РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

Електрическа лебедка – за постоянен ток 12 V
Каталожен номер 0630 / 0900

FERVI
PRO SMART EQUIPMENT

ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

Ташев-Галвинг ОО
www.tashev-galvin.com

ВЪВЕДЕНИЕ

Прочетете това ръководство, преди да започнете работа.

ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

Преди да започнете каквато и да е работа, задължително трябва да прочетете това ръководство с инструкции. Гаранцията, че машината ще работи добре и с пълен капацитет, зависи изключително от спазването на всички инструкции, описани в това ръководство.

Квалификации на оператора

Операторите, на които е възложено да работят с тази машина, трябва да са запознати с цялата необходима информация и инструкции и да преминат съответния курс на обучение във връзка с безопасността, отнасяща се до:

a) Условия на използване на оборудването;
b) Предвидими необичайни ситуации, в съответствие с член 73 от Законодателно Постановление 81/08.

Ние гарантираме, че машината съответства на спецификациите и техническите инструкции, описани в Ръководството към датата на неговото издаване, посочени по-долу; Освен това, машината може да бъде предмет на важни технически промени в бъдеще, без да се актуализира ръководството.
За информация относно промени, които може да бъдат извършени, се свържете с FERVI.

Редакция 1 **Май 2013 г.**

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ВЪВЕДЕНИЕ 5

2. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ 6

2.1. Правила за безопасност на електрически лебедки. 8

2.2. Правила за безопасност на електрически машини. 9

2.3. Техническа помощ 9

2.4. Допълнителни клаузи 9

3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА. 10

3.1. Основни части на електрическата лебедка. 11

3.2. Идентификационна табелка. 11

3.3. Обозначения на бутоните. 12

3.4. Пиктограми и предупреждения. 12

3.5. Предпазни устройства на машината. 12

4. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ 14

5. НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. 14

6. ТРАНСПОРТ, ПОВДИГАНЕ И ПРЕМЕСТВАНЕ. 15

7. ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ. 16

7.1. Общи предупреждения. 16

7.2. Инструкции за сваляне на опаковката. 16

7.3. Поставяне на монтажната планка и водача на въжето. 16

7.4. Електрически свързвания. 17

7.5. Свързване на куката за теглене (конфигурация за единично теглене). 18

7.6. Свързване на куката аз теглене (конфигурация за двойно теглене). 19

7.7. Предварително изпитване. 19

8. РАБОТА НА МАШИНАТА. 21

8.1. Опасности при използване на машината. 21

8.2 Проверки преди започване на работа. 21

8.3. Окачване на товара. 21

8.4. Теглене и освобождаване на товари. 22

8.5. Работа с лебедката. 23

8.6. Освобождаване на товара / отпускане на въжето. 24

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

9. ПОДДРЪЖКА. 25
9.1. Рутинна поддръжка. 25
9.2. Смяна на стоманеното въже. 26

10. ОТКРИВАНЕ НА ПОВРЕДИ. 27

11. КОНТРОЛЕН РЕГИСТЪР. 28

12. ИЗВАЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ. 28
12.1. Престой на машината. 28
12.2. Разглобяване и изхвърляне на материали и компоненти. 28

13. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ. 29

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Това ръководство се счита за неразделна част от машината, заедно с която е доставено.

Производителят си запазва всички права на материална и интелектуална собственост върху това ръководство; всяко разкриване и копиране, дори частично, на тази публикация без предварително писмено съгласие, е забранено.

Целта на това ръководство е да предостави необходимите познания относно използването и поддръжката на **електрическата лебедка, каталожен номер 0630/0900**, и да създаде у оператора чувство за отговорност и познания за възможностите и ограниченията на машината.

Операторите трябва да са добре обучени и подготвени, така че това ръководство трябва да бъде прочетено и обсъдено от персонала, отговорен за въвеждането в експлоатация, работата и поддръжката на машината. Това е необходимо, за да се изпълняват всички операции по възможно най-безопасния и най-ефективния начин за лицата, които изпълняват тези задачи. Затова е задължително стриктно да се спазват изискванията в това ръководство, които са необходимо условие за безопасна и ефективна работа на машината.

Преди инсталирането и експлоатацията на машината, упълномощеният персонал трябва да:

- прочете внимателно този технически документ;
- научи какви защити и предпазни устройства има машината, тяхното местоположение и принципа им на действие.

Отговорност на купувача е да осигури подходящо обучение на потребителите, да се увери, че те са наясно с цялата информация и инструкциите в този документ и че са запознати с потенциалните рискове, които съществуват при работа с лебедката.

Производителят няма да поеме никаква отговорност за наранявания на хора и/или повреда на имущество, причинени от неспазване на инструкциите в това ръководство.

Модификациите на машината, извършени от потребителя, ще се считат за направени изцяло на негова отговорност. Поради това производителят няма да поеме никаква отговорност за каквито и да било наранявания на хора и/или повреда на имущество, причинени от поддръжка, извършена от неквалифициран персонал и по начин, несъответстващ на работните процедури, описани по-долу.

Електрическата лебедка (каталожен номер 0630 / 0900) е проектирана и произведена с механични защити и предпазни устройства, предназначени да предпазят оператора/потребителя от евентуално нараняване.

Строго е забранено да се модифицират или свалят предпазителите, предпазните устройства и предупредителните етикети. Ако това трябва да бъде извършено (например, с цел почистване или ремонт), вземете мерки никой да не може да използва машината.

Ташев Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Графично представяне на предупрежденията за безопасност, работа и рискове.
Полетата по-долу са предназначени да привлекат вниманието на читателя / потребителя върху **правилното** и **безопасно** използване на машината:

Внимание

Подчертава правилата за действие, за да се предотврати повреда на машината и/или възникването на опасни ситуации.

Остатъчни рискове

Предупреждава за наличието на опасности, които водят до остатъчни рискове, за които операторът трябва да внимава, за да се избегне нараняване или повреда на имущество.

2. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Дори ако вече сте запознати с електрическите лебедки, трябва да прочетете внимателно това ръководство, за да придобиете пълни познания за машината и общите предпазни мерки, които трябва да спазвате по време на работа.

НИКОГА НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ЛЕБЕДКА ЗА ТЕГЛЕНЕ НА ТОВАРИ.

Теглене на товари

- Тегленето на товари ВИНАГИ крие риск от евентуално откачване на товара, дори ако е захванат правилно.
- Няма такова нещо като "напълно" безопасен инструмент и дори и най-внимателният оператор не може "винаги" да избягва инциденти. Поради това НЕ подценявайте рисковете, свързани с експлоатацията на машината, и винаги се фокусирайте върху работата, която извършвате.

Рискове, свързани с машината

Всички мерки за предотвратяване на инциденти, посочени в това ръководство, трябва да се спазват, дори и когато са използвани всички предпазни устройства за осигуряване на безопасна работа на машината.

Рискове, свързани с машината

Машината трябва да се използва само от персонал, който е специално обучен за целта от упълномощени лица.

Рискове, свързани с машината

Всяко лице, което е отговорно за експлоатацията и поддръжката на машината, трябва първо да прочете ръководството с инструкции, по-специално главата, съдържаща информация за безопасност.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Използване на лични предпазни средства

Преди да започне извършването на какъвто и да било вид работа с машината, операторът трябва да носи подходящи лични предпазни средства като устойчиви на притискане предпазни ръкавици и обувки.

1. Не превишавайте номиналните експлоатационни параметри на машината, **особено размерите на товара, който ще теглите**. С други думи, не претоварвайте лебедката над максималния й капацитет.
2. Използвайте лебедката изключително за теглене и само по начина и предназначението, описани в това ръководство.
3. Преди да започнете тегленето, винаги проверявайте:
   - Ефективността и целостта на машината и в частност на куките, стоманеното въже и спирачката;
   - Здравината и целостта на носещата конструкция, към която е прикрепена машината (подпорни конструкции, превозни средства и т.н.);
   - Отличното състояние на електрическите кабели, работата на бутоните за теглене и освобождаване.
4. Поддържайте работното място подредено и свободно от препятствия; безпорядъкът предизвиква инциденти.
5. Трябва да предотвратите достъпа на деца, външни лица и животни до работната зона.
6. Работната зона трябва да бъде добре осветена.
7. Не използвайте лебедката във влажна околна среда. Не я излагайте на дъжд.
8. Не използвайте лебедката в потенциално взривоопасна среда. Не използвайте лебедката при наличие на запалителни течности или газове.
9. **Изключвайте захранващия кабел на машината от мрежата, когато**:
   - не работите с машината;
   - оставяте машината без надзор;
   - извършвате дейности по поддръжка или настройка, когато машината не работи добре;
   - захранващият кабел е повреден;
   - в случай, че премествате машината на друго място;
   - почиствате машината.
10. Носете подходящо работно облекло. В частност, не бива да носите свободни дрехи и/или бижута. Добра идея е да използвате нехлъзгащи се обувки и електрически непроводящо облекло. Вържете дългата коса.
11. Не стъпвайте върху въжето или лебедката, когато въжето е под напрежение (опънато).
12. Съсредоточете се върху работата, която извършвате! Не използвайте лебедката, ако не сте в добро психо-физично състояние.
13. Не оставяйте никакви инструменти в близост до лебедката.
14. Препоръчително е потребителите на това ръководство за поддръжка и ремонт да имат основни познания за механичните принципи и процедурите за ремонт на техническо оборудване.
15. Сменяйте износените и/или повредени части, проверявайте дали защитите работят добре преди започване на работа. Ако е необходимо, осигурете проверка на машината от специализиран сервизен персонал. Използвайте само оригинални резервни части.
16. **Персоналът, отговорен за експлоатацията на машината, трябва да прочете и разбере напълно това ръководство**.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

2.1. Правила за безопасност на електрически лебедки.

Предпазни мерки при използване

Електрическата лебедка е предназначена за периодично използване (с прекъсвания), поради което не я използвайте непрекъснато в тежки работни условия. Продължителността на работа трябва да бъде възможно най-кратка. Ако двигателят покаже признаци на прегряване (проверете температурата чрез докосване), спрете лебедката и изчакайте няколко минути, докато машината се охлади. Не продължавайте работата повече от 1 минута, ако работите близо до максималния капацитет на машината. Спрете работата, ако двигателят показва признаци на умора.

1. Никога не повдигайте хора или предмети. **Никога не повдигайте вертикално товари. Тази лебедка не е подемно устройство и е предназначена само за хоризонтална "теглене" на превозни средства или други предмети**.
2. Не претоварвайте лебедката на максималния й капацитет (900 kg).
3. Лебедката не е предназначена за непрекъсната работа. Не използвайте лебедката по-дълго от една минута, ако теглите товар, близък до максималния й капацитет.
4. В случай, че двигателят прегрее, изчакайте няколко минути, докато машината се охлади.
5. Не използвайте лебедката, ако въжето не е увито минимум пет пъти около барабана и никога не развивайте въжето до край.
6. Навивайте въжето, само когато товарът е разположен фронтално на лебедката. Ако товарът е разположен странично, въжето не се навива оптимално, което води до износване и повреди на въжето и на лебедката.
7. За да постигнете максималния капацитет на теглене на лебедката, трябва да осигурите напрежението на изводите на двигателя винаги да бъде 12 V DC.
8. Не закачвайте куката към въжето, за да изтеглите товара, а използвайте примка (сбруя).
9. Използвайте подходящи удължители, ако е необходимо да се увеличи дължината на въжето.
10. Преди да използвате електрическата лебедка, уверете се, че тя е здраво закрепена към носещата конструкция или превозното средство, на което е монтирана.
11. Преди да започнете да теглите товара, изтеглете бавно въжето, за да постигнете перфектно опъване. Проверете дали товарът е здраво закачен с куката, особено ако използвате примка.
12. Добра практика е да поставите тежко парче плат (одеяло, палто и т.н.) върху въжето, когато теглите тежки товари. По този начин, ако въжето се скъса, платът ще намали отскачането.
13. Когато работите с лебедката, не премествайте превозното средство, на което е монтирана, за да увеличите капацитета на теглене: сумата от двете действия само причинява претоварване на въжето и лебедката и може да ги повреди!
14. Никога не заставайте в близост до лебедката или въжето, когато теглите товар, и не се опитвайте да се покатерите на въжето. **Стойте на минимум 1.5 m разстояние**.
15. Когато работите с лебедката, поставете скоростната кутия на превозното средство в неутрална позиция, включете ръчната спирачка и подпрете колелата с трупчета.
16. Не се опитвайте да освободите барабана на лебедката по време на работа.
17. Отпуснете въжето веднага след като завършите тегленето на товара.
18. Поддържайте въжето, куката и лебедката чисти.
19. Редовно проверявайте въжето и лебедката. Ако въжето е износено, сменете го незабавно. Използвайте само оригинални резервни части.

Тавев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

20. Винаги носете предпазни ръкавици и никога не оставяйте въжето да се плъзга между ръцете ви при теглене на товари.
21. Не поставяйте пръстите си в куката, за да не останат захванати – има опасност да изгубите пръст! За да развиете въжето от барабана, използвайте подходящ предпазен ремък.
22. Не поставяйте ръцете или дрехите си в близост до въжето, когато използвате лебедката.
23. Навийте въжето така, че навивките да бъдат стегнати и плътно прилягащи на барабана.
24. Не използвайте лебедката, когато сте под влияние на лекарства, алкохол или наркотици. Отделяйте максималното необходимо внимание на работата си.
25. Не извършвайте промени или заварки по лебедката. Всякакви намеси от този вид могат да влошат конструктивната цялост на лебедката и нейното правилно функциониране, което ще доведе до отпадане на гаранцията.
26. Извършвайте редовна поддръжка в съответствие с плана, предоставен от производителя. Редовно проверявайте състоянието на лебедката.

2.2. Правила за безопасност на електрически машини.

Промени на електрическата система

- Не променяйте електрическата система по никакъв начин. Всеки опит за това може да изложи на риск работата на електрическите устройства и така да се причини неизправност или инцидент.
- Затова, работи по електрическата система на машината трябва да се извършват само от квалифициран и упълномощен персонал.
- Ако чуете необичаен шум или усетите нещо необичайно, незабавно спрете машината. След това направете проверка и, ако е необходимо, извършете ремонт съгласно изискванията.

1. Осигурете захранващото напрежение да съответства на посоченото на етикета и в техническите спецификации (12 V). **Никога не използвайте друг вид захранване**.
2. Всякакви удължаващи кабели трябва да бъдат с по-голямо или равно сечение на това на захранващия кабел на машината. При всички случаи на края на кабела трябва да има клема за свързване към акумулаторна батерия.
3. Захранващият кабел и удължителите му никога не трябва да контактуват с горещи предмети, мокри или омаслени повърхности и/или остри ръбове.
4. Захранващият кабел трябва да бъде проверяван редовно и преди всяко използване за признаци на повреда или износване. Ако не е в добро състояние, не използвайте машината, преди да смените кабела.
5. Не използвайте захранващия кабел, за да повдигате машината.

2.3. Техническа помощ

При всякакви проблеми или съмнения се обърнете към доставчика, от когото сте закупили електрическата лебедка и който разполага с компетентен и обучен персонал, специализирано оборудване и резервни части.

2.4. Допълнителни клаузи

ЗАБРАНЕНО Е ДА СЕ ПРОМЕНЯТ ПРЕДПАЗНИТЕ УСТРОЙСТВА

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Преди започване на работа, трябва да проверите наличието и целостта на защитите и работата на предпазните устройства.

Ако откриете някакъв дефект, не използвайте електрическата лебедка!

3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА.

Електрическата лебедка (**каталожен номер 0630 / 0900**) е предназначена за хоризонтално "теглене" на превозни средства или други товари, които се движат по хоризонтална равна повърхност (или леко наклонена). Тя може да се монтира на превозно средства като селскостопански трактори, автомобили, камиони, триколесни ремаркета, машини за крайпътно обслужване, лодки и т.н.

Забранена употреба

- Тази лебедка НЕ Е подемно устройство.
- Абсолютно забранено е да повдигате вертикално товари с нея.

Лебедката не е предназначена за продължителна употреба, нито за използване в индустриална среда. За да може да се използва, машината трябва да се прикрепи към стабилна носеща конструкция с достатъчна здравина.
За да освободите барабана, трябва да преместите лоста, за да отделите барабана от трансмисията и да позволите свободното издърпване на въжето на ръка. Водачът на въжето е разположен пред барабана. Това устройство намалява риска от разхлабване и нагъване на въжето.
Машината може да работи на открито, при условие, че е защитена от атмосферни влияния и, в частност, от дъжд и силен вятър. Осигурете на машината защита срещу замръзване, особено ако я оставяте неизползвана. Освен това, околната среда трябва да бъде добере осветена, за да се осигури максимална безопасност по време на работа.

Употреба по предназначение и максимален капацитет

- Машината е предназначена и произведена за специфично приложение; различни приложения или неспазване на техническите параметри, определени от производителя, може да създадат опасни ситуации за оператора. В случай на различни приложения, производителят не носи никаква отговорност за каквито и да било повреди, възникнали в резултат на това.
- Изтегляните товари НИКОГА не трябва да превишават максималния капацитет на машината.

Ташев Галвин ООД
www.tashev-galving.com

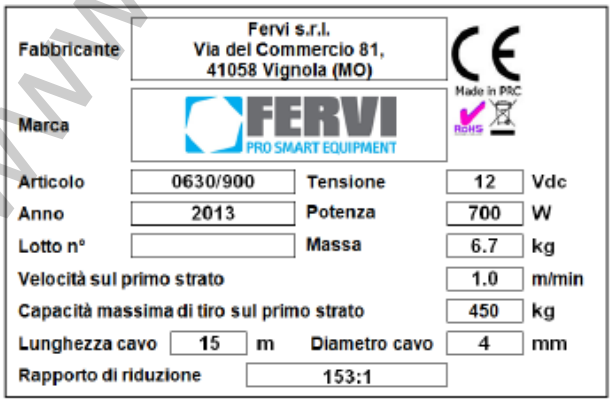
3.1. Основни части на електрическата лебедка.

Фигура 1 – Основни части на лебедката.

1. Лост за освобождаване на барабана;
2. Пластмасова рама;
3. Барабан, на който се навива стоманеното въже;
4. Електрическа група мотор-редуктор;
5. Устройство за управление с бутони;
6. Захранващ кабел;
7. Кука за теглене;
8. Водач на въжето;
9. Предупредителен етикет;
10. Идентификационна табелка;
11. Кука за "двойно теглене".

3.2. Идентификационна табелка.

На машината е поставена табелка с CE марка.



Fabbricante	Fervi s.r.l. Via del Commercio 81, 41058 Vignola (MO)			
Marca	FERVI PRO SMART EQUIPMENT			
Articolo	0630/900	Tensione	12	Vdc
Anno	2013	Potenza	700	W
Lotto n°		Massa	6.7	kg
Velocità sul primo strato			1.0	m/min
Capacità massima di tiro sul primo strato			450	kg
Lunghezza cavo	15 m	Diametro cavo	4	mm
Rapporto di riduzione	153:1			

Фигура 2 – Табелка с CE марка

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

Максимален капацитет
Стойностите на **максималния капацитет** са показани на CE табелката.
Тези стойности на максималния капацитет не трябва да бъдат превишавани при никакви обстоятелства!!!

3.3. Обозначения на бутоните.

На подвижното устройство за управление има символи, които показват посоката на движение на машината.
Стрелките показват посоката на движение на въжето при навиване / развиване.

3.4. Пиктограми и предупреждения.

На водача на въжето има предупредителен стикер като показания тук:

(ВНИМАНИЕ! Не повреждайте въжето.)

На корпуса на двигателя, в близост до лоста на трансмисията, има предупредителен стикер като показания тук:

Вдигнете, за да освободите барабана.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Изключете захранването.

3.5. Предпазни устройства на машината.

Основните предпазни устройства на машината са;

- **Храпов механизъм**, когато кабелът е опънат;
- **Водач на въжето и краен изключвател**, които позволяват правилното навиване на въжето на барабана и предотвратяват удрянето на куката в барабана в края на фазата на навиване (Фигура 3);
- **Обезопасяващо устройство за заключване на куката**, което предотвратява внезапно откачване на товара по време на нормалната работа (Фигура 4).

Храповият механизъм действа на принципа на зъбна предавка с висок коефициент на редукция, което предотвратява движението назад. Тази функция е гарантирана до максималния капацитет на лебедката: не трябва да превишавате максималния товар, защото в противен случай въжето ще се развие!!! **Водачът на въжето и краен изключвател** представлява механичен изключвател, който позволява правилно и равномерно навиване на въжето върху барабана и предотвратява увиване на куката около барабана в края на хода, което може да доведе до повреди (Фигура 3).

Фигура 3 – Водач на въжето / краен изключвател

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Прегряване и повреда на двигателя

Добра практика е да се избягва задържането на бутона за теглене натиснат, когато куката достигне края на хода си, защото двигателят може да се повреди.

Обезопасяващото устройство за заключване на куката (Фигура 4) предотвратява опасността от откачване / освобождаване на товара по време на теглене.

Фигура 6 – Обезопасяващо устройство за куката

Използване на лични предпазни средства

Във всички случаи ВИНАГИ използвайте подходящи лични предпазни средства като:

- Предпазни ръкавици;
- Предпазни обувки.

ПРЕДПАЗНИ РЪКАВИЦИ

ПРЕДПАЗНИ ОБУВКИ

Фигура 5 – Лични предпазни средства

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

4. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ.

Описание (мерни единици)	**Каталожен номер 0630 / 0900**	
Версия	**Единично теглене**	**Двойно теглене**
Капацитет на теглене (kg)	450	900
Скорост на първия пласт (m/min)	1.3	
Дължина на въжето (m)	15	
Диаметър на стоманеното въже (mm)	4	
Напрежение (V)	12 DC	
Консумация на ток (A)	90	
Мощност на двигателя (kW)	0.7	
Обороти (min^{-1})	1300	
Тегло (kg)	6.7	
Габаритни размери (mm)	285 x 105 x 105	
Размери на барабана (mm)	Ø 31.5 x 73	
Коефициент на редукция на трансмисията	153:1	

Теглителната сила и скоростта като функция на консумирания ток (1-ва навивка):

Теглителна сила (kN)	0	227	454	680	906
Скорост на теглене (m/min.)	3.2	2.8	2.3	1.8	1.3
Консумация на ток (A)	10	25	40	60	90

Теглителната сила и капацитета на барабана като функция на навивките:

Брой навивки	1	2	3	4	5	6
Теглителна сила (kN)	906	740	620	540	470	420
Капацитет на барабана (m)	2.0	4.3	6.8	9.5	12.5	15

5. НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.

Следващите действия, които несъмнено не покриват целия диапазон на възможна "неправилна употреба" на машината, са **строго забранени**.

СТРОГО ЗАБРАНЕНО Е:

- Да използвате машината за повдигане на товари (вертикално повдигане). Лебедката не е подемно устройство.
- Да вдигате хора, животни или предмети.
- Да теглите товари, чието тегло превишава номиналния максимален капацитет на лебедката, посочен на идентификационната табелка.
- Да продължавате командата за ТЕГЛЕНЕ, ако товарът превишава максимално допустимия капацитет на натоварване: двигателят не е оборудван с термична защита и свръхтоковете могат да причинят прегряване и изгаряне на намотките.
- Да теглите товари, които са разположени странично, а не фронтално.
- Да работите, без да сте проверили дали предпазителите на куките са добре затворени.
- Да окачвате лебедката към фиксирана конструкция или превозно средство с недостатъчна здравина.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

- Да оставяте лебедката без надзор, докато въжето е опънато (с товар).
- Да вкарвате предмети или части от тялото си между стоманеното въже и барабана във фазата на навиване.
- Да работите с лебедката, ако на барабана няма поне пет навивки от въжето.
- Да премествате превозното средство, на което е монтирана лебедката, за да увеличите теглителната сила.
- Да стоите на по-малко от 1.5 m от лебедката или въжето, докато въжето е обтегнато.
- Да позволявате на необучен персонал да работи с лебедката.
- Да управлявате лебедката, ако не сте в добро психо-физично състояние.
- Да управлявате лебедката без необходимото внимание.
- Да използвате лебедката за цели, различни от тези, за които е предназначена.
- Да управлявате лебедката в неблагоприятни и/или непредвидени околни условия (силен вятър, дъжд, висока влажност, слабо осветление и т.н.).
- Да се опитвате да освободите барабана, докато теглите товар.
- Да управлявате лебедката в потенциално взривоопасна среда.

6. ТРАНСПОРТ, ПОВДИГАНЕ И ПРЕМЕСТВАНЕ.

Преместването на лебедката с цел транспортиране може да се извърши ръчно от един оператор (теглото на машината е около 7 kg).
Преди да преместите лебедката, навийте напълно въжето на барабана и приберете всички захранващи кабели и устройството за управление.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

7. ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ.

7.1. Общи предупреждения.

Следващите раздели са ядрото на ръководството и съдържат актуални инструкции за начина на инсталиране, експлоатация и поддръжка на **електрическата лебедка (каталожен номер 0630 / 0900)**.
Правилното инсталиране и пускане на машината в експлоатация е изключително важно и може да създаде сериозна опасност за персонала, ангажиран с този етап и при последващата експлоатация на машината, ако е изпълнено неправилно.

7.2. Инструкции за сваляне на опаковката.

Лебедката се доставя в картонен кашон, частично сглобена. Доставени са следните части:

- Монтажна планка;
- Водач на въжето;
- Кука за теглене;
- Подвижно устройство за управление със захранващ кабел;
- Болтове и предпазни шайби за монтаж.

Преди да изхвърлите опаковъчния кашон се уверете, че сте извадили всички части на машината, ръководството на потребителя и цялата останала документация. Проверете дали всички части, включени в стандартната доставка, са налични.

Стандартна опаковка

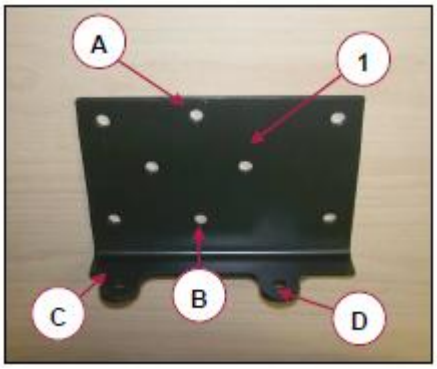
Опаковъчните материали (пластмасови пликове, полистиренова пяна и т.н.) не трябва да се оставят в обсега на деца, тъй като са потенциално опасни.

7.3. Поставяне на монтажната планка и водача на въжето.

Електрическата лебедка трябва да се монтира върху подходяща носеща конструкция с необходимата устойчивост. Тази конструкция трябва да издържа усилията, създадени от работата на лебедката (максимален капацитет на теглене 2720 kg).

За тази цел може да се използват например най-здравите части или секции от шаситата на превозните средства.

Преди да започнете монтажа се уверете, че винтовете и всички части на лебедката нямат деформации или повреди. Освен това проверете дали винтовете, които свързват рамата към мотор-редуктора, са добре затегнати и дали стоманеното въже е напълно прибрано.
Лебедката се доставя заедно с монтажна планка (1), към която се прикрепва с помощта на комплект болтове и шайби, които преминават през отвори "A" и "B" (Фигура 6).



Фигура 6 – Монтажна планка

Ташев-Галвиг ООД
www.tashev-galving.com

След това трябва да монтирате водача на въжето към планката и към барабана. Монтажните винтове трябва да се поставят в отвори "C" и "D" (Фигура 6) на монтажната планка и в двата отвора на водача (Фигура 7).

Фигура 7 – Водач на въжето / ограничител

Обърнете внимание да монтирате лебедката така, че въжето да излиза от долната страна на барабана (Фигура 8)!!!

Фигура 8 – Сглобена лебедка

Последната стъпка е да свържете лебедката към превозното средство или към избраната носеща конструкция с болтове в четирите отвора на краищата на монтажната планка. Сега вече лебедката е монтирана.

Монтаж на лебедката

Преди да започнете тегленето на товари, винаги се уверявайте, че монтажните винтове на лебедката са добре затегнати.

Монтаж на водача на въжето

Обърнете внимание да монтирате лебедката така, че въжето да излиза от долната страна на барабана (Фигура 8)!!!

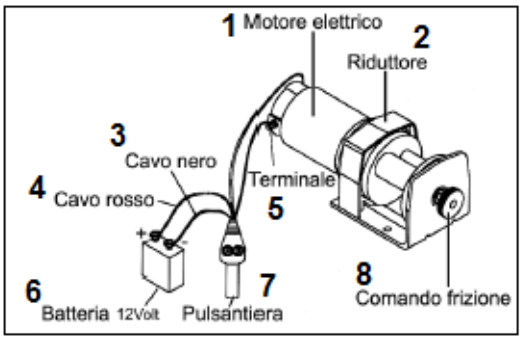
7.4. Електрически свързвания.

След като проверите дали захранващото напрежение съответства на посоченото на идентификационната табелка на машината (12 V DC), можете да свържете лебедката към акумулаторната батерия.
За да извършите свързването, трябва да използвате двете двойки кабели, които излизат от устройството за управление (Фигура 9). Всяка двойка се състои от червен и черен кабел.

Фигура 9 – Свързващи кабели

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Свържете "червения" кабел на едната от двете двойки към положителния полюс (+) на акумулаторната батерия, а черния кабел от същата двойка – към отрицателния полюс (-) на акумулаторната батерия (Фигура 10).



1. Електрически двигател
2. Редуктор
3. Черен кабел
4. Червен кабел
5. Клема
6. Акумулаторна батерия 12 V
7. Бутон
8. Съединител

Фигура 10 – Свързване на лебедката към акумулаторната батерия

Свържете другата двойка кабели към клемите на електрическия двигател (Фигура 11).

Фигура 11 – Свързване на лебедката

Свързване на двигателя

- Проверете дали посоката на въртене на барабана съответства на посоченото на бутоните за управление.
- В случай, че барабанът се върти в неправилна посока, разменете свързването на кабелите към клемите на електрическия двигател.

7.5. Свързване на куката за теглене (конфигурация за единично теглене).

Първо извадете шплинта от щифта на куката с помощта на клещи (Фигура 12) и след това свалете щифта на куката (Фигура 12).

Фигура 12 – Сваляне на шплинта / демонтаж на щифта.

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

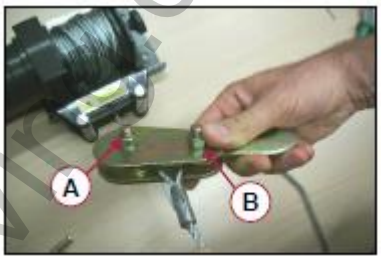
Прекарайте края на въжето, на който има ухо, през двата отвора на куката.
Поставете щифта през отворите на куката и ухото на въжето, за да фиксирате куката към въжето.
Поставете отново шплинта в отвора на щифта (Фигура 13).

Фигура 13 – Свързване на куката към въжето

7.6. Свързване на куката за теглене (конфигурация за двойно теглене).

Извършете следното, за да монтирате макарата към въжето:

1. Развийте гайки "A" и "B" на куката с макара (Фигура 14).
2. Вкарайте края на въжето, на който има ухо, в улея за преминаване на въжето.
3. Затегнете гайки "A" и "B".
4. Свържете куката за теглене към ухото на въжето, както е описано в предния параграф.



Фигура 14 – Свързване на куката с макара

След завършване на сглобяването, лебедката е в конфигурация за "двойно" теглене (Фигура 15), което позволява безопасно теглене на товари над 450 kg до максимум 900 kg.

Фигура 15 – Лебедка в конфигурация за "двойно теглене".

7.7. Предварително изпитване.

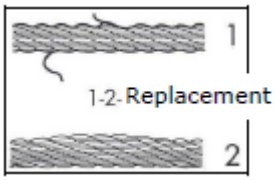
Преди да започнете работа с машината, трябва и е изключително важно да извършите предварително изпитване на мястото на експлоатация, особено ако това е първото стартиране на машината или ако тя е била преместена на ново място.

Изпитването включва:

- Обща проверка на машината, за да осигурите стабилността и сигурността на носещата конструкция и правилното затягане на винтовете, които фиксират лебедката към монтажната планка и водача на въжето.
- Обща визуална проверка на машината, за да се уверите в липсата на повредени и/или износени части на конструкцията й.

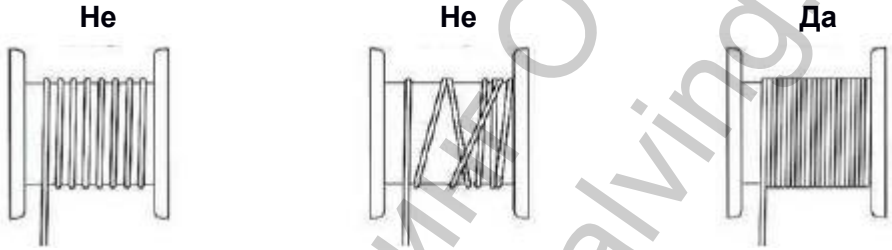
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

- Визуална проверка на въжето, за да се уверите в липсата на стърчащи, скъсани, огънати, смачкани и т.н. секции (Фигура 16). Незабавно сменете въжето, ако то не е в перфектно работно състояние.



Фигура 16 – Въже, което трябва да се смени

- Внимателна проверка на разположението на стоманеното въже, което трябва да бъде перфектно навито на барабана, с разстояние между навивките, равно на диаметъра на въжето (Фигура 17). Извършете цикъл без товар, за да развиете напълно въжето и да възстановите правилното навиване, ако въжето не е било навито добре.



Фигура 17 – Въже, навито на барабана

- Оперативна проверка на машината чрез извършване на няколко пълни цикъла навиване / развиване без товар.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

8. РАБОТА НА МАШИНАТА.

8.1. Опасности при използване на машината.

Теглене на товари

Теглете товарите внимателно, без резки движения и много предпазливо. Дръжте лебедката и товара под постоянен контрол.

Повдигане на товари

АБСОЛЮТНО ЗАБРАНЕНО е да повдигате товари. Лебедката не е предназначена за тази цел.

Скъсване на въжето

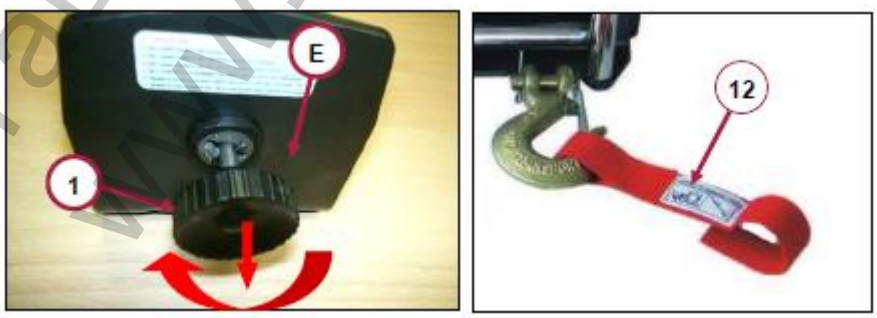
В случай, че въжето се скъса, докато е опънато, ще се получи силно отскачане на въжето, което може да причини сериозни наранявания. Спазвайте безопасно разстояние от минимум 1.5 m от въжето.

8.2 Проверки преди започване на работа.

- Уверете се, че машината получава правилно захранване от акумулаторната батерия.
- Уверете се, че товарът, който трябва да преместите, тежи по-малко от максималния капацитет на теглене.
- Проверете основно всички части на лебедката, особено куката и стоманеното въже, и правилното функциониране на системите за безопасност. Използвайте машината, само ако проверката покаже, че тя е в пълна изправност.

8.3. Окачване на товара.

За да развиете въжето, първо трябва да освободите барабана.
Дръпнете и завъртете ръкохватката (1), за да освободите барабана, така че заключващите щифтове "E" да излязат от леглата си.
Издърпайте кабела с помощта на с доставения ремък (12), за да избегнете опасността от одраскване или срязване на ръцете си или притискане на пръстите си от куката.



Фигура 18 – Ръкохватка за блокиране на барабана / ремък за изтегляне на въжето

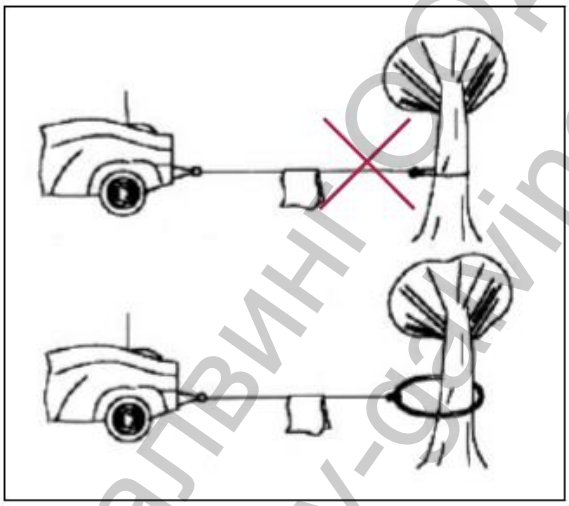
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

- Развийте желаната дължина от въжето.
- Закачете куката към товара или примката за теглене и се уверете, че тя е здраво и правилно захваната, преди да започнете тегленето.

Окачване на товара

- Ако е необходимо, направете подходяща примка за товара.
- Окачете товара към куката и се уверете, че той е в стабилно положение и не е наклонен.
- Уверете се, че куката е здраво и безопасно закачена.

- Когато качвате товар, който няма специална точка за окачване, използвайте примка, ремъци или вериги (Фигура 19) и не се опитвайте да закачите куката към самото въже.



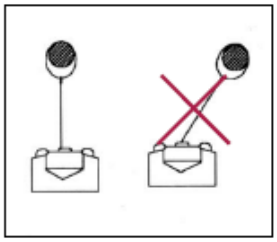
Фигура 19 – Закачване на въжето / куката към примка

8.4. Теглене и освобождаване на товари.

Минимум 5 навивки от въжето!

Преди да опънете въжето и да започнете тегленето се УВЕРЕТЕ, че въжето е навито минимум пет пъти около барабана.

Тегленето трябва да се извършва, само когато товарът е разположен фронтално спрямо барабана на лебедката (Фигура 20).



Фигура 20 – Теглене на товара

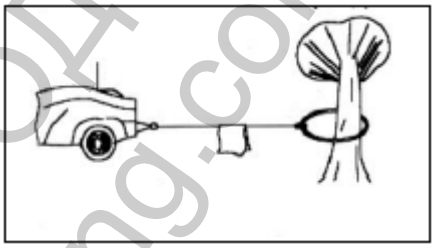
Ташев-Галвини ООД
www.tashev-galving.com

В зависимост от теглото на товара трябва да изберете най-подходящата конфигурация (Фигура 21):

- По принцип, трябва да се използва конфигурацията "единично теглене".
- За товари, по-тежки от 450 kg, но по-леки от максималния капацитет на теглене (900 kg), може да използвате конфигурацията "двойно теглене". В този случай се използва специална кука с макара.

Фигура 21 – Конфигурация на лебедката

За да намалите опасността от отскачане в случай на скъсване на опънатото въже, добра практика е да поставяте тежка дреха или постелка върху въжето. По този начин, при скъсване на въжето, дрехата ще намали отскачането и ще помогне за задържане на въжето долу (Фигура 22).



Фигура 22 – Предотвратете отскачането на въжето

Път без препятствия

Преди да започнете тегленето се уверете, че пътят, който ще измине товарът, е свободен и без препятствия.

Блокиран барабан

- Преди да започнете тегленето, трябва да поставите блокиращата ръкохватка на барабана в "заключено" положение.
- Не се опитвайте да освободите барабана, докато лебедката работи.

8.5. Работа с лебедката.

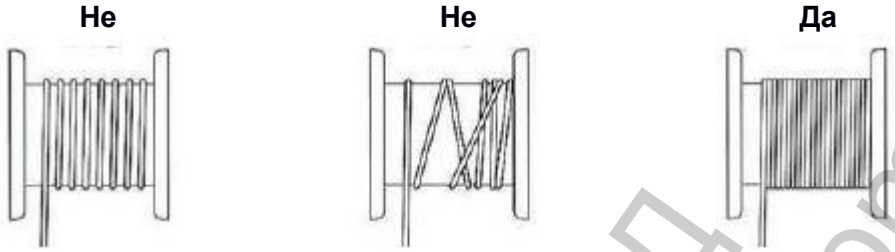
- По време на работа операторът трябва да управлява машината с помощта на преносимото устройство за управление.
- За да задействате тегленето на товара, натиснете десния бутон.
- Отпуснете бутона, за да спрете операцията.

Фигура 23 – Бутони за управление

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Навиване на въжето

Когато теглите товара, следете разположението на въжето, което трябва да се навива равномерно върху барабана, с разстояние между отделните навивки, равно на диаметъра на въжето (Фигура 24).



Фигура 24 – Въже, навито на барабана

Спиране на тегленето

Ако двигателят не може да изтегли товара, незабавно спрете лебедката.

8.6. Освобождаване на товара / отпускане на въжето.

За да освободите товара (обратната операция на тегленето), натиснете съответния бутон на преносимото устройство за управление.
Спрете да натискате бутона, за да прекратите операцията по освобождаването на товара.
Бутонът за освобождаване може да се използва и в случай, че след завършване на тегленето на товара желаете да освободите напрежението във въжето, за да можете да откачите куката от товара.

Развиване на въжето

- Преди да натиснете бутона за освобождаване, след като завършите тегленето, изчакайте двигателят да спре.
- Никога не развивайте въжето докрай. Винаги оставяйте минимум 5 (пет) навивки от въжето върху барабана.

След като приключите използването на лебедката, винаги навивайте въжето на барабана!

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

9. ПОДДРЪЖКА.

Този раздел е предназначен да предостави цялата необходима информация за процедурите за поддръжка, необходими за електрическата лебедка (каталожен номер 0630 0900), и честотата на извършването им.

<u>Поддръжката и ремонтите трябва да се извършват от квалифициран и опитен персонал.</u>

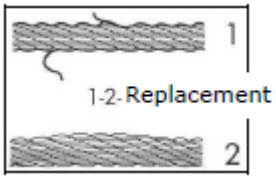
Токов удар

Извършвайте проверките, поддръжката и почистването, само когато лебедката е изключена от акумулаторната батерия и барабанът е в безопасно положение.

9.1. Рутинна поддръжка.

ОПЕРАЦИЯ	Честота	
	Ежедневно	Седмично
1. Обща визуална проверка.	X	
2. Проверка на четливостта на табелките.	X	
3. Проверка на целостта на въжето.		X
4. Общо почистване.		X
5. Проверка на монтажните винтове.		X
6. Проверка на електрическите кабели.		X
7. Проверка на износването на куката.		X
8. Гресиране на въжето.	На всеки 6 месеца	

1. **Обща визуална проверка**: Проверете общото състояние на машината, дали има повредени или липсващи части.
2. **Проверка на четливостта на табелките**: Табелките и пиктограмите по машината трябва да бъдат идеално четливи. Поради това трябва да ги поддържате чисти и да поискате замяната им от отговорното лице, когато бъдат повредени.
3. **Проверка на целостта на въжето**: Извършете визуална проверка на стоманеното въже, за да се уверите, че няма стърчащи, скъсани, огънати, смачкани и т.н. секции (Фигура 25). Ако въжето не е в перфектно състояние, трябва да го смените незабавно. В такъв случай се обърнете към Службата за техническа помощ.



Фигура 25 – Въже, което трябва да се смени

4. **Общо почистване**: Почистването е необходимо, за да отстраните от конструкцията и движещите се части натрупаните прах, замърсявания и петна, причинени от прекомерно смазване. Почистването трябва да се извършва с инструменти,

Ташев Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

оборудване и почистващи препарати или разтворители, които се използват широко за почистване на промишлено оборудване.

5. **Проверка на затягането на винтовете**: Проверете дали всички фиксиращи винтове, които прикрепват лебедката към носещата конструкция, са напълно затегнати, особено 4-те винта, който свързват монтажната планка към рамата и 2-та винта, които фиксират планката към лебедката.
6. **Проверка на електрическите кабели**: Редовно проверявайте дали електрическите проводници на машината са в перфектно състояние и дали по тях няма скъсвания, обелване на изолацията или други повреди.
7. **Проверка на износването на куката**: Проверете дали куките не са износени, дали по тях няма пукнатини и/или счупвания или необичайни деформации и дали предпазителят работи добре.
8. **Гресиране на въжето**: смазвайте въжето на всеки 6 месеца с масло с висока степен на проникване.

Извънредна поддръжка

Всяка дейност по извънредна поддръжка на лебедката трябва да се извършва само от персонал на Службата за техническа помощ.

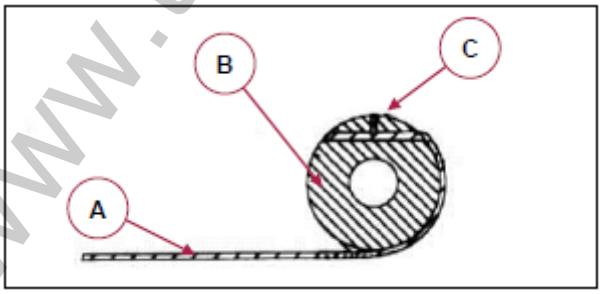
Трансмисия

Трансмисията не изисква смазване!

9.2. Смяна на стоманеното въже.

За да смените въжето, трябва да следвате тези стъпки (Фигура 26):

- Извадете въже "A" напълно от барабана "B", до точката на свързване на въжето.
- Блокирайте барабана чрез лоста.
- Развийте винта "C", който прикрепва въжето към барабана.
- Сменете повреденото и/или износеното въже с ново.
- Затегнете отново винта за прикрепване на въжето към барабана.
- Навийте новото въже като натиснете бутона за навиване на преносимото устройство за управление, така че въжето да се навие равномерно и компактно (Фигура 24).



Фигура 26 – Монтиране на въжето

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

10. ОТКРИВАНЕ НА ПОВРЕДИ.

Следващата таблица представя вида на повредата / проблема, вероятните причини и начините за отстраняване на проблема. Таблицата е полезна помощ за персонала по поддръжката при откриване на проблеми с машината.

Проблем	Причина	Отстраняване
Двигателят не се върти или се върти само в едната посока.	• Повреден превключвател.	• Сменете превключвателя.
	• Повреден захранващ кабел.	• Проверете целостта и свързването на кабелите.
	• Двигателят е повреден.	• Ремонтирайте или сменете двигателя.
Двигателят се върти, но не завърта барабана.	• Барабанът не е свързан.	• Застопорете барабана с помощта на ръкохватката.
Двигателят се върти, но няма достатъчно мощност или скоростта а теглене е ниска.	• Акумулаторната батерия е изтощена.	• Заредете акумулаторната батерия. • Проверете състоянието на свързванията, почистете всяко натрупване на замърсявания.
	• Двигателят е повреден.	• Ремонтирайте или сменете двигателя.
Двигателят прегрява.	• Машината е работила твърде дълго.	• Периодично спирайте машината и оставяйте двигателя да се охлади.
	• Двигателят е повреден.	• Ремонтирайте или сменете двигателя.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

11. КОНТРОЛЕН РЕГИСТЪР.

Износване на куката и въжето		**Честота:**	**На 3 месеца:**
Изисквания: Куките не трябва да показват никакви отклонения, по-големи от 10 % в сечението или от 5 % в дебелината в сравнение с първоначалните стойности. Стоманеното въже не трябва да има стърчащи части, скъсвания, огъвания, смачквания и други деформации.			
Дата	**Резултат**	**Проверил**	**Забележка**

12. ИЗВАЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ.

12.1. Престой на машината.

Ако няма да използвате машината, приберете я. Преди да я приберете в склада, извършете следното:

- Отстранете всички товари от лебедката.
- Демонтирайте лебедката от носещата конструкция.
- Защитете движещите се части с грес и/или смазочно масло.
- Защитете въжето и частите на машината с антикорозионна предпазна течност.
- Съхранявайте машината в сухо място, защитена от прах и атмосферни влияния.

12.2. Разглобяване и изхвърляне на материали и компоненти.

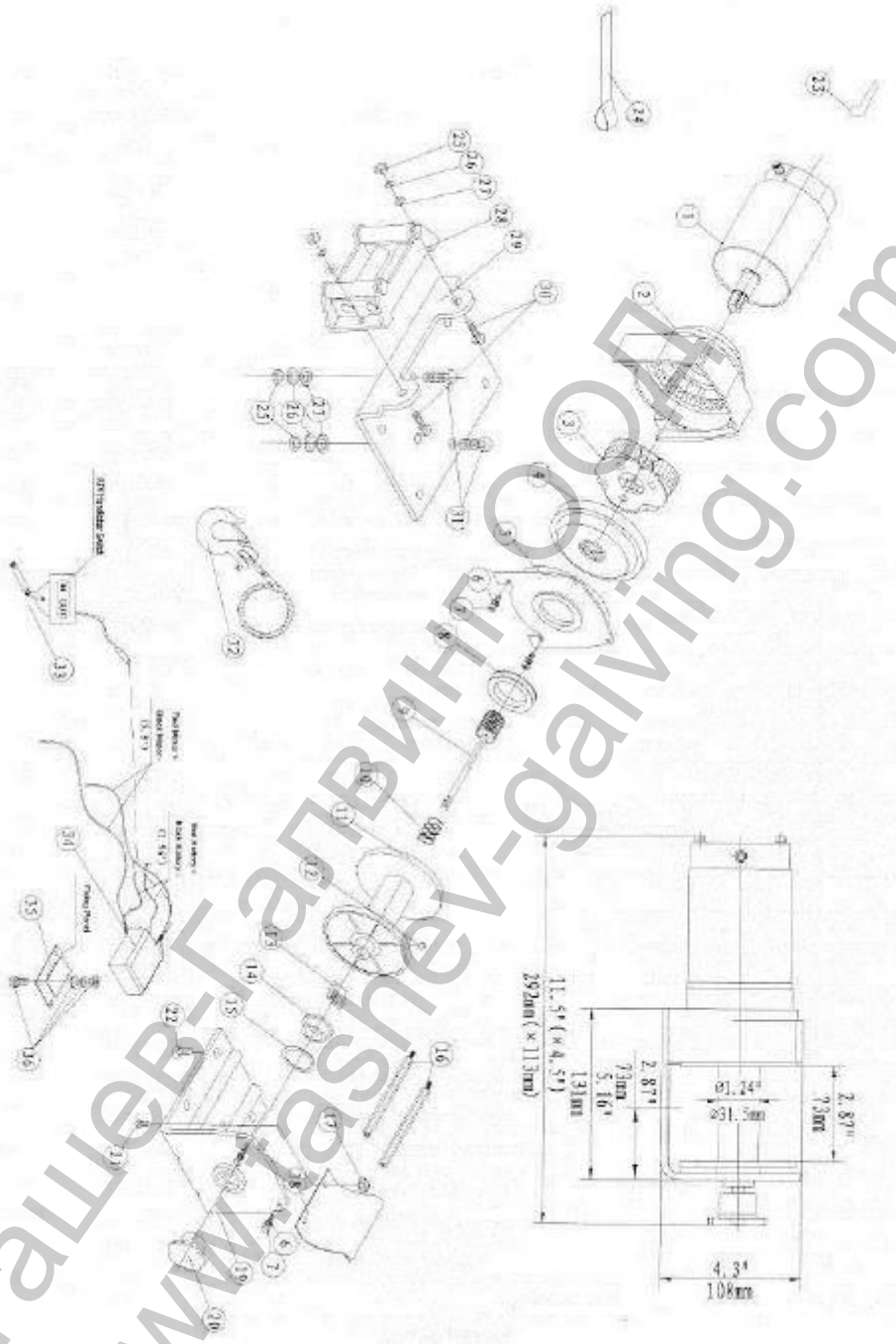
Ако машината ще бъде предадена за скрап, нейните части трябва да бъдат изхвърлени отделно.

Материалите, от които се състои машината, включват:

- Стоманени, алуминиеви и други метални компоненти.
- Пластмасови материали.
- Медни кабели, двигател и електрически компоненти.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

13. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ.



ТашеВ-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Код	Описание	Код	Описание
0630/0900/01	Двигателен блок	0630/0900/19	Рама
0630/0900/02	Корпус на планетарната зъбна предавка	0630/0900/20	Блокираща ръкохватка
0630/0900/03	Сателитни зъбни колела	0630/0900/21	Винт М5 х 10
0630/0900/04	Изходна предавка	0630/0900/22	Монтажни винтове М6 х 16
0630/0900/05	Планка на барабана	0630/0900/23	Предпазител на клемите
0630/0900/06	Шайба Ø 5	0630/0900/24	Ремък
0630/0900/07	Монтажни болтове с шестостенна глава М5 х 12	0630/0900/25	Контрагайка М8
0630/0900/08	Плъзгащ лагер	0630/0900/26	Шайба Ø 8
0630/0900/09	Блокировка на съединителя	0630/0900/27	Шайба Ø 8
0630/0900/10	Пружина	0630/0900/28	Кабелни уплътнения
0630/0900/11	Барабан	0630/0900/29	Монтажна планка
0630/0900/12	Винт М5 х 8	0630/0900/30	Винт М8 х 20
0630/0900/13	Сепараторна планка	0630/0900/31	Винт М8 х 35
0630/0900/14	Плъзгащ лагер	0630/0900/32	Въже с кука
0630/0900/15	Регулираща шайба	0630/0900/33	Превключвател
0630/0900/16	Свързващ прът	0630/0900/34	Пулт за управление
0630/0900/17	Шестостенна гайка с фланец М5	0630/0900/35	Монтажна планка на пулта за управление
0630/0900/18	Предпазител на барабана	0630/0900/36	Монтажен винт на пулта за управление

Ташев-Галвинг ЕООД
www.tashev-galving.com