



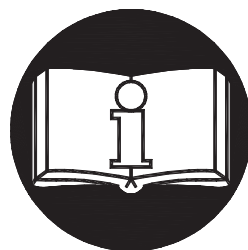
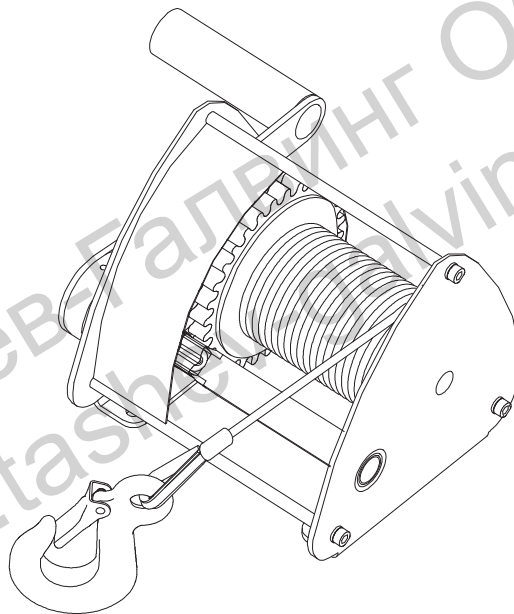
BRANO a.s., 747 41 Hradec nad Moravicí Чехия

тел. : + 420/553 632 303

<http://www.brano-zz.cz>; <http://www.brano.eu>; zz-info@brano.eu; info@brano.eu

Превод от английски език
РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ
ПРИНЦИПИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА
ЗА

ЛЕБЕДКА С ВЪЖЕ
Тип LN
Товароподемност 0,5 т и 1 т



Проверете ръководството за експлоатация преди да използвате този продукт. В ръководството са описани важни насоки за сигурността и инструкции за употреба, монтаж и поддръжка на продукта. Уверете се, че ръководството за експлоатация е достъпно за всички отговорни лица.

Запазете за следваща употреба!



СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	3
2. ПРИЛОЖЕНИЕ НА УСТРОЙСТВОТО	3
3. ПРИНЦИПИ НА БЕЗОПАСНОСТ	
3.1 ПРЕГЛЕД НА ПРИНЦИПИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	4
3.2 Преди употреба.....	4
3.2.1 При употреба.....	5
3.2.2 След употреба.....	5
3.2.3 Анализ на риска.....	5
3.2.4 Поддръжка.....	5
4. АКСЕСОАРИ, ОПАКОВКА, ИЗПЪЛНЕНИЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ	6
4.1 АКСЕСОАРИ	6
4.2 ОПАКОВКА	6
4.3 СЪХРАНЕНИЕ.....	6
4.4 ЕКСПЛОАТАЦИЯ	6
5. ОСНОВНИ СПЕЦИФИКАЦИИ.....	7
5.1 МЕХАНИЧНА СПЕЦИФИКАЦИЯ	7
5.2 МАТЕРИАЛ И ПОКРИТИЕ.....	8
5.3 ДАННИ ЗА ПРОДУКТА	9
6. МОНТАЖ НА ЛЕБЕДКАТА.....	9
6.1 ПРОВЕРКА ПРЕДИ МОНТАЖ.....	9
6.1.1 Конструкция на носещ лагер.....	9
6.1.2 Проверка на въжето	9
6.2 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ЗА ЗАКАЧАНЕ НА ЛЕБЕДКАТА	10
6.3 ПОЛОЖЕНИЕ НА ЛЕБЕДКАТА ПРИ ИЗДЪРПВАНЕ И ПОВДИГАНЕ	10
6.4 ИНСТРУКЦИИ НА ПЕРСОНАЛА ЗА РАБОТА С ЛЕБЕДКАТА.....	11
6.4.1 Опъване и отпускане на въжето.....	11
6.5 ИЗПИТВАНЕ ПРЕДИ УПОТРЕБА.....	12
7. ЕКСПЛОАТАЦИЯ	12
7.1 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЛЕБЕДКАТА.....	12
7.2 ПОВДИГАНЕ И СПУСКАНЕ.....	13
7.3 БЕЗОПАСНА СРЕДА ЗА РАБОТА	14
8. ИНСПЕКЦИЯ НА ЛЕБЕДКАТА	14
8.1 ИНСПЕКЦИЯ.....	14
8.2 ПРОЦЕДУРА ПО ИНСПЕКЦИЯ	16
9. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	18
10. СМАЗВАНЕ.....	19
10.1 ОБЩИ	19
10.2 ЗЪБНИ КОЛЕЛА.....	19
10.3 ВЪЖЕ.....	19
11. ПОДДРЪЖКА.....	19
11.1 ПРИНЦИПИ НА БЕЗОПАСНОСТ	19
11.2 СМЯНА НА ВЪЖЕ.....	20
11.3 ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ	20
11.4 СГЛОБЯВАНЕ НА СПИРАЧКАТА И РЕГУЛИРАНЕ.....	21
11.5 ПРОВЕРКА	21
11.6 РЕМОНТ	22
11.7 ИЗПИТВАНЕ	22
12. ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ – ИЗХВЪРЛЯНЕ	22
13. СВЪРЗАНА ДОКУМЕНТАЦИЯ.....	22
14. ФИНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ КЪМ КЛИЕНТА.....	22

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

! ОПАСНОСТ

Риск: обръща се внимание на възможна опасна ситуация, която ще причини смърт или сериозно нараняване, ако оперативният персонал не я избегне.

! ВНИМАНИЕ

Внимание: обръща се внимание на възможна опасна ситуация, която може да причини смърт или сериозно нараняване, ако оперативният персонал не я избегне.

! СЪОБЩЕНИЕ

Съобщение: обръща се внимание на възможна опасна ситуация, която може да причини леки до умерени наранявания, ако оперативният персонал не я избегне. Известието може да предупреждава и за опасни практики.

Товароподемност (Q): е максимално разрешеното тегло (граница на работно натоварване), с което лебедката може да бъде натоварена при работа с товар при условия, посочени в това ръководство за експлоатация.

2 ПРИЛОЖЕНИЕ НА УСТРОЙСТВОТО

2.1 Лебедката с въже тип LN с товароподемност 0,5 т и 1 т (наричана по-долу продукт) е предназначена за изтегляне, повдигане и спускане на свободни товари при условия, определени в ръководството за експлоатация.

2.2 Продуктът е проектиран в съответствие с изискванията, предвидени в Директива 2006/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, с изменение от Чешкия технически регламент - Директива на правителството № 176/2008 сборник, с изменение, и изискванията на хармонизираните чешки технически стандарти ČSN EN ISO 12100 и ČSN EN 13157 + A1.

2.3 Продуктът е проектиран в съответствие с изискванията, предвидени в Директива 2014/34/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, с изменение от Чешкия технически регламент - Директива на правителството № 116/2016 сборник, с изменение. Продуктът е проектиран като (тук трябва да вкараш знака от pdf-a) **IM2c** оборудване, съгласно ČSN EN 13463-1: 2009 и ČSN EN 13463-5: 2012. Той отговаря на условията, предвидени за използване в мини, класифицирани като „опасни атмосферни условия 2“, съгласно ČSN EN 1127-2.

2.4 Продуктът е проектиран в съответствие с изискванията, предвидени в Директива 2014/34/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, с изменение от Чешкия технически регламент - Директива на правителството № 116/2016 сборник, с изменение. Продуктът е проектиран като (тук трябва да вкараш знака от pdf-a) **IIGDcT85°C** оборудване, съгласно ČSN EN 13463-1: 2009 и ČSN EN 13463-5: 2012. Той отговаря на условията, предвидени за използване в мини, класифицирани като „зона 1 и зона 21“, „зона 2 и зона 22“, съгласно ČSN EN 1127-1.

Забележка: членове 2.3 и 2.4 се прилагат за лебедка, предназначена за използване в среда с риск от експлозия.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Лебедките за работа в среда с потенциален риск от експлозия не трябва да бъдат оборудвани със стандартен кабел с алуминиев слой. Могат да се използват само кабели със стоманени елементи или съединение.

3 ПРИНЦИПИ НА БЕЗОПАСНОСТ

3.1 ПРЕГЛЕД НА ПРИНЦИПИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Има опасност от злополука и сериозни наранявания при работа с товари, особено в случай, когато лебедката се използва по неправилен начин или е лошо поддържана. Поради това е необходимо да се спазват специални мерки за безопасност при работа, монтаж, поддръжка и проверка на лебедката.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НИКОГА** не използвайте лебедката за повдигане и транспортиране на хора.
НИКОГА не повдигайте или транспортирайте товари над хора или близо до тях.
НИКОГА не натоварвайте лебедката повече отколкото е товароподемността, посочена на лебедката, моля, вижте таблицата в член 7.1.
ВИНАГИ проверявайте, дали носеща конструкция държи безопасно напълно натоварената лебедка и всички дейности по повдигането.
ВИНАГИ предупреждавайте хората в съседство преди да започнете работа.

Имайте предвид, че оперативният персонал е отговорен за правилната техника на връзване, повдигане и теглене на товарите. Следователно, моля да се запознаете с всички национални директиви, разпоредби и стандарти, ако съдържат друга информация за безопасност при работа с Вашата лебедка.

Имайте предвид, че оперативният персонал е отговорен за правилната техника на връзване, повдигане и теглене на товарите. Следователно, моля да се запознаете с всички национални директиви, разпоредби и стандарти, ако съдържат друга информация за безопасност при работа с Вашата лебедка.

3.2 ПРИНЦИПИ НА БЕЗОПАСНОСТ

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

3.2.1 Преди употреба

- ВИНАГИ** проверявайте, че лебедката ще се управлява от физически годни, квалифицирани и инструктирани лица на възраст над 18 години, запознати с ръководството за експлоатация и преминали обучение за безопасна експлоатация, и начина на работа.
ВИНАГИ проверявайте лебедката всеки ден преди да започнете работа в съответствие с раздел 8.2. (1) „Ежедневна инспекция“.
ВИНАГИ проверявайте дали дължината на въжето е подходяща за предвидената работа.
ВИНАГИ използвайте само оригинално въже.
ВИНАГИ проверявайте дали по въжето няма ръжда, не е изкривено, е чисто и без повреди по него.
- НИКОГА** не повдигайте набързо фиксирани товари или с неизвестно тегло.
НИКОГА не опъвайте въжето, без да познавате необходимите сили за разтягане.
НИКОГА не използвайте дефектната или износена лебедка.
НИКОГА не използвайте въжета със стърчащ, повреден или липсващ спусък на куката.
НИКОГА не използвайте лебедката без видима маркировка на товароподемността по нея.
НИКОГА не използвайте модифицирани или деформирани куки.
НИКОГА не свързвайте или удължавайте въжето с помощта на скоби или по друг начин.
НИКОГА не използвайте лебедката, обозначена с етикет „**НЕ Е В ЕКСПЛОАТАЦИЯ**“.
ВИНАГИ се консултирайте с производителя или негов упълномощен представител относно всяко приложение на лебедката в нестандартна или екстремна среда.

3.2.2 При употреба

- ВИНАГИ** изправяйте пречупвания и бримки по въжето, преди да започнете да повдигате или дърпате.
- ВИНАГИ** проверявайте дали товарът е правилно прикачен към куката.
- ВИНАГИ** проверявайте, че спусъкът на куката е правилно щракнат.
- ВИНАГИ** обръщайте внимание на прекомерното повдигане или спускане (крайно положение – развивайте въжето само до червения знак на въжето).
- ВИНАГИ** експлоатирайте лебедката само с човешка сила. Не удължавайте манивелата.
- НИКОГА** не използвайте подемото устройство за разтягане или закрепване на товари.
- НИКОГА** не позволявайте товарът да се люлее или да създава удари или вибрации.
- НИКОГА** не използвайте въжето на лебедката като инструмент за връзване.
- НИКОГА** не окачвайте товар върху точката на куката.
- НИКОГА** не дърпайте въжето през всеки ръб. Използвайте скрипеца.
- НИКОГА** не заварявайте, режете или извършвайте други операции върху тегления товар
- НИКОГА** не използвайте въжето с цел заземяване при заваряване.
- НИКОГА** не работете с лебедката, ако въжето е насечено или свързано.
- НИКОГА** не оперирайте с въжето без ръкавици.
- НИКОГА** не докосвайте подвижни части на лебедката по време на работа. Уверете се, че всички предмети или други техни части не попадат между зъбите.

3.2.3 След употреба

- НИКОГА** не оставяйте окачения товар без надзор или надеждно обезопасен.

3.2.4 Анализ на риска

Възможният анализ на риска с оглед на дизайна, експлоатацията и средата на приложение на лебедката е представен в самостоятелен документ „Анализ на риска“. Документът е наличен в сервизните центрове.

3.2.5 Поддръжка

- ВИНАГИ** позволявайте само на компетентни лица да извършват редовните прегледи на лебедката.
- ВИНАГИ** проверявайте дали въжето е чисто и без повреди по него.
- ВИНАГИ** проверявайте дали зъбният механизъм е достатъчно добре смазан.
- ВИНАГИ** се консултирайте с производителя или негов упълномощен представител относно приложението на лебедката в нестандартна или екстремна среда.
- При поддръжка могат да се извършват само такива операции, които ще са в съответствие с изискванията на производителя, посочени в глави 11 и 14 от настоящото ръководство за експлоатация.

НЕ Е РАЗРЕШЕНО да извършват ремонти и поддръжка по друг начин, освен по този, посочен от производителя. Това се отнася по-специално до забраната да се използват неоригинални резервни части или да се извършват модификации на продукта без одобрението на производителя.

4 АКЕСОАРИ, ОПАКОВКА, СЪХРАНЕНИЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

4.1 АКЕСОАРИ

Акcesoарите на всяка лебедка са, както следва:

- (1) Ръчна манивела
- (2) Пружинен щифт

4.2 ОПАКОВКА

4.2.1 Лебедките се доставят с разглобена манивела и пружинен щифт в торба, опаковани в кашони. Лебедките се доставят с фабрично навити въжета на барабана.

4.2.2 Следната придружаваща документация е част от доставката:

- а) Ръководство за експлоатация
- б) ЕС Декларация за съответствие
- в) Сертификати за качество и пълнота и сертификат за гаранция.
 - С1) Гаранционният период е посочен в гаранционния сертификат.
 - С2) Гаранцията не се прилага за дефекти, причинени от нарушаване на инструкциите, посочени в ръководството за експлоатация и дефекти, възникнали от неправилно приложение и неквалифицирани действия.
 - С3) Гаранцията не се прилага също така за модификации на продукта или при използване на неоригинални резервни части без одобрението на производителя.
 - С4) Претенцията за дефекти в продукта трябва да се прилага съгласно съответните разпоредби на Търговския закон или Гражданския кодекс, според измененията.
- г) Списък на сервизни центрове (само за Чешката и Словашката републики)

4.3 СЪХРАНЕНИЕ

Съхранявайте лебедките и въжетата в сухи и чисти помещения, без химически влияния и вредни изпарения. Когато съхранявате отделно въже се уверете, че всяко въже е лесно за идентифициране, като сравните със записите от проверките.

- (1) Винаги съхранявайте лебедката без товар.
- (2) Изтривайте праха, водата и мръсотията от лебедката.
- (3) Смазвайте въжето, зъбния механизъм и пружината на спусъка на куката – моля, вижте член 10.3.
- (4) Съхранявайте лебедката на сухо място.
- (5) При следваща употреба следвайте инструкциите в член 8.1.2 „Ежедневна проверка“ и 8.1.4 „Лебедка, използвана от време на време“.

4.4 ЕКСПЛОАТАЦИЯ

По време на транспортиране и експлоатация спазвайте действащите технически норми и стандарти за работа с тежки товари.

5 ОСНОВНИ СПЕЦИФИКАЦИИ

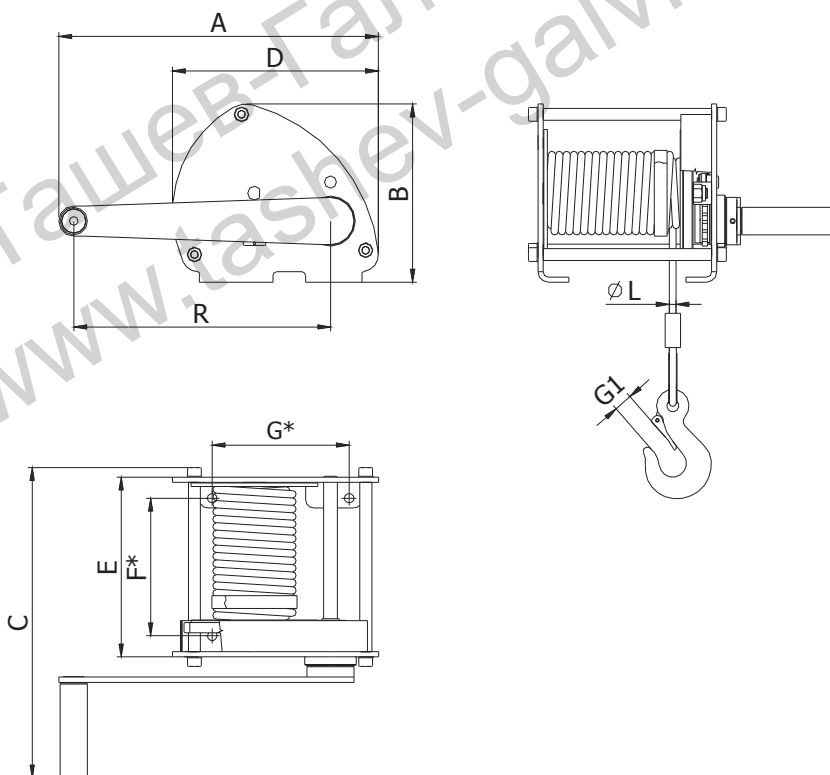
Табл. 5а. СПЕЦИФИКАЦИИ

Тип	Товаро-подемност (т)	Въже (мм)	Височина на повдигане (м)	Съотношение на зъбните козела	Диапазон на работна температура	Задействаща сила на манивела макс. (N)	Тегло на лебедка с въже (кг)
LN / 0,5 т	0,5	Ø 5	10	1:8	-20 °C до +50 °C	250	9,5
LN / 1 т	1	Ø 8		1:6		250	15,2

Табл. 5б. ОСНОВНИ РАЗМЕРИ

Тип	Основни размери (мм)									
	A	B	C	D	E	F*	G*	G1	L	R
LN/0,5 т	264	167	344	193	186	144	115	19	5	200
LN/1 т	373	207	460	240	209	160	160	19	8	300

*) разстояния на дупките за закрепване на лебедката с въже



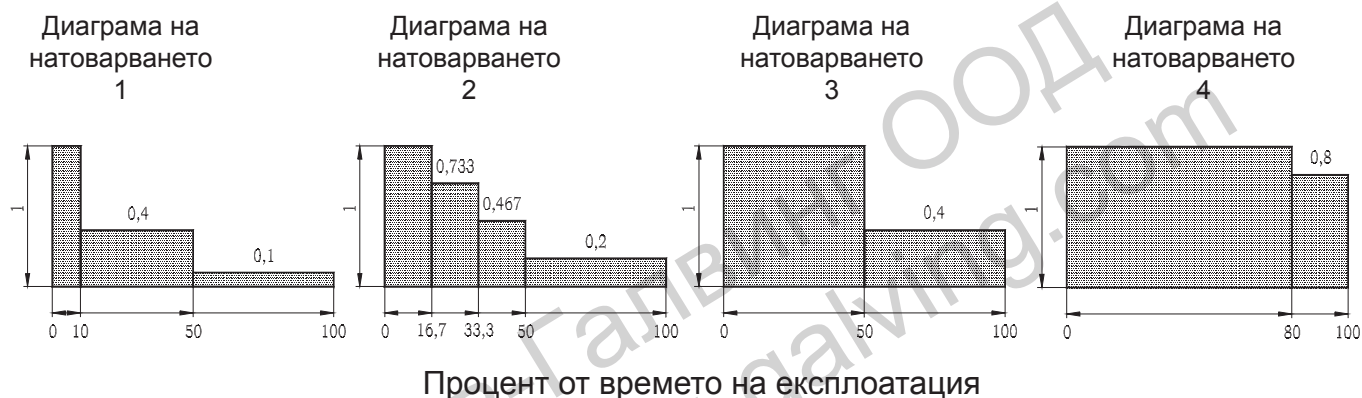
5.1 МЕХАНИЧНА КЛАСИФИКАЦИЯ

Безопасността и експлоатационният живот на лебедката са гарантирани, при условие че тя работи в съответствие с предписаната класификация.

Лебедката е проектирана за клас 1Вm в съответствие с наредба FEM 9.511 – моля, вижте табл. 5.1 (отговаря на класификацията на механизма М3 съгласно стандарта ISO 4301/1). Диаграмата за натоварване определя средното дневно време на експлоатация.

Табл. 5.1 МЕХАНИЧНА КЛАСИФИКАЦИЯ

Диаграма на натоварване (разпределение на товара)	Дефиниция	Коефициент на натоварване	Средно дневно време на експлоатация (h)
1 (леко)	Лебедките обикновено са подложени на леко натоварване и само в специални случаи на максимално натоварване.	$k \leq 0,50$	1 – 2
2 (умерено)	Лебедките обикновено са подложени на леко натоварване, но също така доста често и на максимално натоварване.	$0,50 < k \leq 0,63$	0,5 – 1
3 (тежко)	Лебедките обикновено са подложени на умерено натоварване, но често и на максимално натоварване.	$0,63 < k \leq 0,80$	0,25 – 0,5
4 (много тежко)	Лебедките обикновено са подложени на максимално или почти максимално натоварване.	$0,80 < k \leq 1,00$	0,12 – 0,25



5.2 МАТЕРИАЛ И ПОКРИТИЕ

- 5.2.1 Основните части на лебедката са произведени от стомана и чугун, а спирачните втулки от месинг. Повърхността на ръчката на манивелата е от PVC.
- 5.2.2 Лебедката е защитена с предпазно поцинковано покритие.
- 5.2.3 Материали, податливи на създаване на шпат по смисъла на приложение № 2, член 1.3.1 към министерска заповед № 116/2016 на сборник със закони и член 6.4.4 от ČSN EN 1127-2 и ČSN EN 13463-1 член 8.1 хармонизирани технически стандарти, не са използвани в дизайна на лебедката.
- 5.2.4 Материали с опасно въздействие на статично електричество по смисъла на ČSN EN 1127-2 член 6.4.7, ČSN EN 1127-1 член 6.4.7, ČSN EN 13463-1 член 7.4.3 и ČSN 33 2030 не са използвани в лебедката.
- 5.2.5 Продуктът не надвишава стойността на шума, посочена в приложение № 1, член 1.7.4.2, буква и от министерска заповед № 176/2008 от сборник със закони (Директива ЕП и РЕ № 2006/42/ЕО).

Забележка: Членове 5.2.3 и 5.2.4 се прилагат за покритие на лебедката в среда с риск от експлозия.

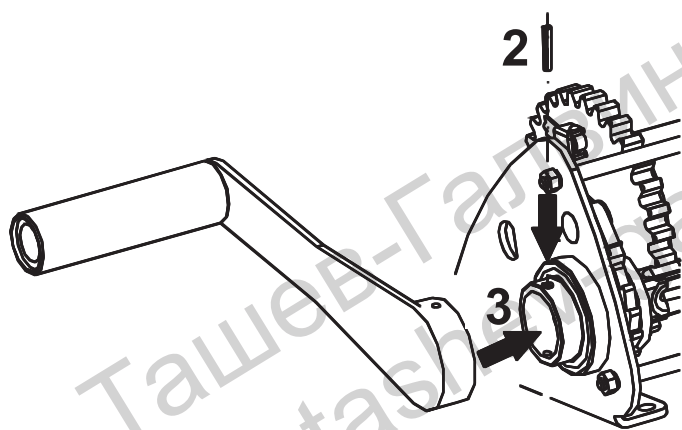
5.3 ДАННИ ЗА ПРОДУКТА

Всяка лебедка е снабдена с етикет с данни, както следва:

Стандартно покритие:	Покритие за среда с риск от експлозия:
Марка на производителя	Марка на производителя
Адрес на производителя	Адрес на производителя
Вид на продукта	Вид на продукта
Товароподемност	Товароподемност
Сериен номер	Сериен номер
Година на производство	Година на производство
СЕ маркировка	СЕ маркировка
	Символ тип защита (<i>IM2c</i> за група I , <i>II2GDcT85°C</i> за група II)

6 МОНТАЖ НА ЛЕБЕДКАТА

След като разопаковате лебедката, първо прикрепете ръчната манивела. Поставете манивелата на края на втулката на барабана (1), така че дупките на втулката и манивелата да се припокриват. След това вкарайте в отвора наличния пружинен щифт (2) – моля, вижте фигурата.



6.1 ПРОВЕРКА ПРЕДИ МОНТАЖ

6.1.1 Конструкция на носещ лагер

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ проверявайте дали конструкцията на носещия лагер е достатъчно здрава, за да държи товара и лебедката. Монтажът не трябва да се извършва върху конструкцията, когато товароподемността не може да бъде проверена.

ВИНАГИ потребителят е отговорен за конструкцията на носещия лагер!

6.1.2 Проверка на въжето

Проверете дали въжето е чисто, право и без повреди по него.

6.2 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ЗА ЗАКАЧАНЕ НА ЛЕБЕДКАТА

! ВНИМАНИЕ

При закрепване на лебедката към конструкцията на носещия лагер, моля да вземете максимални предпазни мерки и да осигурете подходящи условия за безопасност на монтаж в съответствие с условията на околната среда (работна платформа, спомагателен подеменник и т.н.), така че да не се стигне до опасност или нараняване на хора. При закрепване на лебедката нависоко, моля да използвате предпазни средства срещу падане от височина.

За закрепване на лебедката с въже използвайте здрави винтове, подложки и гайки.

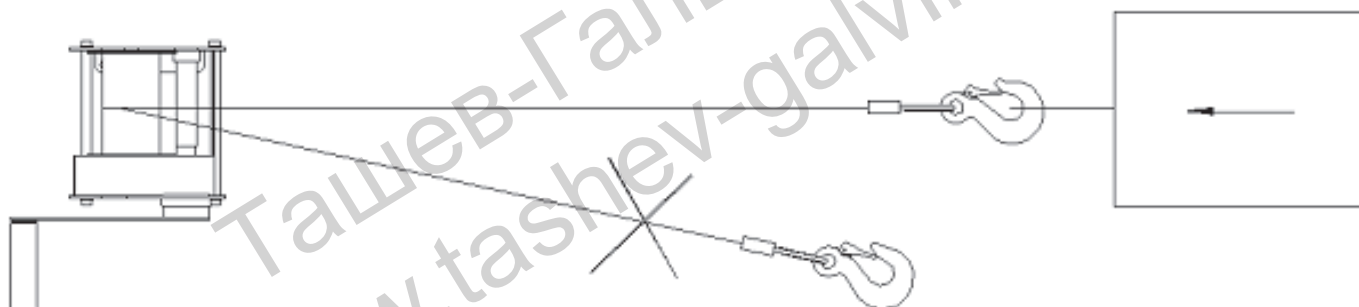
ВИНАГИ обезопасявайте приспособлението за закачане на лебедката с всичките четири винта.

ВИНАГИ обезопасявайте приспособлението за закачане на лебедката, така че издърпваният товар да се движи по оста на лебедката.

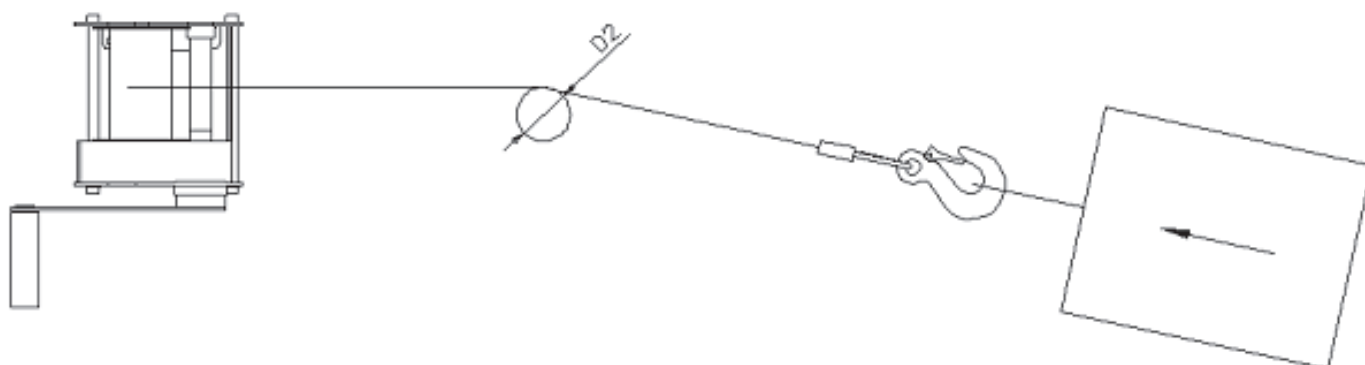
Потребителят е отговорен за създаването на условия за монтаж на лебедката!

6.3 ПОЛОЖЕНИЕ НА ЛЕБЕДКАТА ПРИ ИЗДЪРПВАНЕ И ПОВДИГАНЕ

(1) Въжето трябва да се навива перпендикулярно на барабана на лебедката.



(2) Ако лебедката и натоварването не са подравнени при повдигане или издърпване, за водач на въжето трябва да се използва балансираща макара. Минималните диаметри на макарите са посочени в табл. 6.3.



(3) Възможните позиции на въжето при експлоатация на лебедката са посочени във фигурата.

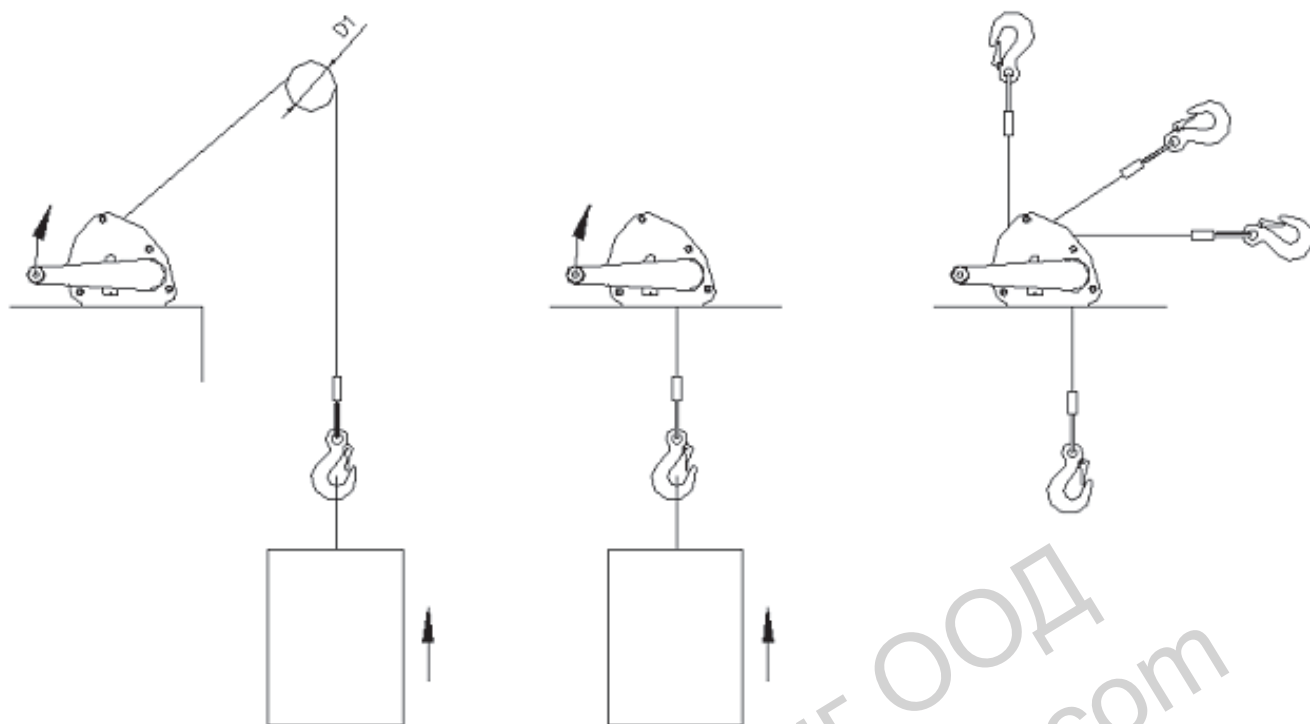


Табл. 6.3

Товароподемност (т)	Диаметър на въжето (мм)	Минимален диаметър* (мм)	
		на макарата D ₁	на балансиращата макара D ₂
0,5	Ø 5	60	
1	Ø 8	96	

*) диаметър на стъпката на колелото

6.4 ИНСТРУКЦИИ НА ПЕРСОНАЛА ЗА РАБОТА С ЛЕБЕДКАТА

Повдигането и спускането на товар може да бъде прекъснато на всяка една височина. Самостоятелната спирачка на лебедката защитава нейната стабилност.

6.4.1 Опъване и отпускане на въжето

При завъртане на манивелата въжето се опъва, а товарът се издътпва към нас. При смяна на посоката на въртене на манивелата, ние спускаме товара и отпусваме въжето.

! ВНИМАНИЕ

ВИНАГИ, когато навивате въжето без работно натоварване, използвайте спомагателен товар от 5 кг или достатъчна сила от около 50 N за обезопасяване на необходимото първоначално натоварване на въжето. По този начин ще осигурите правилното навиване на въжето върху барабана, което е условие за безпроблемна работа.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГА не повдигайте или спускайте куката до крайна позиция. При спускане винаги оставайте най-малко 3 намотки от въжето на барабана. Минималната дължина на въжето, която трябва да остане навита на барабана, е маркирана с червена лента на въжето.

6.5 ИЗПИТВАНЕ ПРЕДИ УПОТРЕБА

! ВНИМАНИЕ

Първо прочетете отново предишните параграфи на това ръководство и се уверете, че всички стъпки са правилно направени, и всички части са безопасно монтирани.

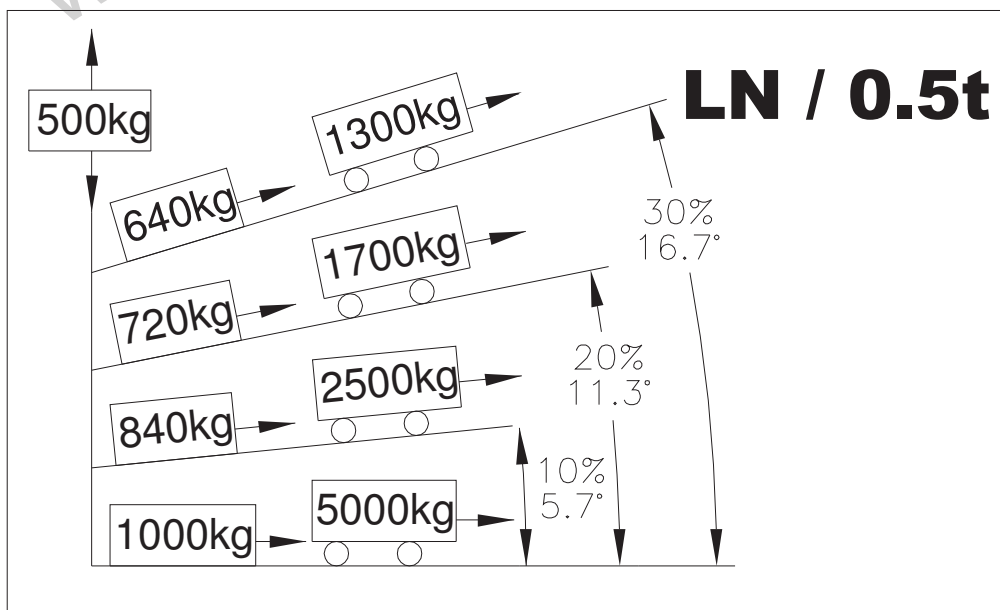
- (1) Проверете дали въжето не е изкривено.
- (2) Проверете закачането на куката с въжето и дали спусъкът на куката е щракнат.
- (3) Направете визуална проверка на носещата конструкция или елементите на окачването, ако не са повредени.
- (4) С няколко завъртания на ръчката на манивелата тествайте функцията на лебедката без работно натоварване.
- (5) Извършете няколко повдигания и спускания с подходящ товар (10% до 50% от товароподемността). В същото време проверете дали лебедката държи здраво товара, без подхлъзване на спирачката при спускане и спиране.

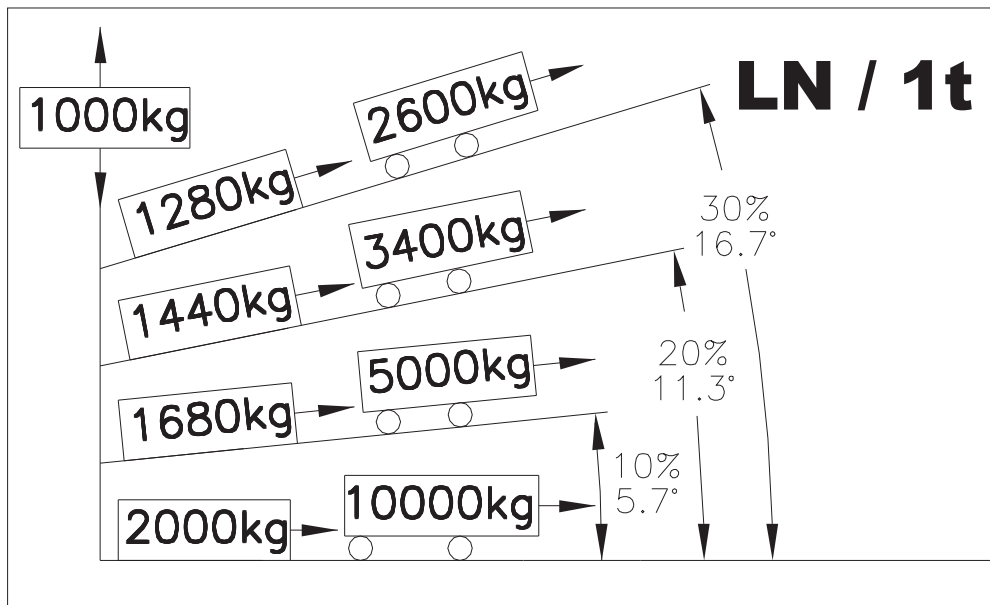
7 ЕКСПЛОАТАЦИЯ

7.1 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЛЕБЕДКАТА

Лебедката е многофункционално оборудване, предназначено за преместване и повдигане на товари. Тя се управлява с помощта на манивела. Предназначена е за работа както за фирми, така и за частни лица. Тя може да се използва не само в нормална среда, но и в среда с риск от експлозия, ако етикетът съдържа знак с вида защита – моля, вижте членове 2.3 и 2.4 от това ръководство.

Тъй като работата с тежки товари може да представлява неочаквана опасност, е необходимо да се спазват всички „принципи за безопасност“ съгласно глава 3 от настоящото ръководство





Теглото на натоварването съгласно таблиците е само приблизително и се прилага за равни и твърди повърхности

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГА не работете с товар чрез диагонално издърпване на въжето (моля, вижте 6.3.1). Може да се получи изплъзване на въжето от барабана.

7.2 ПОВДИГАНЕ И СПУСКАНЕ

Повдигането и спускането на товари се извършва чрез завъртане на манивелата по съответния начин. Повдигането и спускането могат да бъдат прекъснати на всяка една височина.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При лебедки с по-дълги въжета (над 15 м) може да възникне опасно нагряване на спирачката при спускане на товар в извънредни случаи (непрекъснато и бързо спускане). В такива случаи е необходимо товарите да се спускат бавно и поетапно.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никога не закачайте товар на лебедката без активно повдигане на товара преди това чрез подемно устройство. Товарът може да падне поради освободената спирачка. Спирачката на лебедката се задейства надеждно при минимално натоварване от 2% до 5% от безопасното работно натоварване.

! ВНИМАНИЕ

Когато повдигате товари, които са в повдигнато положение, окачени над друго повдигащо устройство (кран, подемно-транспортно средство и др.), е необходимо въжето да се освободи от ръчната манивела на лебедката, а не чрез повдигане на товара с другото повдигащо устройство. Само посочената процедура гарантира безпроблемно освобождаване на спирачката на лебедката след сваляне на товара.

7.3 БЕЗОПАСНА СРЕДА ЗА РАБОТА

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- (1) Персоналът, който работи с лебедката трябва да бъде нагледно запознат с настоящото ръководство за експлоатация. Той трябва да спазва валидните разпоредби за безопасност и хигиена, и да има право да работи с това оборудване.
- (2) При работа с лебедката оперативният персонал трябва да бъде оборудван със защитна каска, ръкавици и подходящи обувки.
- (3) За завързване на товари трябва да се използват само проверени средства с подходяща товароподемност.
- (4) При работа с повече служители винаги само един, обучен за безопасността и здравето на труда, трябва да бъде определен като отговорно лице за работа с лебедката.
- (5) Работният персонал на лебедката трябва да има неограничена видимост до цялата работна зона още преди започване на работа. Ако това не е възможно, едно или повече лица, в близост до лебедката, трябва да бъде отговорен за управлението.
- (6) Преди да започване работа, оперативният персонал трябва да провери дали цялата работна зона е обезопасена и дали има възможност за евентуално избягване на опасна ситуация.
- (7) При работа с лебедката трябва да има достатъчното разстояние между обслужващия персонал и товара. Забранено е повдигането или спускането на обемни товари, които не позволяват спазването на достатъчно разстояние.
- (8) Ако работите с лебедката в ограничена зона, трябва да се уверите, че куката или товара не се блъскат в препятствия или в тялото на лебедката.
- (9) При навиване на барабана въжето трябва да бъде навито плътно, а не кръстосано.

8 ИНСПЕКЦИЯ НА ЛЕБЕДКАТА

8.1 ИНСПЕКЦИЯ

8.1.1 Видове инспекции

- (1) Въвеждаща инспекция: тя се провежда преди първата употреба. Отговорното компетентно лице, определено от потребителя, трябва да инспектира всички нови или ремонтирани лебедки, за да гарантира изпълнение на изискванията на това ръководство за експлоатация.
- (2) Инспекциите на лебедките, извършвани редовно, обикновено се разделят на две групи според интервала на проверката. Интервалите зависят от състоянието на критичните части на лебедката и степента на износване, повреда или неизправност. Две основни групи са маркирани като ежедневни и редовни. Подходящите интервали се определят, както следва:

(а) Ежедневна инспекция: визуална проверка, извършвана от оперативния персонал, определена от потребителя, извършвана в началото на всяка употреба.

б) Редовна инспекция: визуална проверка, извършена от компетентното лице, определено от потребителя.

- 1) При текуща експлоатация – веднъж годишно,
- 2) При тежка експлоатация – на всеки шест месеца,
- 3) Специална или случайна експлоатация – според препоръките на компетентното лице при първа употреба и според реда на квалифицирани служители (работници по поддръжката).

8.1.2 Ежедневна инспекция

Проверете частите, упоменати в раздел 8.2 (1) „Ежедневна инспекция“, дали лебедките не са повредени или имат дефект. Извършете тази проверка и по време на работа в интервала между редовните инспекции. Квалифицираните служители ще определят дали някой дефект или повреда може да представлява опасност и дали е необходима щателна проверка.

8.1.3 Редовна инспекция

Извършвайте пълни проверки на лебедката под формата на препоръчани редовни инспекции. При такива проверки лебедката може да остане на обичайното си място и не е необходимо да се разглобява на части. Препоръчителната редовна проверка, посочена в раздел 8.2, параграф 2, трябва да се извършва под надзора на компетентни лица, които ще определят дали е необходимо лебедката да се разглоби на части. Тези проверки включват и изисквания за ежедневната инспекция.

8.1.4 Лебедка, използвана от време на време

- (1) Предайте лебедката, която не е била експлоатирана за период от един месец или по-дълго, но по-малко от година, за инспекция дали отговаря на изискванията в раздел 8.1.2, преди да я пуснете в експлоатация.
- (2) Предайте лебедката, която не е била експлоатирана за период от една година, за инспекция съгласно изискванията в раздел 8.1.3, преди да я пуснете в експлоатация.
- (3) Въжетото трябва да се проверява в съответствие с изискванията в раздел 8.1.3 винаги преди възобновяване експлоатацията на лебедката, ако тя е била експлоатирана повече от 3 месеца.

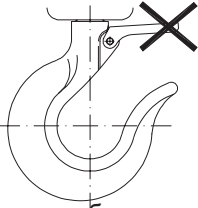

8.1.5 Доклад от инспекцията

Всеки път извършвайте записи за извършени тестове, ремонти, инспекции и поддръжка на лебедките. Съставете доклади по дати за извършените инспекции за интервалите, посочени в раздел 8.1.1 (2), (b), и ги съхранявайте на мястото, посочено от потребителя.

Лицето, отговорно за безопасността и определено от потребителя, трябва да бъде информирано за дефекти, открити при проверката или записани по време на експлоатацията.

8.2 ПРОЦЕДУРА ПО ИНСПЕКЦИЯ

(1) Ежедневна инспекция (извършва се от стартиране на експлоатацията или от отговорно лице)

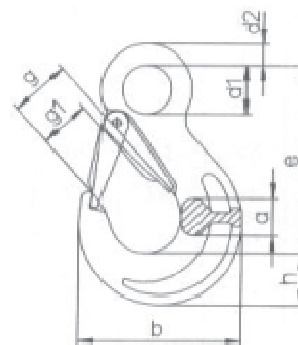
ЧАСТ	МЕТОД НА ИНСПЕКЦИЯ	ОГРАНИЧЕНИЕ / КРИТЕРИЙ	РЕШЕНИЕ
1. Функция на лебедката	Визуално, слухово	Лебедката се върти трудно, забива, издава шум и т.н.	Почистете и смажете лебедката, проверете въжето. Ако дефектът не бъде отстранен, поправете подемното устройство.
2. Фиксиращи части	Визуална проверка на всички винтове, гайки, нитове и т.н.	Дефектни или липсващи части; Издадени части	Да се подменят с нови; Повторно да се затегнат разхлабените части
3. Куки (1)	Външен вид 	Изскочил спусък от точката на куката, криво острие на куката или други видими деформации на куката	Опъната кука - замяна на куката с въже
(2) Спусък на куката	Чрез ръчно обратно пружиниране на спусъка	Спусъкът не се връща след натискане	Почистете и смажете, ремонтирайте или подменете
4. Външен вид на въжето	Проверете визуално цялото въже 	Прах, мръсотия деформации, необичайно износване, корозия Повредено или деформирано въже, необичайно износване, корозия	Почистете с четка, смажете и избършете повърхността с тампон Подмяна на въже с кука
(1) Смазване	Визуално	Въжето не е смазано	Почистете и смажете въжето с четка, избършете повърхността с тампон
2) Настройка на въжето	Визуална проверка дали въжето не е изкривено	Въжето е изкривено или огънато	Исправете въжето и го нагласете в нормално положение

(2) Редовна проверка (извършва се от компетентно лице)

ЧАСТ	МЕТОД НА ИНСПЕКЦИЯ	ОГРАНИЧЕНИЕ / КРИТЕРИЙ	РЕШЕНИЕ
1. Фиксиращи части	Визуална проверка на всички винтове, гайки, нитове и т.н.	Дефектни или липсващи части Издадени части	Подменете с нови Да се затегнат разхлабените части
2. Всички части	Визуална инспекция	Износени или повредени части Замърсени и несмазани части	Подменете с нови Разглобете на части, почистете, смажете и сглобете отново
3. Етикет - маркиране на товароподемността на подемото устройство	Визуална инспекция	Товароподемността не може да се прочете	Да се ремонтира или замени с нова
4. Куки (1) Деформация на куката (отвор) Вижте табл. 8.2.1 (2) Захабяване на куката	Измерете размер „g“ с шублер Визуална инспекция Измерете размер е, h и d2 с шублер	Измерената стойност е по-голяма от посочената в табл. 8.5 Деформацията е видима при визуална инспекция Ако размер е, h или d2 е по-малък от посоченото в табл. 8.5	Подмяна на кука с въже Подмяна на куката с въже Подмяна на кука с въже
5. Закачане на въжето	Проверка на затягането на винтовете	Краят на въжето не е достатъчно закачен към барабана	Да се затегнат фиксиращите винтове
6. Език - функция	Визуална инспекция при повдигане	Езикът не щраква зад зъбите на храповото колело	Да се почисти и смаже
7. Въже - критерий за извеждане от експлоатация	(1) Брой на видимите скъсани проводници - виж таблица 8.2.2 Извършете проверка на цялата дължина на въжето. Изведете въжето от експлоатация, когато няколко скъсани проводника се съединяват близо един до друг, така че те да създадат група на дадено място или ако цялата нишка на въжето се раздробява. (2) Намаляване на диаметъра на въжето - максимум с 10%. (3) Външно износване - намаляване на диаметъра на въжето поради механично повреждане, повърхностно износване, вътрешно износване и т.н., може да бъде максимум 7% от номиналния диаметър на въжето. 4) Корозия на въжето (отвън и отвътре). (5) Деформация на въжето - видима промяна на формата на въжето сравнено с нормалната му форма (6) Дефект, причинен от пожар или електрическа дъга. При всички проверки трябва да се вземат предвид отделните фактори, когато се разглеждат определени критерии.	Подмяна на въже с кука Подмяна на въже с кука Подмяна на въже с кука Подмяна на въже с кука Подмяна на въже с кука Подмяна на въже с кука	

8.2.1 Таблица за оценка на деформацията на въжето

Кука с ухо								
Тип кука	Размер e (мм)		Размер h (мм)		Размер g (мм)		Размер d ₂ (мм)	
	ном.	макс.	ном.	мин.	ном.	макс.	ном.	макс.
HS 5-6	80	84	20	18	25	27,5	8,5	7,65



8.2.2 Таблица за оценка на повредата на въжето

Диаметър на въжето (мм)	Контролирана дължина (мм)	Макс. брой скъсани проводници
Ø 5	1. 30	5
	2. 150	10
Ø 8	1. 48	5
	2. 240	10

1. Проверете дължината, посочена в ред 1; ако е на максимум, продължете да проверявате по ред 2

9 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Ситуация	Причина за неизправност	Решение
1. Лебедката повдига трудно или не повдига товара	(1) Лебедката е претоварена. (2) Повредена зъбна предавка.	(1) Намалете теглото на товара до безопасно работно натоварване. Проверете компонентите според глава „Поддръжка“
2. Ръчната манивела се върти свободно.	Повреда на щифтове. Повреда на барабана на зъбното колело със заварено съединение (0,5 т), пиньон-вал 1 т	Подмяна на щифта. Подмяна на барабана. Подмяна на пиньон-вал
3. Характерният звук не се чува при щракване на езика към зъбите на храповото колело.	(1) Загуба на функцията на езика. (2) Корозия, замърсяване, издухайте пружината.	Подмяна на пружина на езика. Почистване, подмяна на пружината.
4. Спусъкът на куката не щраква.	(1) Повреден спусък. (2) Деформирана кука.	(1) Ремонтна спусъка. Проверете куката - вижте „Ежедневна проверка“.
5. Ръчната манивела се върти трудно при отвиване.	Спирачните втулки са износени, запушени са с мръсотия.	Почистване, проверка на дебелината на втулките - подменете според състоянието. Занесете на ремонт в квалифициран сервиз - според списъка със сервизни центрове

10 СМАЗВАНЕ

10.1 ОБЩИ

Преди да нанесете новата грес, отстранете старата от зъбното колело, почистете компонентите с разтворител за мазнини и нанесете нова грес. Използвайте грес, посочен от производителя. Почистете въжето с четка или с пара.

10.2 ЗЪБНИ КОЛЕЛА

Премахнете старата грес и я сменете с нова. Използвайте грес тип универсална литиева смазка, водоустойчива, използваема в диапазон от работни температури от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$, например A2, LV2EP.

10.3 ВЪЖЕ

Неправилната поддръжка и недостатъчното смазване на въжето значително намалява експлоатационния му живот и може да причини сериозна авария. Поставете тънък слой масло върху въжето и избършете с тампон. Редовното смазване предотвратява износването и корозията на въжето и удължава експлоатационния му живот.

! ВНИМАНИЕ

- ВИНАГИ** смазвайте въжето веднъж седмично или по-често в зависимост от необходимостта от планираната работа.
- ВИНАГИ** смазвайте по-често в корозивна среда със солена вода, океански климат, киселини и т.н.), отколкото при обикновени обстоятелства.
- ВИНАГИ** използвайте масло съгласно ISO - VG 46 или VG 48 или техния еквивалент.
- ВИНАГИ** след смазване избърсвайте старателно повърхността на въжето с тампон.
- НИКОГА** не използвайте почистваща течност на кисела основа.

11 ПОДДРЪЖКА

11.1 ПРИНЦИПИ НА БЕЗОПАСНОСТ

С изключение на подмяната на въже, само квалифицирани лица (сервизи), обучени за безопасността и поддръжката на тези лебедки могат да извършват поддръжка, професионални инспекции и тестове.

- ВИНАГИ** използвайте само компоненти, доставени от производителя.
Не е разрешено да извършват ремонти и поддръжка по друг начин, освен по този, посочен от производителя. Това се отнася по-специално до забраната да се използват неоригинални резервни части или да се извършват модификации на продукта без одобрението на производителя.
- ВИНАГИ** тествайте работата на лебедката след извършване на поддръжка чрез частично развиване и навиване на въжето.
- ВИНАГИ** маркирайте негодна за употреба или ремонтирана лебедка със съответния надпис (т.е. „**НЕ Е В ЕКСПЛОАТАЦИЯ**”).
- НИКОГА** не извършвайте техническа поддръжка, ако има товар, прикрепен към лебедката.
- НИКОГА** не работете с лебедка, която се ремонтира!

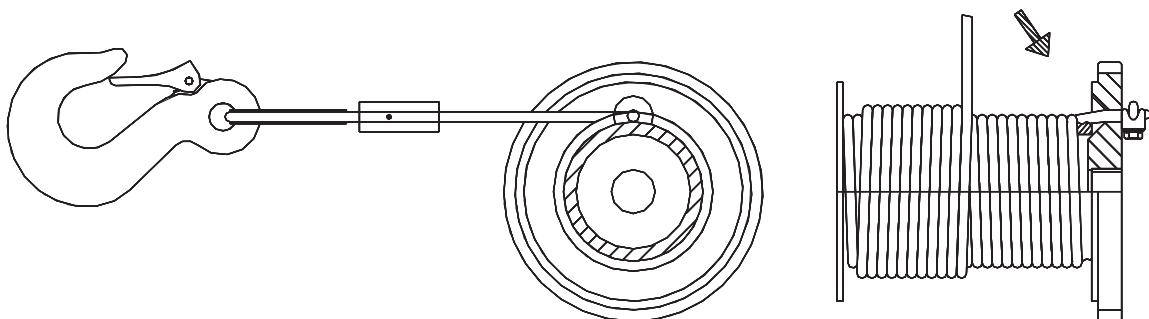
11.2 СМЯНА НА ВЪЖЕ

1) LN/0,5 т.

Развийте въжето от барабана, демонтирайте скобата на въжето и отстранете старото въже. Краят на въжето минава през дупка в лицевата част на барабана. Монтирайте отново скобата на въжето отново към него.

Оставяме първия жлеб на нишката свободен и започваме да навиваме въжето от втория жлеб на нишката.

2) LN/1 т.



Развийте старото въже от барабана, разхлабете гайката на винта на въжето (достъп за гаечен ключ до гайката има през отвора в странична плоча) и отстранете старото въже.

Краят на новото въже минава през отвора на винта за въжето, поставен в отвора от лицевата част на барабана. Чрез затягане на гайката край на въжето е фиксиран. След като завъртите манивелата, навийте въжето на барабана, така че въжето да бъде навито над барабана.

При навиване е необходимо да се отдели контра удължаване във въжето от около 50–100 N с подходящ товар (тегло). Необходимо е да се работи с друг човек помощник, който да осигурява непрекъснато предварително зареждане на въжето и правилно насочване върху барабана.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ монтирайте ново въже само по гореспоменатия начин. Друг начин на закрепване на въжето върху барабана може да доведе до блокиране на спирачката или палците (!), като например едно по-голямо натоварване на закачените елементи на лебедката върху носещата конструкция.

ВИНАГИ навивайте ново въже с необходимия предварителен товар, като бъдете особено внимателни за правилното му полагане върху барабана. Отпуснатото и кръстосано въже има значително по-ниска продължителност на експлоатационния живот.

11.3 ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ

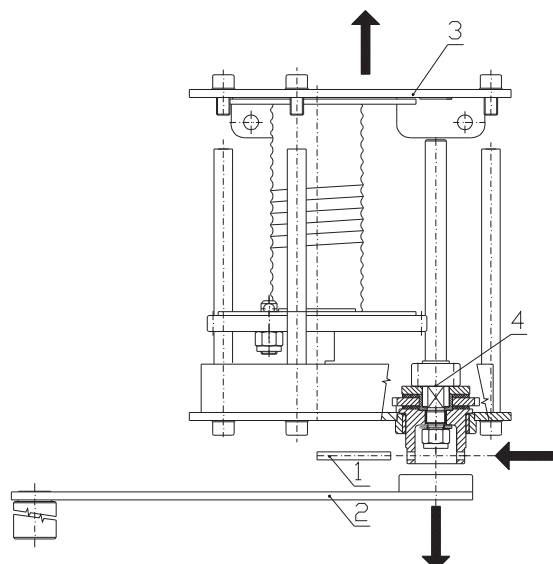
Следващите инструкции предоставят обща важна информация относно разглобяването, проверката, ремонта и монтажа. Ако лебедката е била демонтирана поради каквато и да е причина, действайте по следния начин.

- 1. ВИНАГИ** извършвайте поддръжка в чиста среда.
- 2. ВИНАГИ** поддържайте работното място чисто и без чужди вещества, които могат да попаднат в лагерите и други подвижни части.
- 3. ВИНАГИ** използвайте подходящи подложки за защита на повърхности на части, ако възнамерявате да използвате клещи.
- 4. НИКОГА** не разглобявайте лебедката повече, отколкото е необходимо за извършване на необходимия ремонт.
- 5. НИКОГА** не използвайте прекомерна сила при демонтаж на части.
- 6. НИКОГА** не използвайте топлина (огън) като средство при демонтаж на части, ако частите са предназначени за следваща употреба.

11.4 СГЛОБЯВАНЕ НА СПИРАЧКАТА И РЕГУЛИРАНЕ

Демонтирайте ръчната манивела (2) от главината на носача след отделяне на пружинния щифт (1) и демонтирайте задната странична плоча (3), след като извадите винтовете от дистанционните лостове.

Свалете задната странична плоча от лебедката. След това накрайникът на зъбния вал със спирачката (4) е възможно да се свали от лицевата страна на плочата. Отвийте гайката (6), свалете подложката (7) и от зъбния вал отвийте носещия сегмент (8). След това разглобете по стъпки от вала спирачната втулка (9), хrapовото колело (10), втората спирачна втулка (9) и опорна плоча (11). Извършете монтажа на спирачното устройство по обратна процедура.



Регулиране на спирачката:

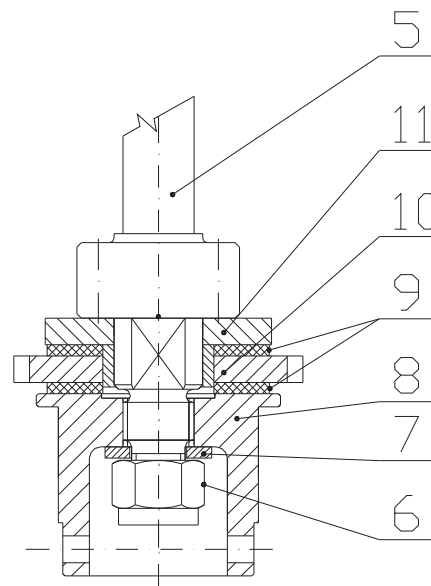
След проверка и монтаж е необходимо да настроите аксиалния просвет на спирачката.

Затегнете леко носещия сегмент (8), така че между спирачните части (9-11) да е зададен минималният просвет. След това завийте гайката (6) и също затегнете леко. След сглобяване на комплекта на зъбния вал със спирачката между страничните пластини и преди да поставите ръчната манивела, разхлабете гайката (6) с 1/4 от резбата. След това монтирайте ръчната манивела и проверете спирачната функция. Правилното регулиране на спирачката има свободно движение приблизително между 10°–15°. След регулиране е необходимо лебедката да се тества при зареждане с тестови товар.

11.5 ПРОВЕРКА

ВИНАГИ проверявайте всички демонтирани части, дали са подходящи за следваща употреба.

1. Проверете всички зъбни предавки, включително вала, дали не са износени или нямат улеи или пукнатини.
2. Проверете дали частите с резба нямат повредена резба.
3. Почистете спирачните втулки (9), хrapовото колело (10), захващания език и опорната шайба (11) с телена четка и проверете тяхното състояние.
4. Измерете дебелината на спирачните втулки (моля, вижте следната таблица).
5. Спирачните втулки с дебелина по-малка от ограничителната е необходимо да се заменят. Независимо от дебелината, подменете и втулките със силно изтъняла повърхност.



Дебелина на втулката (мм)	Износване (мм)	Толеранс (мм)
2,5	2	0,5

6. Проверявайте най-често възетата, които причиняват проблеми.

11.6 РЕМОТ

Износените или повредени части трябва да бъдат сменени.

Отстранете малки издатини и драскотини или други малки дефекти на повърхността и изравнете с фина пила или абразивна кърпа.

11.7 ИЗПИТВАНЕ

Изпитването с товар трябва да се извърши на всички ремонтирани лебедки от квалифицирано лице, като натоварването трябва да надвишава товароподемността с 10% за проверка на работата и спирачката на лебедката.

12 ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ - ИЗХВЪРЛЯНЕ

Всички видове лебедки не съдържат вредни агенти. Техните части са направени от стомана, спирачната втулка от медна сплав, а ръчката на манивелата от PVC. След извеждане от експлоатация и демонтаж на дръжката предайте въжената лебедка на фирма за рециклиране на отпадъчен метал. (За рециклиране на дръжката следвайте приложимите стандарти за изхвърляне на рециклируеми пластмаси).

13 СВЪРЗАНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

по закона, след изменението
ЕС Декларация за съответствие

Ръководството за експлоатация е разработено в съответствие със следните технически норми, технически стандарти и национални разпоредби:

- Заповед на Министерския съвет № 176/2008 г. от сборник със закони, изменен (Директива 2006/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета)
- Заповед №116/2016 от сборник със закони, изменен (Директива на Европейския парламент и Съвета 2014/34/ЕС)
- ČSN EN ISO 12100
- ČSN EN 13157 + A1
- ČSN EN 1127 - 2
- ČSN EN 1127 - 1
- ČSN EN 13463 - 1
- Регламент на СБМ (Чешкото министерство на мини) № 22/89 от сборник със закони
- ČSN 33 2030.

14 ФИНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ КЪМ КЛИЕНТА

Всякакви промени в продукта и предполагаемо използване на неоригинални резервни части могат да бъдат реализирани само след одобрението на производителя.

При неспазване на това условие, производителят не гарантира безопасността на своя продукт. В този случай гаранцията на производителя не важи за този продукт.

Бързо заменима част, към която не се прилага гаранцията е: - въже с кука

Гаранцията на тази част важи само за дефекти, явно причинени от дефект на материала.