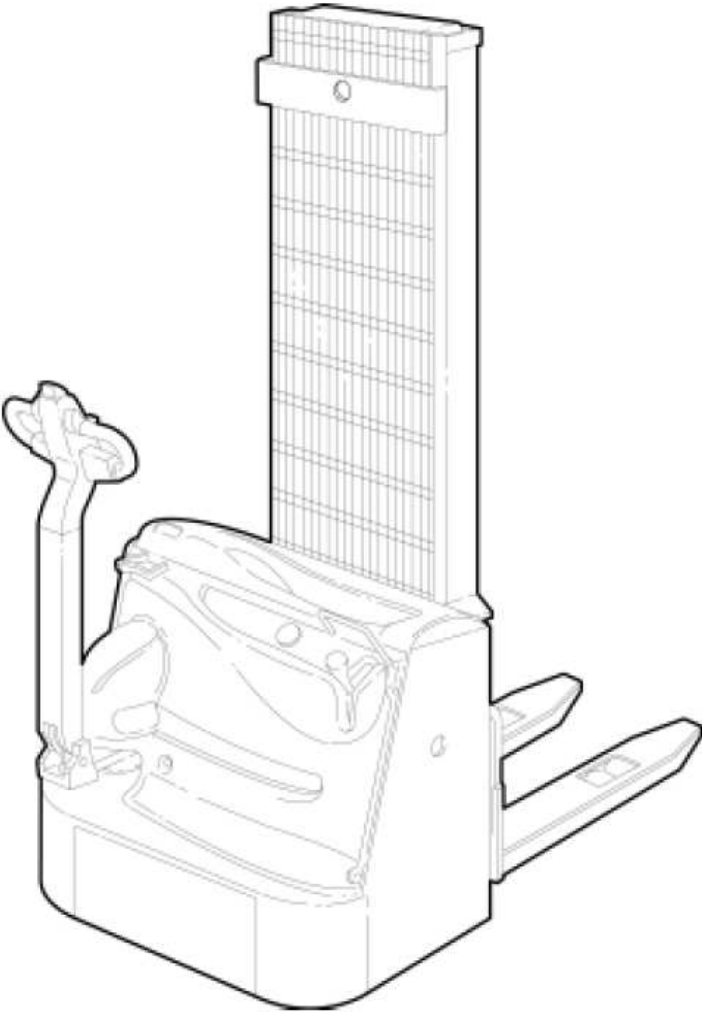


ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СТАКЕР

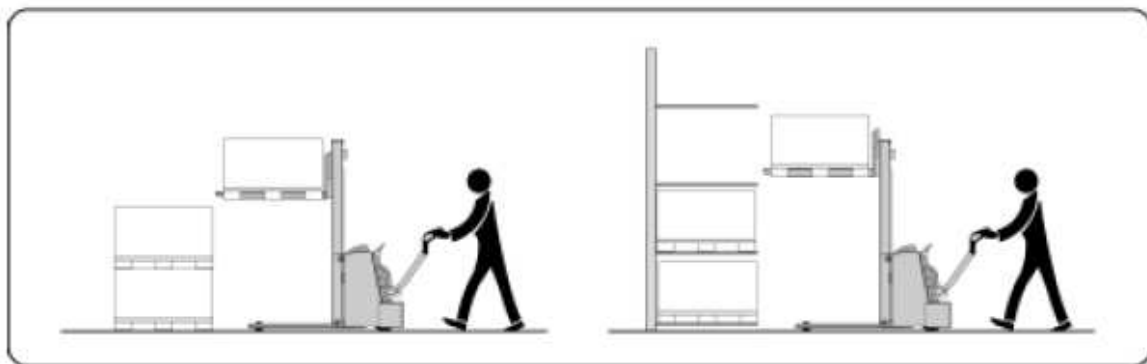
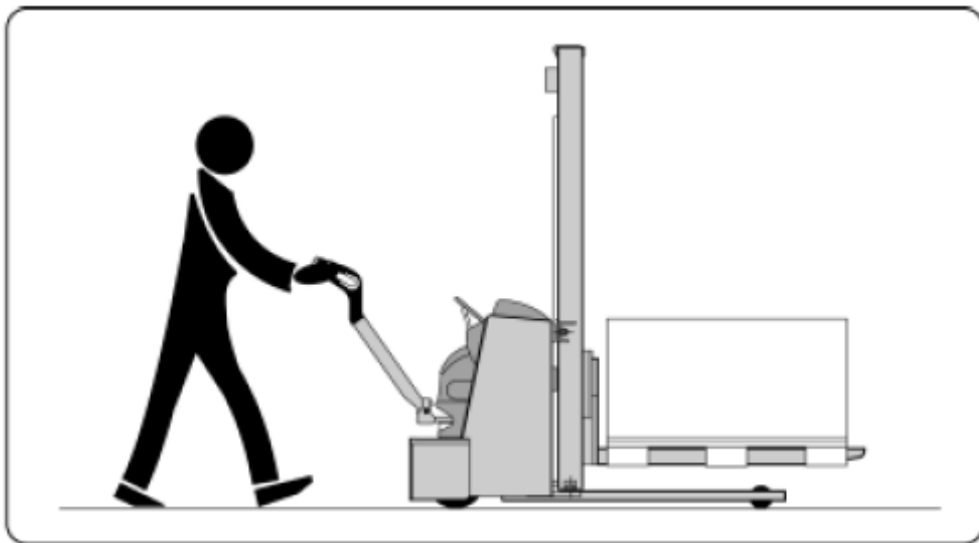


А ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

1. Употреба

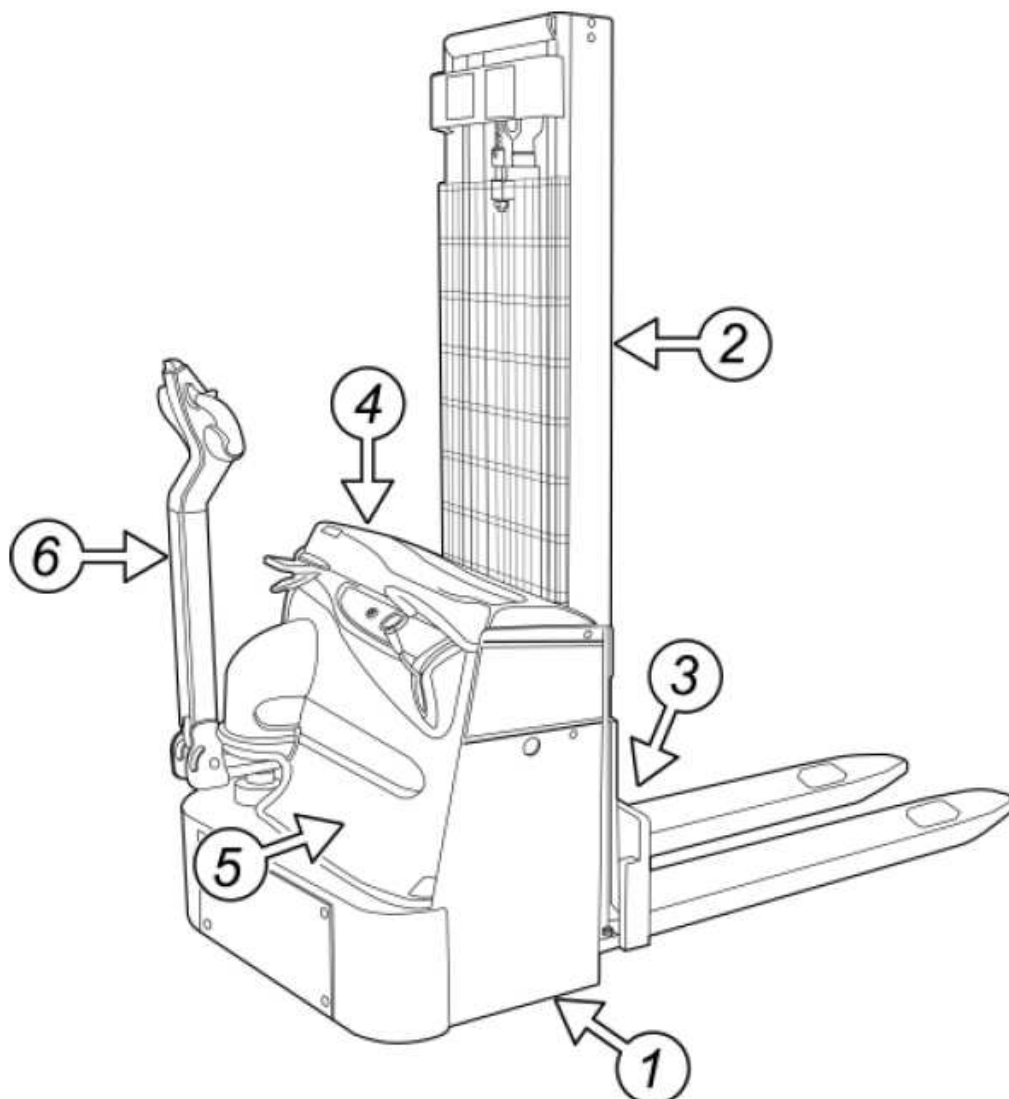
Това е електрически повдигач идеален за работа в тесни складови пространства.

Модел	Максимален товар	Център на тежестта	Минимална височина	Максимална височина на обслужване
Liftex 1033	1000 kg	600 mm	2050 mm	3300 mm

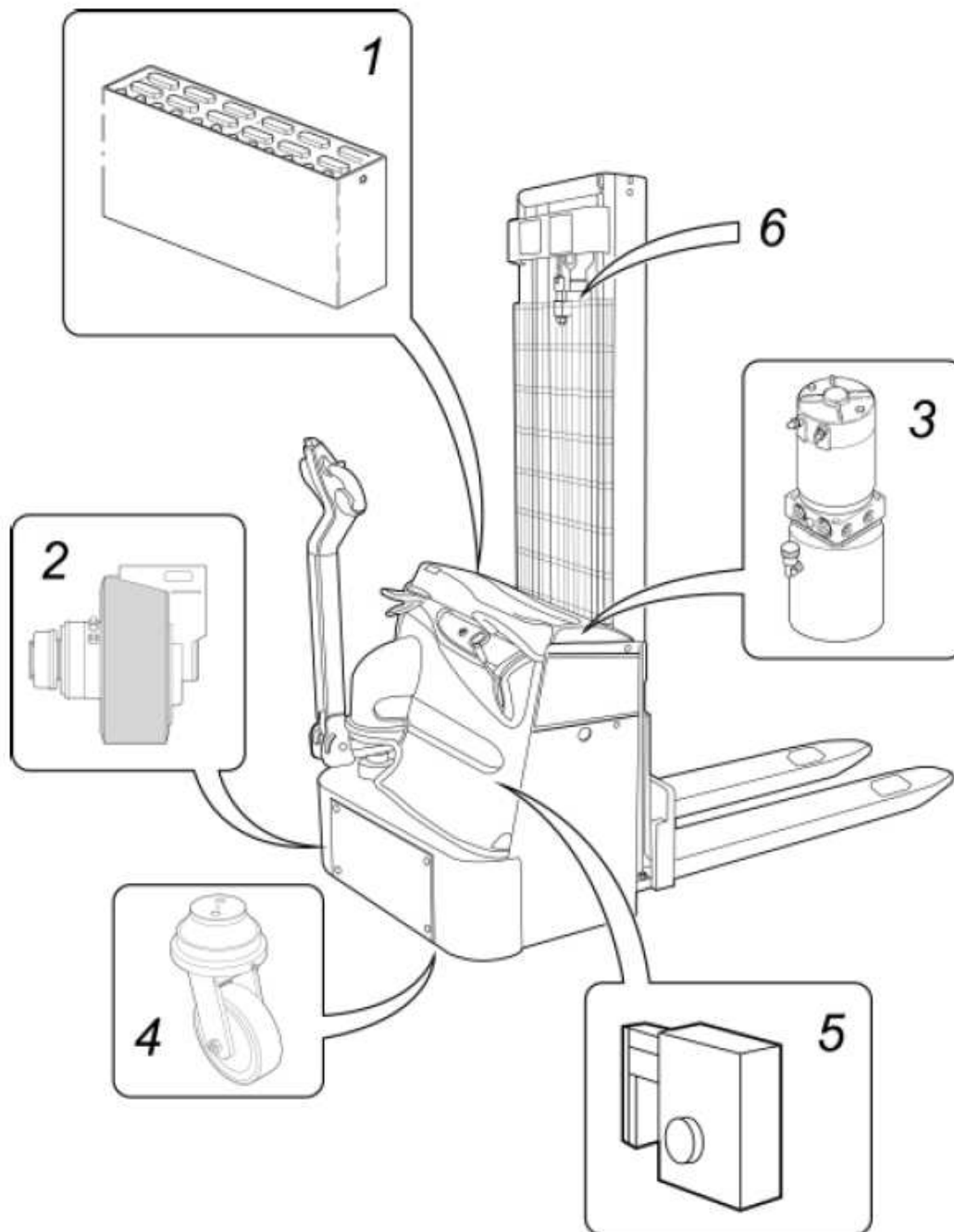


2. Описание на съставните части

Номер	Описание
1	Тяло
2	Мачта
3	Вилици и плоча
4	Отделение за батерията
5	Сервизно табло
6	Лост за управление



Номер	Описание
1	Батерия
2	Управляващ модул
3	Помпа на хидравличната система
4	Въртящо се колело
5	Електрически панел
6	Повдигащи цилиндри



Електрически високоповдигач

- Управление – слабите съпротивителни сили на контролния лост правят управлението изключително лесно. Ръчното управление е възможно благодарение на радиалния лагер, който минимизира съпротивлението между частите.
- Контролен лост – Лостът се използва за управление на повдигача по време на движение и обработка на товара (вдигане, поставяне, пренасяне). Неговият ергономичен дизайн гарантира на водача удобен и лесен контрол.
- Електрическа/Електронна секция – усъвършенстваната технология намалява възможността за дефектиране на кабелите на електрическата система и по-бързото намиране на възникналия проблем.
- Задвижване и спирачки – машината се задвижва от електромотор, който е директно свързан към редукторния механизъм.
- Противодействащата електромагнитна спирачка на мотора, която се активира от управляемия лост, служи както за спирачка по време на движение, така и при паркиране.
- Хидравлична система – всички функции се извършват изключително леко и движението може да се контролира от хидравликата, има ръчен и електронен режим.
- Мачта – проектирана, за да осигури оптимална видимост на водача.

3. Стабилност

Стабилността на машината е съобразена с изискванията на стандарт- Standards ISO 1074. Но стабилността на машината зависи и от управлението и характеристиките на подовата настилка.

В Транспорт и въвеждане в експлоатация

1 Транспортиране

Преди да повдигнете машината, проверете нейното тегло. Използвайте подходящи кабели или вериги, не се доверявайте на непроверени кабели. Използвайте лебедка или кран, които имат необходимата товароподемност.

Машината трябва да се транспортира здраво укрепена в превозното средство.

Действия при получаване на машината:

- отстранете укрепващите средства

- машината се вдига, след като се уверите, че куките са закрепени добре към указаните за това места

2 Първо стартиране

Първоначалният старт и обучението на водача трябва да се извърши от оторизиран за това персонал. Проверете конструкцията на машината за повреди при доставката и други отклонения.

Стартирайте повдигача, използвайки захранване единствено от батерията. Използване на захранване от зарядното устройство може да доведе до повреди по електрическата система.

С Батерия: поддръжка, презареждане, смяна

1 Правила за безопасност при използване на киселинни батерии

Противопожарна безопасност – пушенето и запалването на открит огън при работа с батерия е забранено. Не трябва да има запалими вещества на по-близо от 2 метра, когато машината се зарежда. Помещенията трябва да са добре вентилирани и снабдени с необходимите противопожарни средства.

Поддръжка на батерията: Батерията трябва да бъде пазена чиста и суха. Терминалите и краищата на кабелите трябва да бъдат пазени чисти и покрити с тънък слой грес.



При поставянето на батерията на машината проверете дали кабела няма да бъде повреден.



Батерията съдържа опасни киселини. Поради тази причина е задължително носенето на защитно облекло и защитни очила при работа с батерията. Избягвайте досег с киселината на батерията. Ако дрехите, кожата, очите, влязат в контакт с киселината, изплакнете незабавно с вода. В случай че има директен контакт с очите, моля обърнете се към лекар.

Разлятата киселина трябва да бъде неутрализирана незабавно.

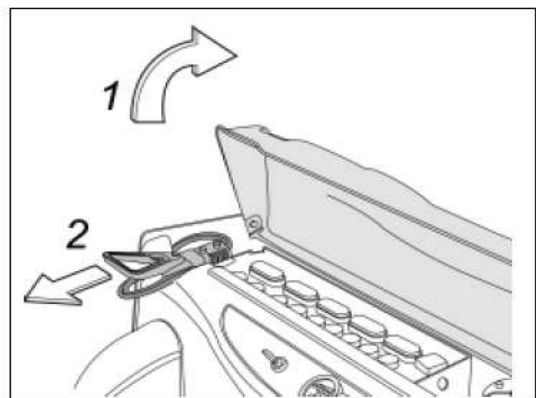
2 Видове батерии

Тежестта на батерията е описана в идентификационната табела. Тежестта и размера оказват значително влияние върху стабилността на машината. Поставянето на друг вид батерия трябва да е съгласувано с производителя.

3 Изваждане на батерия

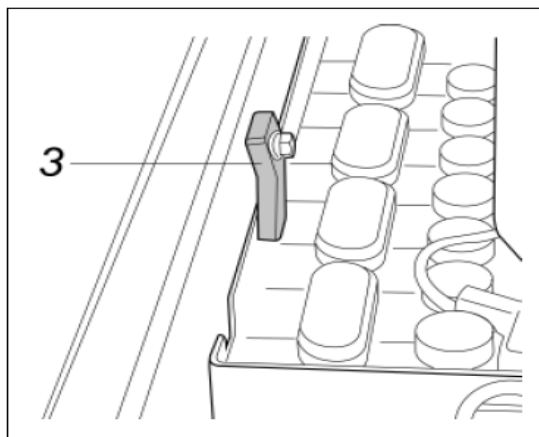
- Отворете капак едно (1).
- Изключете конектора на батерията (2).

Изключването на конектора на батерията се извършва, след като машината е изключена.



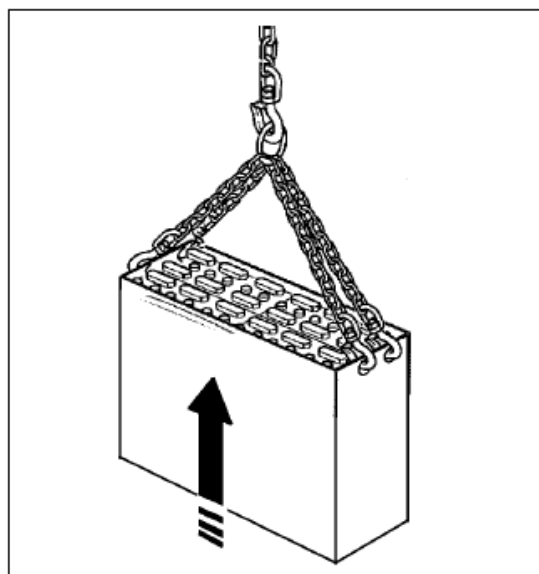


- Премахнете застопоряващите устройства на батерията.
За да избегнете къси съединения, покрийте батерията с нещо гумено.



- Подгответе вериги с еднаква дължина за повдигането.

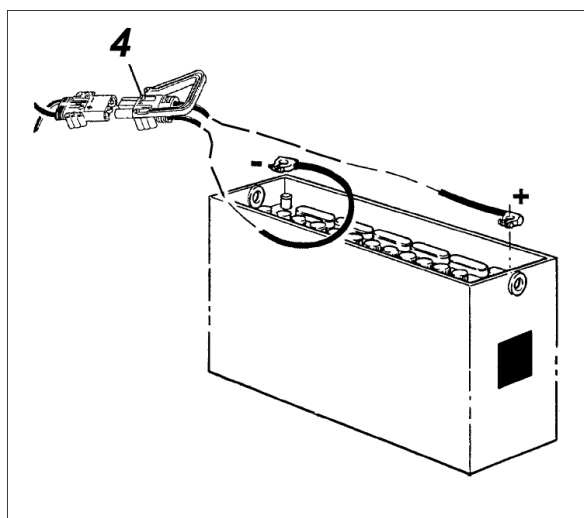
- Закачете веригите към батерията, като внимавате те да са захванати здраво за корпуса .



4 Зареждане на батерията

Уверете се, че зарядното е изключено преди да го свържете или откачите от машината.

По време на зареждането повърността на батерията трябва да е открита и на проветриво място. Не поставяйте метални обекти върху батерията. Преди да започне зареждането проверете за следи от повреди по кабелите и конекторите. Закачете кабела на зарядното към конектора на батерията. Спазвайте предписанията за зареждане, дадени от производителя.



5 Проверка на състоянието, нивото и гъстотата на киселината на батерията.

Голяма част от съдържанието на батерията се изпарява при температура над 40°C. Поради тази причина е необходимо да се проверява нивото на киселинта по често. При температури под - 20°C, плоските батерии започват да замръзват.

- Проверете за пукнатини по корпуса на батерията и разливания на киселина.(7).
- Премахнете окисляването по полюсите на батерията и ги намажете с грес.

- Отворете капачките на батерията. (9). проверете нивото на киселината, киселината трябва да покрива плочите на клетките.

- добавете дестилирана вода, ако е необходимо.

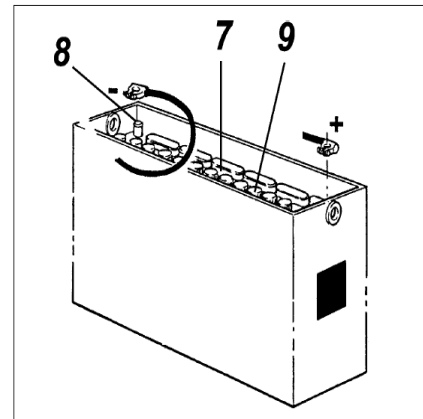
- проверете гъстотата на киселината с ацидометър

Не измервайте заряда на батерията след като сте доливали дестилирана вода , защото показанията няма да са верни.

Когато измерванията показват, че показателите са на минимални стойности, избягвайте да активирате батерията, защото това ще я повреди.

Нормалната гъстотата на напълно заредена батерия е между 1.29 – 1.30 kg/dm³ при температура от 30°C.

Ако една клетка показва недостатъчен заряд в сравнение с някоя друга, то тази клетка е повредена.



D

Функциониране

1. Инструкции за безопасна работа

Оторизация за използване: тази машина може да бъде управлявана от лица с доказана правоспособност, след проведено обучение.

Права и задължение на водача: Водачът е длъжен да познава машината и съдържанието на настоящия наръчник.

Използването от неоторизиран персонал е забранено: Водачът е отговорен за машината по време на работа.

Повреди: за всяка повреда на машината или нейните аксесоари се съобщава навременно на специализиран сервиз. Забранява се работата с машини, които могат да бъдат опасни за водача и околните.

Ремонти: Забранява се водачът да провежда каквито и да е било ремонтни или подобрителни дейности, без специални инструкции или опълномощеност.

Опасни зони: Това са места, където се извършва повдигането, движението и функционирането на допълнителни приспособления.

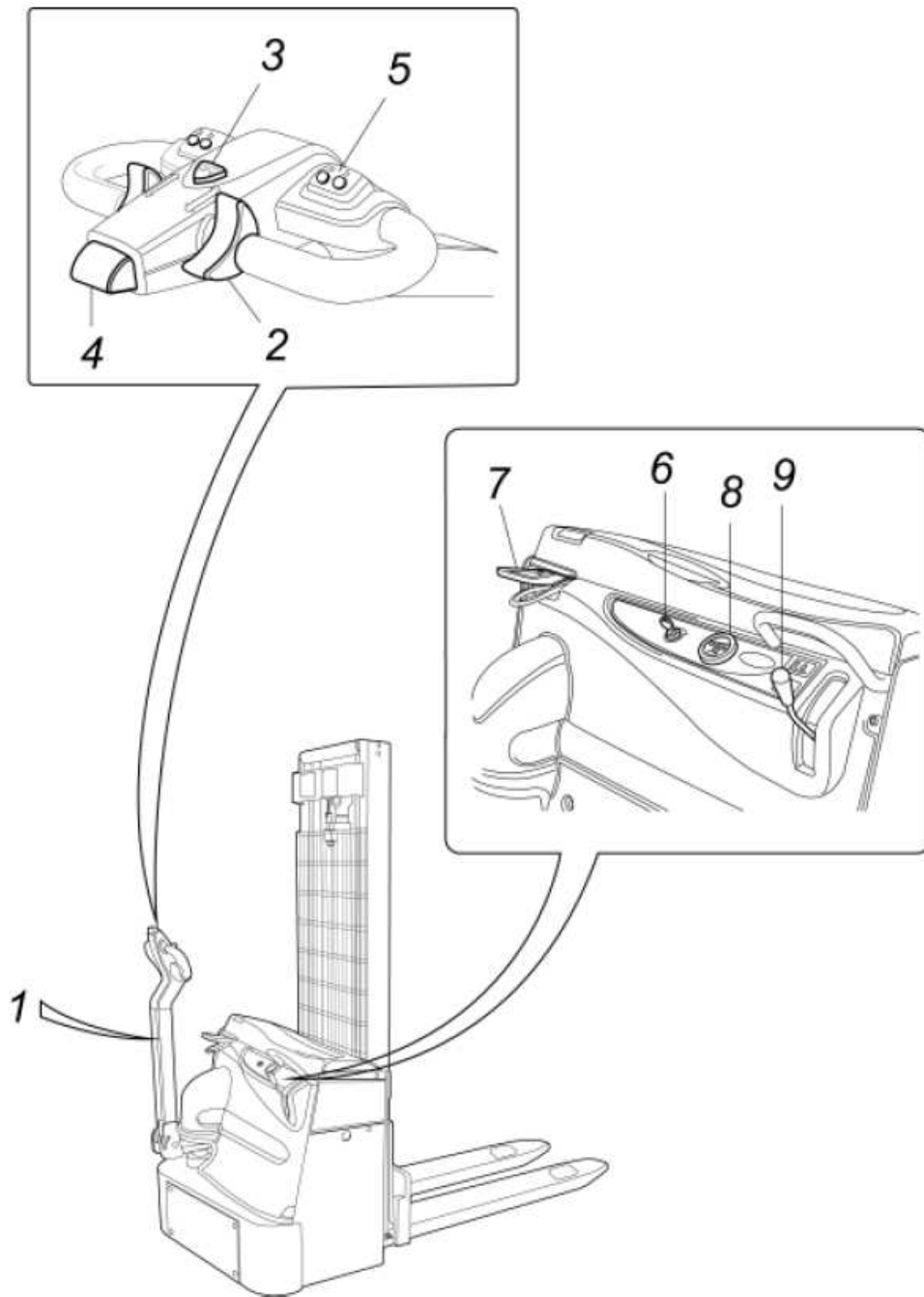


Забранява се присъствието на неоторизирани лица в опасните зони. В случай на опасност предупредете тези лица да напуснат мястото.

Уреди за безопасност и предупредителни сигнали: внимателно проверете и проучете всички уреди, сигнали и знаци, засягащи безопасността.

2. Описание на елементите за управление и сигнализация

Позиция	Елемент за управление и сигнализация	Функция
1	Лост	-Задейства и спира електромагнитното обслужване и спирачката за паркиране. -Контролира управлението.
2	Ключ за движението	-Избира желаната посока на движение -Осигурява непрекъснато регулиране на скоростта на движение
3	Клаксон	- Произвежда предупредителен сигнал
4	Бутон, предотвратяващ сблъсък	- Променя посоката на движение
5	Бутон за товара	ОПЦИЯ - Ргулира функциите за повдигане и поставяне на товара
6	Ключ	- Свързва и прекъсва електрическата мрежа - Когато се отстарни, машината е предпазена от неправилно рестартиране.
7	Контакт за спешни случаи	- Свързва и прекъсва снабдяването с електричество
8	Волтметър	- Показва нивото на заряд на батерията
9	Лост за контрол на товаренето	- Регулира повдигането и поставянето на товара.



3 Привеждане на машината в употреба

Преди да стартира стакера операторът е длъжен да се увери, че няма хора в опасната зона.

Ежедневни проверки и действия преди стартирането на машината

- Визуална инспекция
- Проверка на свързването на батерията и кабелите.

Внимателно проверете:

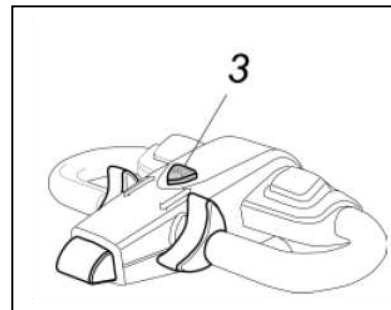
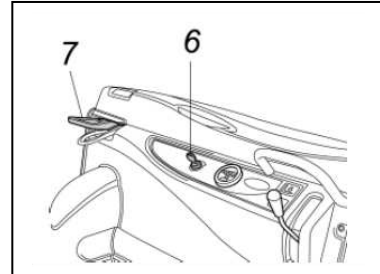
- Състоянието на колелата и гумите

- Повдигателната уредба
- Дали обтягането на подемните вериги е в норма
- Функционирането на контролиращите уреди и уредите за индикация (движение, спирачка, клаксон)

Ако забележите, че машината се нуждае от ремонт, или нередности по време на употреба, уведомете лицето, отговарящо за поддръжката незабавно.

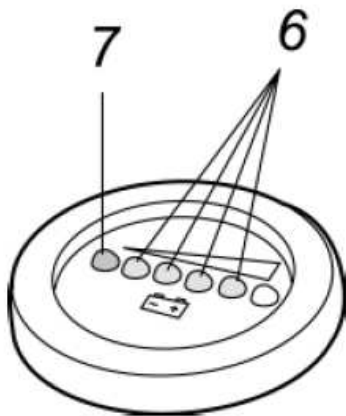
4. Подготовка за експлоатация.

- Проверете дали контактът за захранването (7) е в правилната позиция.
- Поставете ключа (6) и го завъртете в позиция "I".
- Проверете бутона на клаксона (3)



Проверка на индикатора

- Индикатор за заряда на батерията



Ниво на заряд на батерията

Информацията е осигурена от 5 диода, от които 4 са зелен (6) и 1 червен (7)

Когато батерията е напълно заредена, първите 4 зелени диода светват и докато енергията постепенно спада те изгасват един след друг, докато спадне до ниво, при което светва червеният диод, предупреждаващ за изтощена батерия.

5. Функциониране на машината

Мерки за безопасно движение

Алеи, работни зони:

Преминването на машината се извършва само по предназначенията за целта алеи. Поставянето на товара се извършва само в определените за това точки.

Видимост по време на работа:

Операторът трябва винаги да има осигурена добра видимост пред себе си. Ако товарът намалява видимостта, е необходимо присъствието на допълнително лице, което да направлява оператора.

Преместване върху подечни съоръжения и носещи палети устройства:

Съоръжения с подложни греди и такива за пренасяне на палети с достатъчна товароподемност се допускат, но с конструкция, подходяща за преминаване на машини. Преместете машината с товара върху подечното съоръжение и я поставете по начин, по който тя няма да има съприкосновение със стените.

Повдигане на товари

Единствено товари, повдигнати правилно и безопасно, могат да бъдат транспортирани. Никога не повдигайте товари по-високо от укрепленията на вилците или от предпазната решетка за товара.

Водене на машината

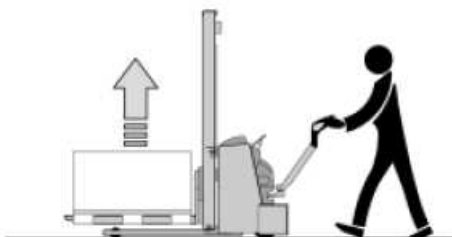
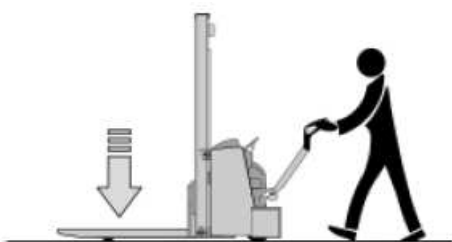


Навлизането в електромагнитно поле със стойности, надвишаващи допустимите, може да причини неконтролируеми движения. Прекъснете незабавно контакта за спешни случаи. Открийте причината за отклонението и при необходимост се свържете със обслужващия сервизен център.



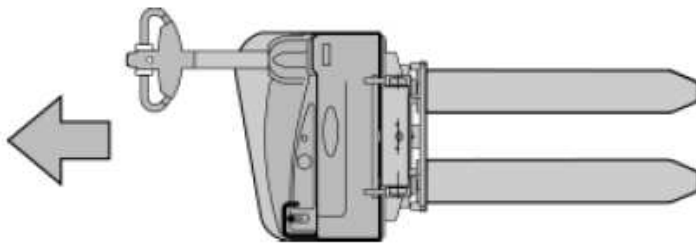
Стартирайте машината, само след като всички предпазващи покрития са плътно затворени и заключени.

- Повдигнете вилците около 200 мм, така че да бъдат окачени



5.3 Посока на движение

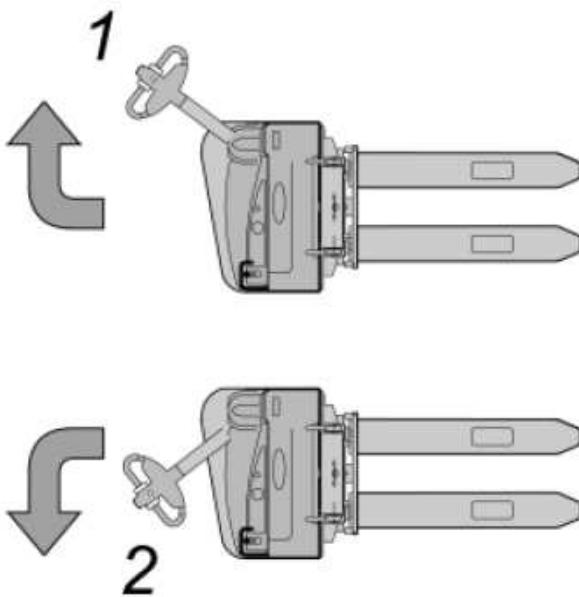
Стрелката показва посока НАПРЕД. Предната страна на стакера е краят, който е най-близо до стрелката.



Управление

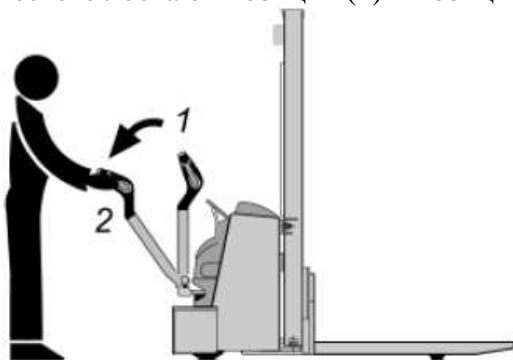
Машини с лост се управляват съгласно следния принцип:

- обърнете лоста (1) по часовниковата стрелка, за да насочите машината надясно.
- Обърнете лоста обратно на часовниковата стрелка, за да насочите машината наляво.



Движение напред

Преместете лоста от позиция (1) в позиция (2).

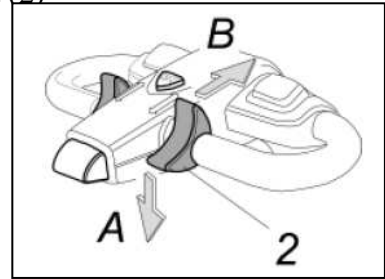


-Изберете посоката на движение, като използвате ключа (2)



Ускорението се усилва пропорционално на приложения към ключа (2) натиск.

- Обърнете ключа в позиция А за движение напред



Когато ключът се освободи, той автоматично се връща в неутрална позиция, осигурявайки постепенно спиране.

Смяна на посоката на движение



Преди да насочите стакера в обратната посока, уверете се, че разполагате със свободно пространство.

- Освободете ключа за движението (2), така че да премине в неутрална позиция и машината да спре постепенно.

- Преместете ключа в позиция В, за да обърнете посоката на движение.

Намаляване на скоростта



Начинът, по който машината отговаря на задействането на спирачка, зависи от типа на терена и водачът трябва да се съобрази с него, като намали скоростта.

Спиране

Електромагнитната спирачка се контролира чрез управляващия лоста.

Ръчна спирачка

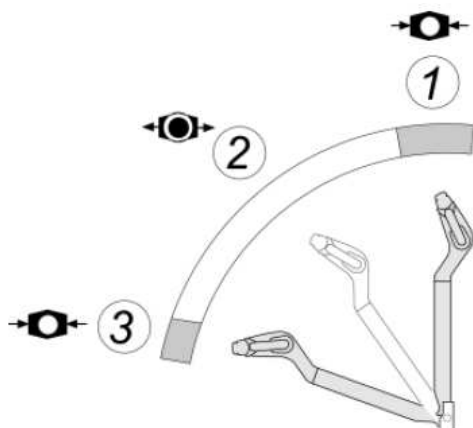
- Когато лостът е в позиция (1) спирачката е задействана (машината е неподвижна) и уредът за управление на движението не е активен.

- Когато лостът е в позиция (2), спирачката се освобождава и уредът за управление на движението се задейства и създава условия за използване на машината.

Операторът може да премести лоста в позиция (3), задействайки спирачката,



прекрътявайки работата на уреда за управление. Тази позиция е удобна за временно спиране, когато водачът не трябва да напуска позицията си.



Лостът е конструиран така, че когато се освободи от оператора, автоматично преминава в неутрална позиция (1), машината спита.

Работна спирачка

Работната спирачка се задейства в работно състояние

- Лостът в работна позиция (2).

Уредът за управление на движението (2) може да обърне посоката на движение, като се смени настоящата, прилагайки ръчната спирачка с умерена интензивност.

Бутон за предотвратяване на сблъсък

Този бутон задейства системата за безопасност, която предпазва водача от евнтуален сблъсък, причинен от грешка. Тази система действа при движение напред; ако бутонът се натисне, стакерът автоматично се задвижва в обратната посока и продължава да се движи само докато бутонът се натиска.



Когато машината е натоварена НЕ задействайте системата за предотвратяване на сблъсък – това може да повлияе върху стабилността на товара.

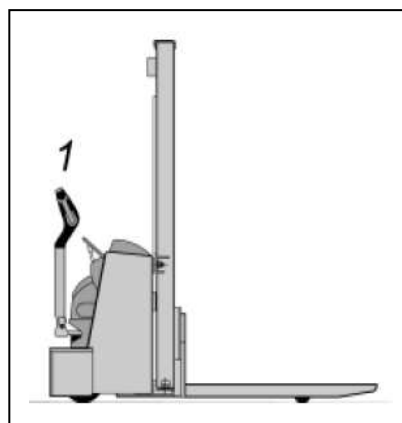
Използване на подемния механизъм и свързаните с него функции

Стандартна версия, включваща ръчен хидравличен клапан за посоката.



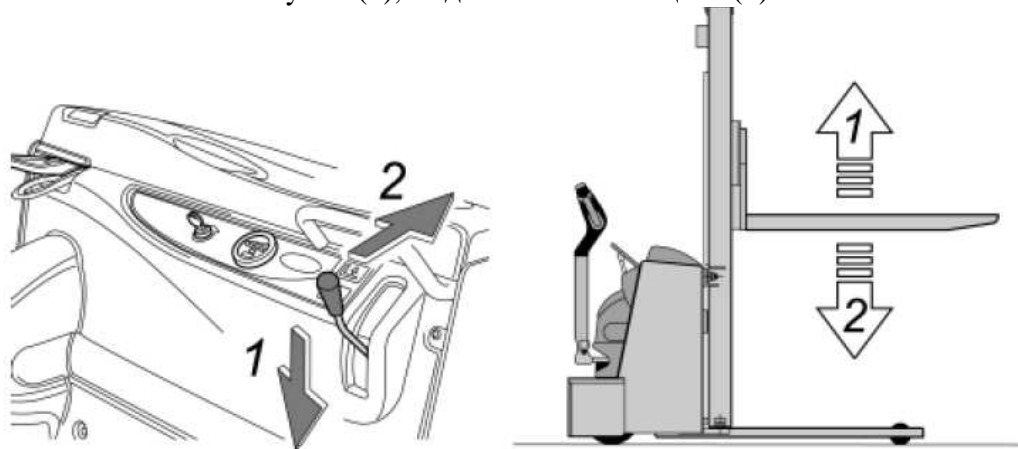
Управлението на повдигането и на смъкването могат да се извършват независимо от позицията на лоста за задвижване.

Функциите се контролират чрез бутоните върху главата на лоста.




Повдигане /Смъкване

- Натиснете десния бутон (1), за да повдигнете Вилиците (1).
- Натиснете левия бутон (2), за да свалите вилиците (1).



Когато се освободят, бутоните се връщат автоматично в неутрална позиция. Повдигащото или спускащото движение спира в достигнатото положение.

 Пропорционалното управление осигурява постепенно регулиране на движението. Когато движението достигне своя лимит, моля, освободете бутона.



Повдигането и транспортирането на лица е забранено



Използване на подемния механизъм и свързаните с него функции

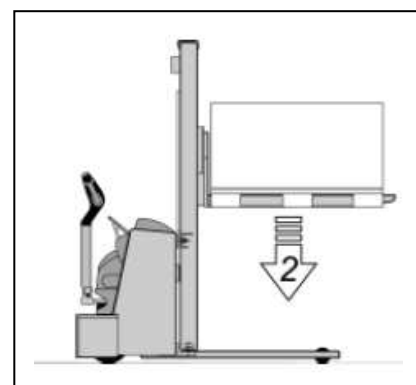
Уред за спускане при спешни случаи

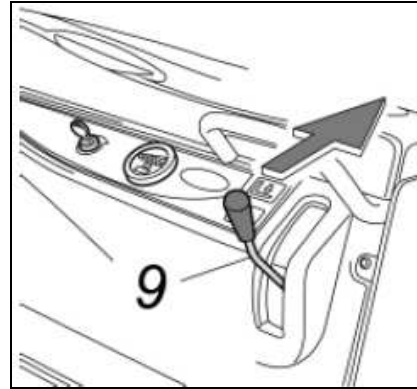
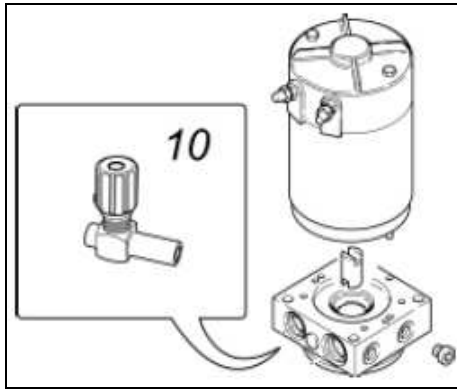
Ако се появи електронна грешка, когато е повдигнат товарът, машината е оборудвана с уред за спускане при спешни случаи, което прави машината безопасна, като снижава товара.

- Преместете управляващия лост (9) напред, за да се спуснат вилиците (2).

Опция


- Бавно отворете клапана (10), за да спуснете вилиците (2)





5.9 Повдигане, транспортиране и поставяне на товара

Товари

 Само товари, ненадвишаващи капацитета на машината, могат да бъдат обработвани с нея. Не използвайте повредени палети.

Повдигане на товара

Подът трябва да е без неравности и нивелиран.
По него не трябва да има чужди тела и предмети.

Поемане на складиран товар

1 Приблизете товара със смъкнати вилци

- Преместете лоста в неутрална позиция.

2 Повдигнете вилците малко над повърхността за складиране, като се уверите, че вилците влизат под товара

3 Преместете лоста в работна позиция и придвижете машината напред, за да влязат вилците под товара.

- Преместете лоста в неутрална позиция.

4 Повдигнете товара

- Преместете лоста в работна позиция.

5 Отдръпнете машината

- Преместете лоста в неутрална позиция

6 Свалете товара на 300 мм над пода.

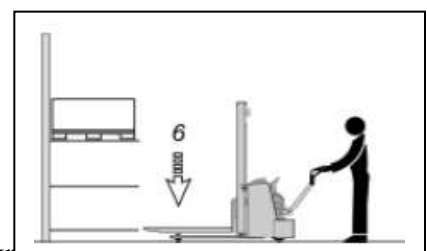
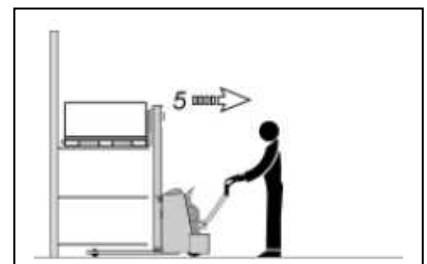
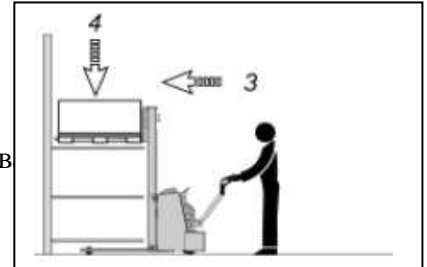
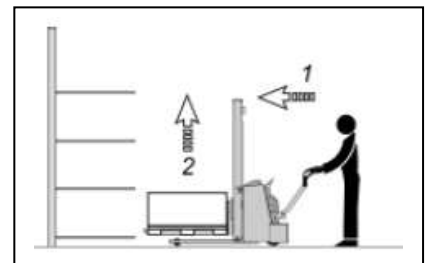
Не паркирайте и не оставяйте машината натоварена.

6.3 Избягване на смущения във функционирането.

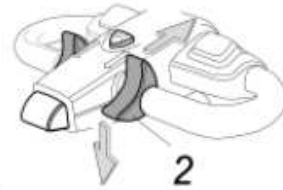
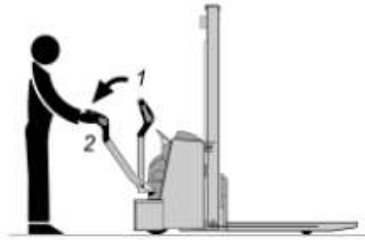
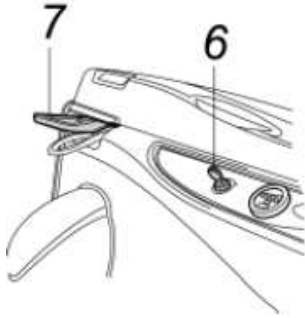
1 Проверете дали контактът, снабдяващ с енергия (7), е в правилното положение

2 Сложете ключа и го завъртете по часовниковата стрелка 'I'

3 Преместете управляващия лост в работна позиция (2)




4 Изберете посока.



След като установите проблема използвайте следната таблица с често срещани проблеми и предложения за решението им.


Проблем	Възможна причина	Решение
Стакерът не се движи	<ul style="list-style-type: none"> - Конекторът за батерията - Главният превключвател - Контактният ключ е на '0' позиция - Недостатъчна енергия. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверете и свържете - Върнете секционния превключвател в изходна позиция - Преместете ключа на "I" позиция. - Проверете батерията
Товарът не може да бъде вдигнат	<ul style="list-style-type: none"> - Машината не е в нужния режим - Ниско ниво на хидравличната течност 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверете последователно всички функции - проверете нивото на хидравличната течност.

 Ако проблемът продължи да се проявява, свържете се с оторизиран сервизен център.

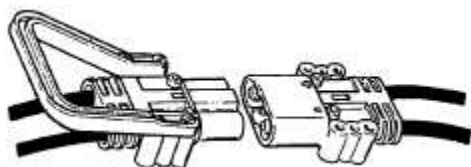
Г Поддръжка

1 Правила за безопасност по време на поддръжка

Почистване: Не почиствайте машината със запалими вещества. Отстранете конекторите и превключвателя на батерията. Почистете електрическите и електронни части с компресиран въздух и антистатична четка.

 Ако почиствате машината с вода, внимателно покрийте електрическите и електронни части, за да се избегнат повреди. Почистването с пара е забранено.

Електрически компоненти: Намесата по електрическата част се извършва след прекъсване на захранването.



Заваряване: Отстранете електрическите компоненти преди да започнете.

Колела: Качеството на колелата влияе върху стабилността


Вериги за повдигането: Веригите се изнасят бързо, ако не се смазват.

Хидравлика: Сменяйте хидравличните тръби след 6 години употреба.

Ако машината е извън употреба за дълъг период:

- Отстранете ключа.
- Прекъснете снабдяващия с енергия контакт, изолирайте изводите.
- Зареждайте батерията поне веднъж месечно
- Не я покривайте с изкуствено покривало. Може да предизвика конденз.

2 Поддръжка и ремонт

 Посочените интервали важат при работа в нормални условия. При високо ниво на запрашеност, значителни температурни промени и използване при работата на няколко смени, периодите намаляват като продължителност.

Следващият списък показва дейностите, които трябва да се проведат, и през какъв период:

S1 = на всеки 50 часа работа, поне веднъж седмично.

M6 = на всеки 500 часа работа, поне веднъж на 6 месеца.

M12 = на всеки 1000 часа работа, поне веднъж веднъж годишно

M24 = на всеки 2000 часа работа, поне веднъж на 24 месеца.



По време на периодите провеждайте допълнителни операции, както следва:

След първите 50-100 моточаса или най-много след 2 месеца


- Затегнете болтовете на полюсите на батерията и проверете състоянието на връзките.
- Визуално проверете електрическите и механичните модули.
- Проверете дали хидравличните връзки и механичните ограничители са здраво затегнати.
- Сменяйте хидравличния филтер.

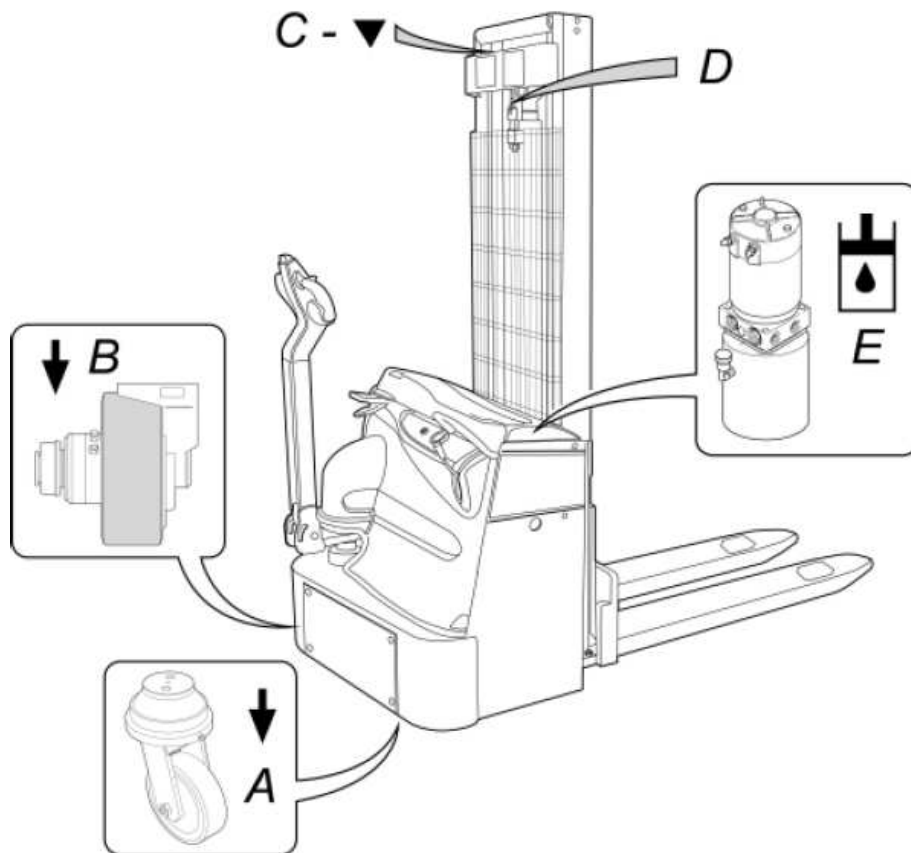
3 Таблица за периодични проверки

			Интервали			
			S 1	M 6	M 12	M 24
Корпус	1.1	Уверете се, че няма повреди в подкрепящите елементи		x		
	1.2	Проверете болтовите връзки		x		
	1.3	Уверете се, че капаците са добре поставени	x			
	1.4	Проверете хоризонталното изравняване на машината		x		

Трансмисия	2.1	Проверете за течове и прекомерен шум Проверете маслото за зъбната предавка Сменете маслото за зъбната предавка		x			
	2.2			x			
	2.3			x			
Колела	3.1	Проверете за износване Проверете фиксиращите елементи Гресируйте колелата за товара	x				
	3.2			x			
	3.3			x			
Спирачка	4.1	Проверете функционирането и настройките	x				
Хидравлична система	5.1	Проверете уплътненията на конекторите Проверете нивото на маслото Проверете уплътнението на хидравличните подежни устройства Проверете за повреди по тръбите Сменете патрона на филтъра Сменете хидравличната течност		X			
	5.2		X				
	5.3			X			
	5.4			X			
	5.5					X	
	5.6					X	
Електрическа система	6.1	Проверете функционирането на инструментите Проверете функционирането на сигнализиращите устройства и на устройствата за безопасност Проверете измервателните уреди Проверете бушоните	X				
	6.2				X		
	6.3				X	X	
	6.4						
Електрически мотори	7.1	Проверете износването на четките Проверете и почистете колектора Проверете лагерите	X				
	7.2		X	X			
	7.3						
Батерия	8.1	Проверете кабелите Проверете нивото и гъстотата на киселината Проверете дали изходите са затегнати и ги гресируйте	X				
	8.2		X				
	8.3			X			
Мачта	9.1	Смажете плъзгащата се повърхност Смажете частите с втулки за масло Проверете износването на веригите Проверете закрепването на мачтите Проверете за наранявания и износване на вилиците	X				
	9.2		X				
	9.3		X	X			
	9.4					X	
	9.5						

План за смазване

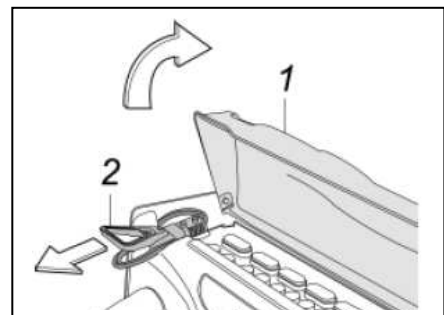
- ▼ Плъзгаща повърхност
- ↓ Втулка за масло
-  Капачка на хидравличния филтър



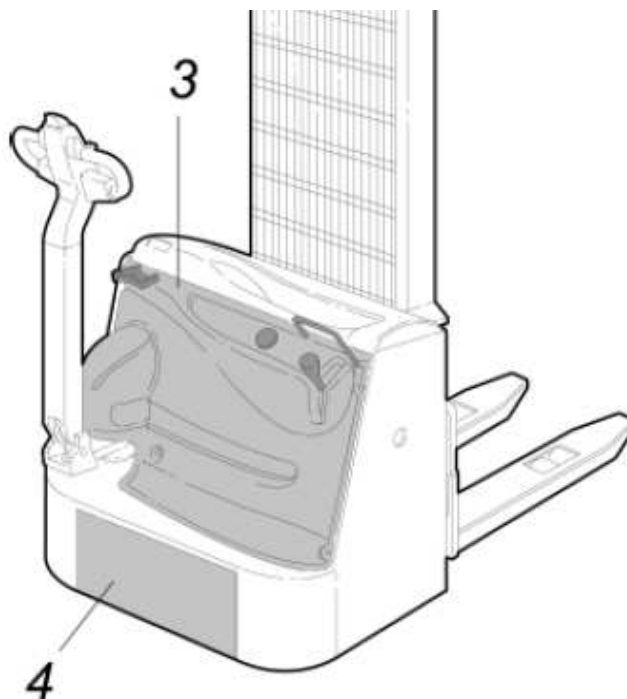
4 Описание на действията по поддръжката и ремонта

4.1 Отваряне на предното отделение

- Отворете капака на батерията (1) и прекъснете конектора (2).
- Отстранете предпазителя (3), като развиете болтовете.
- Отстранете предпазителя (4), като развиете болтовете.




Двигателният апарат, хидравличната помпа, контейнерите за хидравличната течност и електрическата система са лесно достъпни.



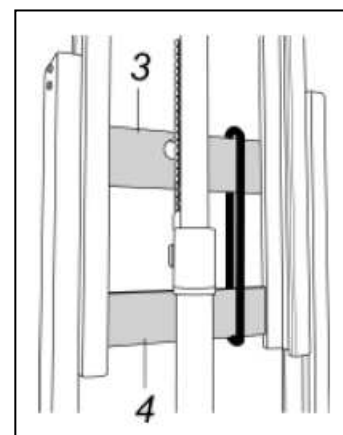
4.2 Поддръжка на мачтата

Обезопасяване

 Използвайте достатъчно здрави вериги, поддържащи тежестта на мачтата. Внимавайте с максималната височина на повдигане.

Мачта Duplex

- Изтеглете мачтата
- Поставете верига около горната напречна решетка на неподвижната мачта (3) и долната напречна решетка на подвижната мачта. Подсигурете.
- Дръпнете подвижната мачта, докато веригата спре да се спуска.

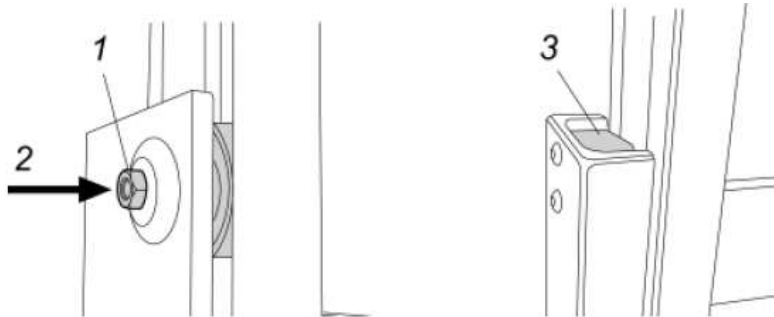


Корекции

Луфтовете между вилиците с плочата и мачтата могат да се намалят, като коригирате плъзгачите на лагерите, монтирани на вилиците и плочата:

- развийте ограничителната гайка (1)
- използвайте гаечен ключ, за да завиете винта (2)


Коригирайте всички 4 лагера, като внимавате вилиците с плочата да са в хоризонтално положение.

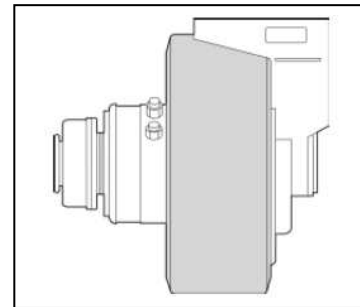


Проверете плъзгачите (3) между неподвижната и подвижната мачта. Сменете ги ако са изтънели.

4.3 Трансмисия

Проверка и смяна на основните гарнитури

 Ако забелязвате течове или ако са изминали 1250 моточаса, сменете гарнитурата.



4.4 Колела

Водещо колело

Сменете го ако настоящият диаметър е 5 мм по-малък от оригиналния.

Шарнирни колела

Сменете ги ако настоящият диаметър е 10 мм по-малък от оригиналния.

Колела за товара

Сменете ги ако настоящият диаметър е с 5 мм по-малък от оригиналния.

Ръчна спирачка

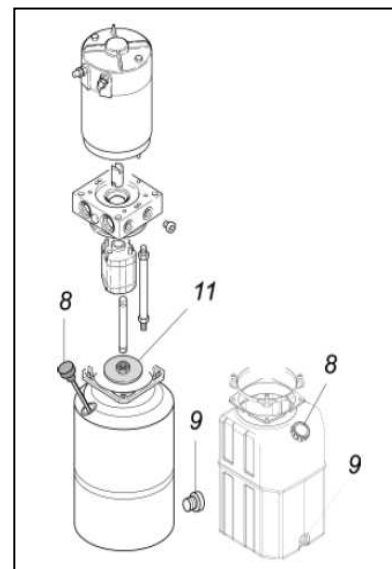
Проверявайте я на всеки 50 моточаса. Ако е изправна, тя задържа машината неподвижна върху повърхност с наклон 10%

4.5 Хидравлична течност

Напълнете контейнера през капачката (8)

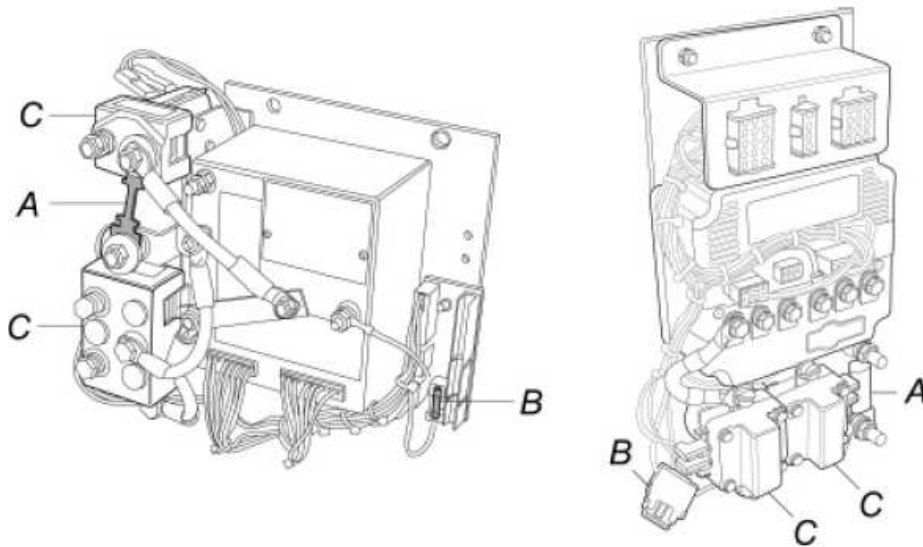
Смяна на патрона на филтъра

- Отстранете хидравличния фланец и мотора
- Отвъртете филтъра (11), почистете и изсушете

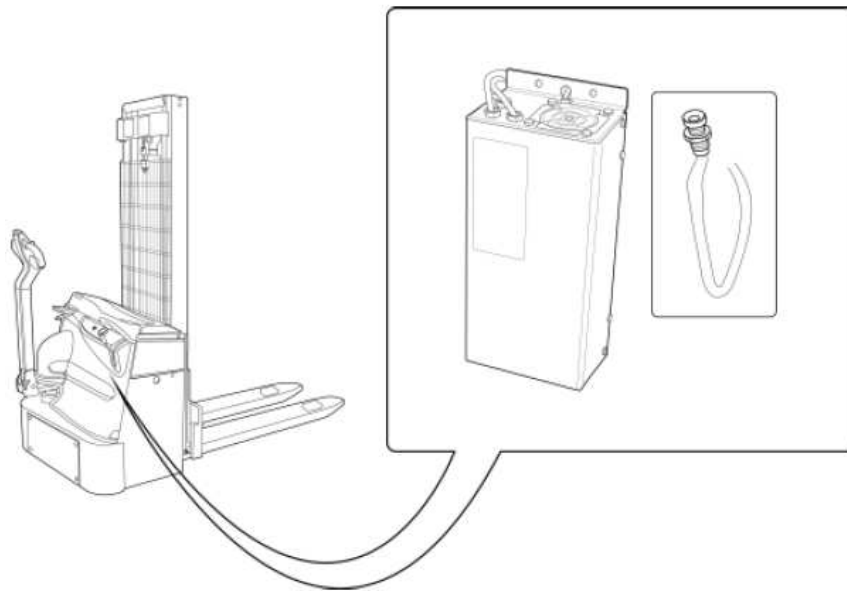


4.6 Бушони

Позиция	Име	Електрическа схема	Стойност/тип
A	F1	Главен бушон	(160) 200 А
B	F2	Помощни бушони	(8) 10 А



Зарядно устройство (ОПЦИЯ)



Волтажът на батерията трябва да е по-висок от 9 V за всички видове зарядни устройства. Данните на устройството трябва да отговарят на данните върху батерията.

4.8 Гаранция

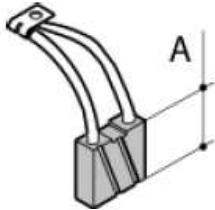
Гаранцията на устройството е 1 година. Тя не е валидна, ако не се спазват правилата за експлоатация, ако са правени отипи за подобрене или е приложена сила, ако не са съобразени параметрите на дадения модел.

4.9 Електромотори

Отстранете предпазния капак

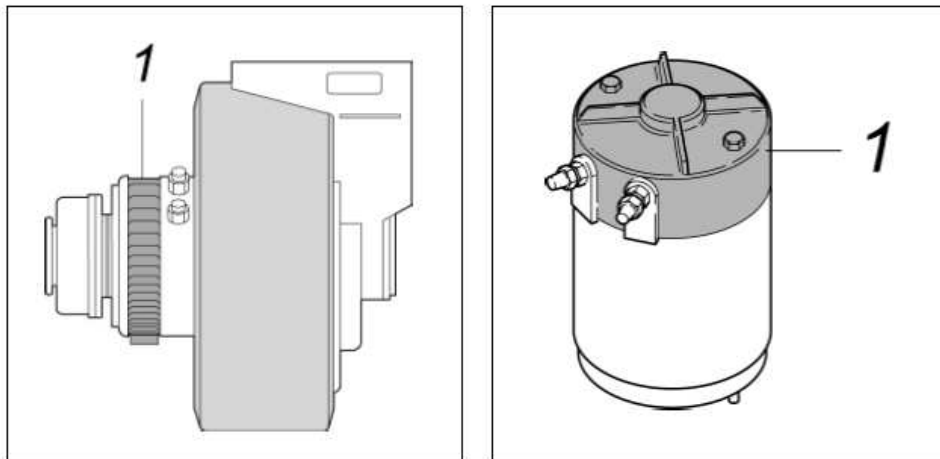
Проверете четките дали са достатъчно дълги, за да осигурят нормална работа.

Параметри	Максимална дължина	Минимална дължина
Мотор за повдигането 16x9	22 мм	7 мм
Мотор за повдигането 13x9	26 мм	9 мм



4.10 Проверка на колектора

Ако е обгорял, изтъркайте повърхността му.



4.11 Вериги

Измерете разпъването на няколко секции със 10 звена. Ако максималното разпъване надвишава 2%, сменете веригата.

