ремонт.
Липсващ/нечетлив сериен номер	Повредена маркировка	Отделете изделието, възстановете маркировка след идентификация.

13. Гаранционни условия

Производителят предоставя гаранция 12 месеца от датата на продажба срещу производствени дефекти в материалите и изработката, при условие че изделието е използвано съгласно настоящата инструкция.

Гаранцията покрива	Гаранцията не покрива
Производствени дефекти във винта, гайката, корпуса или захващащите елементи.	Повреди от претоварване над номиналната товароподемност.

Гаранцията покрива	Гаранцията не покрива
Фабрични несъответствия в размери или функционалност, установени при нормална експлоатация.	Повреди от неправилна употреба, удари, падане, корозия, агресивна среда или липса на поддръжка.
Дефекти в заварки или сглобки, когато не са причинени от външно въздействие.	Ремонт или изменение от неоторизирано лице, както и нормално износване на консумативни части.

- Гаранционният срок не се удължава при ремонт или подмяна на части, освен ако производителят не посочи друго писмено.
- Гаранционна претенция се предявява чрез представяне на изделието, сериен номер и доказателство за покупка.
- Производителят не носи отговорност за косвени щети или пропуснати ползи при неправилна експлоатация или поддръжка.

14. Контакти

Производител	Никена-21 ЕООД
Адрес	гр. Пловдив, бул. „Пере Тошев“ 54
Телефон	+359 89 7246499
Имейл	office@nikena21.com
Уебсайт	nikena21.com

Приложение 1. Дневник на проверките

Дневникът се попълва при годишни проверки, след ремонт, след съмнение за претоварване или след установена неизправност.

Дата	Сериен №	Вид проверка	Резултат	Забележки	Подпис

Приложение 2. Контролен лист преди употреба

Контролна точка	Да/Не	Забележка
Изделието има четлива маркировка и сериен номер.		
Номиналната товароподемност е известна и не се превишава.		
Винтът и гайката са чисти, смазани и без повреди.		
Захващащите болтове и контрагайки са налични и изправни.		
Дръжката е стабилно поставена и не е удължавана.		
Работната повърхност е твърда, равна и стабилна.		
Работната зона е обезопасена с конуси/лента.		
Операторите са с необходимите ЛПС.		
Няма лица под или в опасна близост до повдигания капак.		