

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА



Хидравличен тръбогиб
Арт. 0893



ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

ПРЕДГОВОР



Прочетете това ръководство, преди да започнете работа

ОРИГИНАЛНИ ИНСТРУКЦИИ

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



Квалификация на оператора

Операторите, на които е възложено да използват 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:

- а) Условията на използване на оборудването;
- б) 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 ръководството да бъде актуализирано.

За информация относно промените, които може да бъдат извършени, се свържете с FERV I.

РЕДАКЦИЯ. 2

Април 2015г.



СЪДЪРЖАНИЕ

1	ВЪВЕДЕНИЕ	4
1.1	Предговор	5
2	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	6
2.1	Общи правила за безопасност на машината	6
2.2	Техническа поддръжка	7
2.3	Други разпоредби	7
3	ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА	8
3.1	Основни части на хидравлична тръбогиб	9
3.2	Технически спецификации	10
3.3	Идентификационна табелка и пиктограми	11
4	ПРЕДПАЗНИ УСТРОЙСТВА НА МАШИНАТА	13
5	НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	14
6	ТРАНСПОРТ, ПОВДИГАНЕ И ПРЕМЕСТВАНЕ	15
7	СГЛОБЯВАНЕ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	16
7.1	Общи предупреждения	16
7.2	Инструкции за разопаковане	16
7.3	Сглобяване на хидравличния тръбогиб арт. 0893	17
7.4	Монтаж на хидравличния тръбогиб	22
7.5	Предварителни тестове	23
8	РАБОТА С МАШИНАТА	24
8.1	Огъващи операции	24
8.2	Освобождаване на налягането	28
9	ПОДДРЪЖКА	29
9.1	Рутинна поддръжка	29
10	ВЪЗМОЖНИ ПРОБЛЕМИ	31
11	ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ	32
11.1	Съхранение на машината	32
11.2	Разглобяване и бракуване на материали и компоненти	32
12	РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	33

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Това ръководство се доставя с машината и трябва да се разглежда като неразделна част от нея.

Производителят си запазва всички права на материална и интелектуална собственост върху това ръководство. Забранено е всякакво разпространяване или копиране, дори и частично, на тази публикация без предварителното писмено съгласие на производителя.

Целта на това ръководство е да предостави необходимите знания относно използването и поддръжката на **Хидравличния тръбогиб, Арт. 0893**, и да създаде у оператора, на когото е поверена тази машина, чувство за отговорност и познания за възможностите и ограниченията на машината.

Тъй като тази машина е предвидена да бъде поверена на обучен и опитен персонал, операторите трябва добре да познават машината, за да могат да я използват безопасно и ефективно.

Операторите трябва да бъдат подходящо обучени и подготвени. Поради това трябва да се уверите, че целият персонал, свързан с пускането в експлоатация, работата и поддръжката на **Хидравличния тръбогиб**, е прочел и спазва това ръководство. Така всички операции ще могат да се извършат по най-безопасния и най-ефективния за операторите начин.

Поради това стриктното спазване на изискванията на това ръководство е задължително и необходимо условие за безопасната и удовлетворителна експлоатация на машината.

Преди да започне инсталирането и експлоатацията на **Хидравличния тръбогиб**, упълномощеният персонал трябва да:

- прочете внимателно този документ;
- научи какви защити и устройства за безопасност има машината, къде са разположени и как работят.

Купувачът е отговорен за това, всички оператори да бъдат правилно обучени, да са запознати с цялата информация и всички инструкции от това ръководство и да са предупредени за потенциалните рискове, свързани с работата на **Хидравличния тръбогиб**.

Производителят не носи никаква отговорност за вреди, нанесени на хора и/или имущество в резултат на неспазване на инструкциите от това ръководство.

Хидравличният тръбогиб е проектиран и произведен с механични защити и устройства за безопасност, предназначени да предпазят оператора/потребителя от евентуални наранявания. Строго забранено е да се модифицират или премахват механичните защити, устройствата за безопасност и предупредителните стикери. Ако трябва да направите това (например за почистване или за ремонт), вземете мерки никой да не може да използва машината.

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 имуществени щети, причинени от поддръжка, извършена от неквалифициран персонал и по начин, несъответстващ на работните процедури, описани по-долу.



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, които трябва да се спазват, 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 избегне нараняване или повреда на имущество.

1.1 Предговор

За безопасно и лесно използване на **Хидравличния тръбогиб**, трябва внимателно да прочетете това ръководство, за да придобиете необходимите познания. С други думи, надеждността и работата на машината зависят от начина ѝ на използване.

Дори ако вече сте запознати с **Хидравличния тръбогиб**, трябва да спазвате описаните тук инструкции, както и основните правила за безопасност при работа.

- Запознайте се напълно с машината.

Внимателно прочетете това ръководство, за да се запознаете с: работата, предпазните устройства и всички необходими мерки за безопасност. Всичко това е необходимо, за да се осигури безопасно използване на машината.

- Носете подходящо работно облекло.

Операторът трябва да носи подходящо работно облекло, за да предотврати възникването на неприятни инциденти.

- Извършвайте поддръжката на машината с необходимото внимание.



Използване на машината

Машината трябва да бъде използвана само от квалифициран персонал, обучен от упълномощени лица да работи с машината.

2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

2.1 Общи правила за безопасност на машината



Рискове, свързани с използването на машината

НЕ подценявайте рисковете, свързани с използването на машината и бъдете концентрирани върху работата, която извършвате.



Рискове, свързани с използването на машината

Въпреки, че оборудването е снабдено с всички предпазни устройства, трябва да обърнете внимание на всички изисквания за предотвратяване на инциденти, описани в различните части на това ръководство.



Рискове, свързани с използването на машината

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



Рискове, свързани с използването на машината

- По време на всички етапи на работа с машината трябва да бъдете изключително внимателни, за да избегнете наранявания на персонала, имуществени щети или повреди на машината.
- Използвайте машината само по предназначение.



Рискове, свързани с използването на машината

Преди да започне работа с машината операторът трябва да носи подходящи лични предпазни средства (ЛПС) като ръкавици и защита за очите.

1. Винаги проверявайте ефективността и целостта на машината.
2. Поддържайте работното място подредено и свободно от препятствия; безпорядъкът предизвиква инциденти.
3. Трябва да предотвратите достъпа на деца, външни лица и животни до работната зона.
4. Не изпълнявайте с машината задачи, различни от тези, за които тя е проектирана. Използвайте машината само по предназначение, както е описано в това ръководство с инструкции.
5. Работете без да се разсейвате.
6. Работните зони трябва да са добре осветени.
7. По време на работа винаги носете защитни очила и защитни ръкавици. Ако се отделя прах, използвайте подходящи маски.



8. Носете подходящо облекло. Широките дрехи, висящите бижута, дългата коса и т.н. могат да бъдат захванати от движещите се части, причинявайки непоправимо нараняване.
9. Преди да започнете работа, сменете износените и/или повредените части и проверете дали защитите и предпазните устройства работят добре. Ако е необходимо, възложете проверката на персонал от обслужващия сервиз. Използвайте само оригинални резервни части.
10. Не използвайте машината в зони с риск от пожар и/или експлозия.
11. Препоръчително е потребителите на това ръководство за поддръжка и ремонт да имат основни познания за механичните принципи и процедурите за ремонт на техническо оборудване.
- 12. Отговорникът по безопасността на фирмата трябва да се увери, че персоналът, отговорен за експлоатацията на машината, е прочел и разбрал напълно това ръководство.**
- 13. Ръководството на фирмата отговаря за безопасността и за проверка на статуса на риска в предприятието в съответствие със Законодателно постановление № 81/08.**

2.2 Техническа поддръжка

За всякакви проблеми или съмнения, моля свържете се с отдела за техническа помощ на доставчика, който разполага с компетентен и специализиран персонал, специално оборудване и резервни части.

2.3 Други разпоредби

ЗАБРАНЕНО Е ДА СЕ ПРОМЕНЯТ ПРЕДПАЗНИТЕ УСТРОЙСТВА

Първото нещо, което трябва да направите при започване на работа, е да проверите наличието и целостта на защитите и работата на предпазните устройства.

Ако откриете някакъв дефект, не използвайте машината!

Още повече: строго е забранено модифицирането или демонтажа на защитите, устройствата за безопасност, предупредителните етикети и обозначения.

3 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

ХИДРАВЛИЧНИЯТ ТРЪБОГИБ (Арт. 0893) е машина, предназначена за огъване на тръби направени от метални материали, с обхват на действие от 1/2 до 2 инча в диаметър, в зависимост от инструмента, използван с машината.

Други видове експлоатация или използването на машината извън предвидените ограничения не съответстват на предназначението, определено от производителя, и поради това той не може да поеме никаква отговорност за каквито и да било щети, причинени от това.



Злоупотреба и неспазване на техническите параметри

- Хидравличният тръбогип е проектиран и произведен за специфична употреба; различна употреба и неспазване на техническите параметри зададени от производителя могат да доведат до опасни условия за оператора.
- Затова внимавайте за размера, формата и материалите на тръбите за огъване.

Хидравличният тръбогип се състои от следните основни части:

- Хидравличен цилиндър за управление на инструмента;
- Платки и матрици за регулиране на ъгъла на огъване на тръбите;
- Стойка за подпора на машината;
- Управляващ лост за хидравличния цилиндър;
- Заменими инструменти за огъване на тръби с различни диаметри.

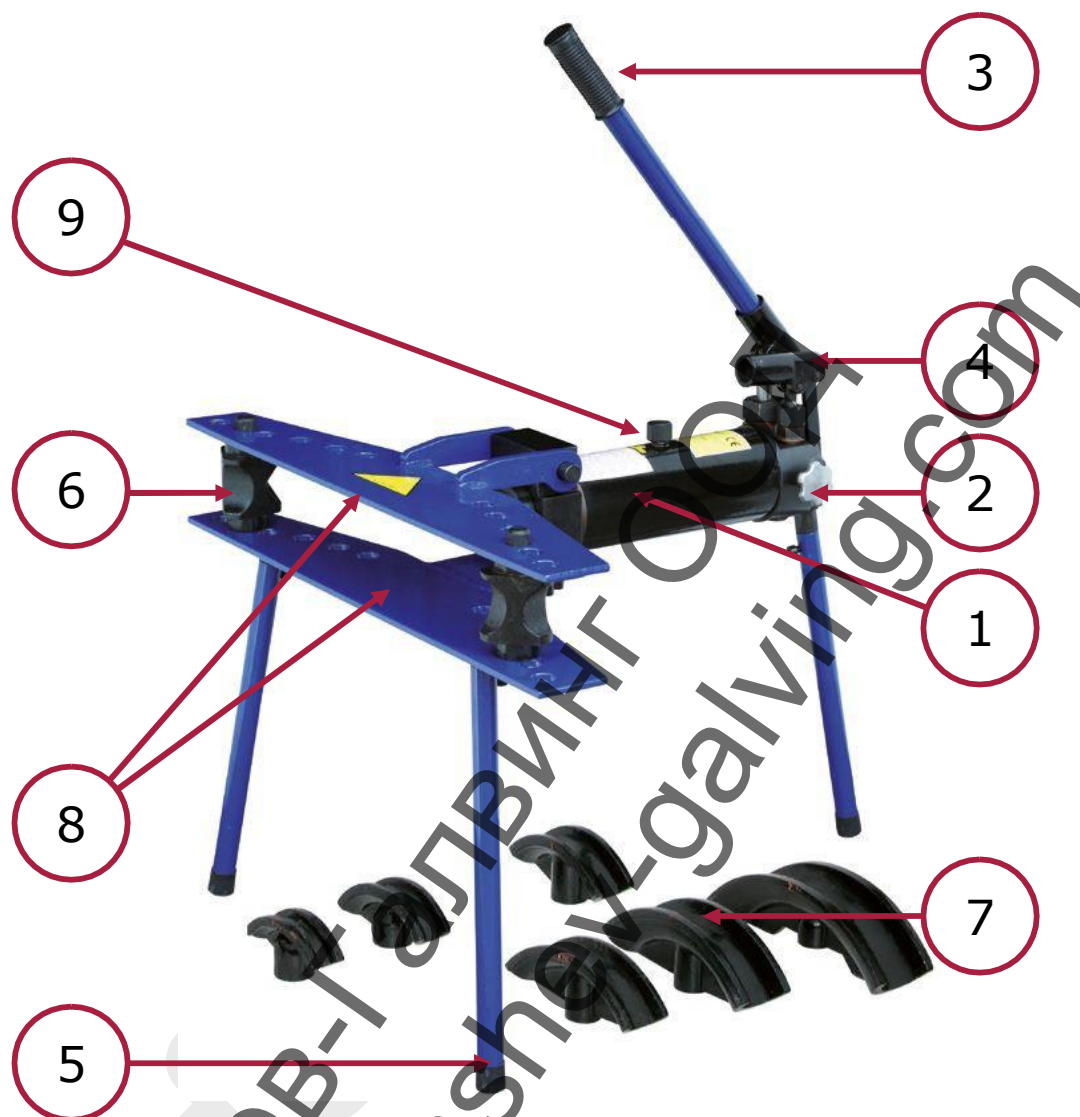
За по-подробен преглед на различните части на машината вижте точка 3.1 от това ръководство.

Хидравличният тръбогип трябва да се използва само върху плоски, не наклонени и съответно здрави и устойчиви повърхности, които могат да издържат тежести, като подовите на индустриални сгради.

Освен това той трябва да бъде защитен от атмосферни влияния, вятър и влага, и от рискове от пожар и експлозии.



3.1 Основни части на хидравлична тръбогиб



Фигура 1 - Основни части.

- | | | | |
|----------|------------------------------|----------|----------------------|
| 1 | Хидравличен цилиндър | 6 | Подвижни матрици |
| 2 | Бутон за връщане на буталото | 7 | Заменими инструменти |
| 3 | Операционен пост | 8 | Платки за регулиране |
| 4 | Придвижващ механизъм | 9 | Капачка на |
| 5 | Поддържащи крака | | |

3.2 Технически спецификации

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ		
Описание	Мерна единица	Стойност
Максимална сила на тягата	Тон	10
Максимално налягане	MPa	45
Максимален ход на буталото	Mm	250
Минимален размер – макс. тръба	инч	1/2" – 2"
Тегло	kg	48

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com



3.3 Идентификационна табелка и пиктограми

Върху хидравличния цилиндър и върху табелката за регулиране на ъгъла на огъване на извитите тръби се намират идентификационните табели и предупредителните пиктограми показани по долу.



Фигура 2 - CE табела.



Фигура 3 - Пиктограми

Пиктограми:

ТАБЕЛА НА ИТАЛИАНСКИ

FUNZIONAMENTO

1. PER METTERE IN PRESSIONE, PRIMA DI POMPARE, CHIUDERE RUOTANDO IN SENSO ORARIO LA VALVOLA DI DISINNESTO ALLA BASE DELLA POMPA.
2. PER TOGLIERE LA PRESSIONE: RUOTARE LA VALVOLA LENTAMENTE IN SENSO ANTIORARIO (MASSIMO 1/2 O 1 GIRO)
3. PER AGGIUNGERE O SOSTITUIRE L'OLIO: FARE RIENTRARE IL PISTONE, RIMUOVERE IL BULLONE CON ASTA SULLA TESTA DEL SERBATOIO E INSERIRE L'OLIO FINO A LIVELLO, TENENDO LA POMPA IN POSIZIONE VERTICALE.
- ATTENZIONE NON USARE OLIO PER FRENI. USARE SOLO OLIO IDRAULICO MINERALE.
- PER MAGGIORE SICUREZZA USARE LA POMPA SOLO PER USI SPECIFICI.

ТАБЕЛА НА АНГЛИЙСКИ

ДЕЙСТВИЕ

4. ЗА ДА ПОСТАВИТЕ ПОД НАЛЯГАНЕ ПРЕДИ ПОМПАНЕ КАТО ЗАВЪРТИТЕ ОТВАРЯЩИЯ КЛАПАН В ОСНОВАТА НА ПОМПАТА В ПОСОКА НА ЧАСОВНИКОВАТА СТРЕЛКА.
5. ЗА ДА ОТСТРАНИТЕ НАЛЯГАНЕТО, БАВНО ЗАВЪРТЕТЕ СРЕЩУ ЧАСОВНИКОВАТА СТРЕЛКА (МАКС. 1/2 ДО 1
6. ЗА ДА ДОБАВИТЕ ИЛИ СМЕНИТЕ МАСЛОТО: ВЪРНЕТЕ ОТСТРАНЕТЕ БОЛТА С ВАЛА ВЪРХУ РЕЗЕРВОАРА И ДОПЪЛНЕТЕ НИВОТО НА МАСЛОТО, ИЗПРАВЕНА.
- ВНИМАНИЕ НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ МАСЛО ЗА СПИРАЧКИ. ХИДРАВЛИЧНО МИНЕРАЛНО МАСЛО.
- ЗА ПО-ГОЛЯМА БЕЗОПАСНОСТ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ПОМПАТА СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ.

Ташев-Галвинг
www.tashev-galving.com



4 ПРЕДПАЗНИ УСТРОЙСТВА НА МАШИНАТА

Хидравличният тръбогиб (Арт. 0893) не разполага с конкретни системи за безопасност; единствената безопасност за оператора по време на работа се осигурява от личните предпазни средства ЛПС, по-точно:

- Удароустойчиви ръкавици;
- Работни гащеризони с подходящ размер за оператора, с ластици на китките и глезените;
- Защитни обувки с метален връх.



Фигура 4 - Лични предпазни средства.



Употреба на ЛПС

Във всеки случай, ВИНАГИ използвайте лични предпазни средства, като:

- Удароустойчиви ръкавици;
- Работни гащеризони с подходящ размер за оператора, с ластици на китките и глезените;
- Защитни обувки с метален връх.

5 НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Следните действия, които очевидно не могат да покрият целия спектър от възможни "злоупотреби" с машината са **строго забранени**.



СТРОГО ЗАБРАНЕНО Е:

- Огъване на еластични елементи, пружини или други подобни предмети;
- Огъване на предмети, различни от метални тръби;
- Поставяне на ръцете и други части на тялото в радиуса на действие на тръбогиба по време на работния процес;
- Използване на хидравличния тръбогиб, без да е разположен правилно на пода;
- Използване на хидравличния тръбогиб върху поддаващи повърхности и във всякакви други случаи, в които няма достатъчна устойчивост за натоварването;
- Оставяне на хидравличния тръбогиб без надзор, когато е зареден (с веригата под налягане);
- Използване на прекомерен натиск;
- Преместване на хидравличния тръбогиб, когато веригата е под налягане;
- Разрешаване на необучен персонал да употребява машината;
- Работа с хидравличния тръбогиб, ако не сте психически и физически в състояние;
- Работа с хидравличния тръбогиб без съответната грижа;
- Използване на хидравличния тръбогиб за цели, различни от тези, за които е предназначен;
- Работа с хидравличния тръбогиб при непредвидени условия на околната среда;
- Работа с хидравличния тръбогиб при недостатъчно осветление;
- Стоене върху машината;
- Използване на машината без подходящи лични предпазни средства ЛПС.

Ташев | tashov.com



6 ТРАНСПОРТ, ПОВДИГАНЕ И ПРЕМЕСТВАНЕ

По отношение на транспортирането на **ХИДРАВЛИЧНИЯ ТРЪБОГИБ АРТ. 0893** машината може да се премества ръчно от двама оператори, поради сравнително ниското ѝ тегло (48 кг). Транспортът изисква индустриални превозни средства като камиони, транспортъри и т.н.



Смачкване

- Когато местите машината, моля уверете се, че в зоната на маневриране няма хора, животни или предмети;
- Не се опитвайте да местите машината сами;
- Не наклоняйте машината по време на транспортиране, дръжте я в работна позиция;
- Не местете машината, държейки я за краката.

Ако хидравличният тръбогип трябва да бъде преместен след сглобяването, трябва:

1. напълно да приберете хидравличното бутало;
2. да отстраните всеки натискащ инструмент, свързан с хидравличния цилиндър;
3. отстраните управляващия лост на хидравличния цилиндър;

Повдигнете машината, държейки я за точките, показани на фигурата по-долу



Фигура 5 - Повдигане на сглобения хидравличен тръбогип.

7 СГЛОБЯВАНЕ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

7.1 Общи предупреждения

Следващите глави са ядрото на ръководството, защото съдържат реалните инструкции за сглобяване, експлоатация и поддръжка на хидравличния тръбогиб.

Преди да научите работните подходи, информацията за безопасност от предходните страници трябва да бъде прочетена и разбрана.

Предвид трудността и важността на сглобяването на машината и въвеждането ѝ в употреба, лошото изпълнение може да доведе до сериозни рискове за сигурността и безопасността на изложените лица в този етап и по време на последващата експлоатация.

Машината трябва да бъде монтирана само с помещения с подходящо осветление (най-малко 300 лукса).

7.2 Инструкции за разопаковане

Хидравличният тръбогиб (Арт. 0893) се доставя напълно разглобен, в дървена и картонена кутия, снабдена с дръжки за транспорт.

Преди да изхвърлите опаковката, уверете се, че всички части на машината (напр. винтове), ръководството за употреба и друга документация са били извадени.



Стандартна опаковка

Опаковъчните материали (найлонови торбички, стиропор и др.) не трябва да се оставят в обсега на деца, защото са потенциално опасни.

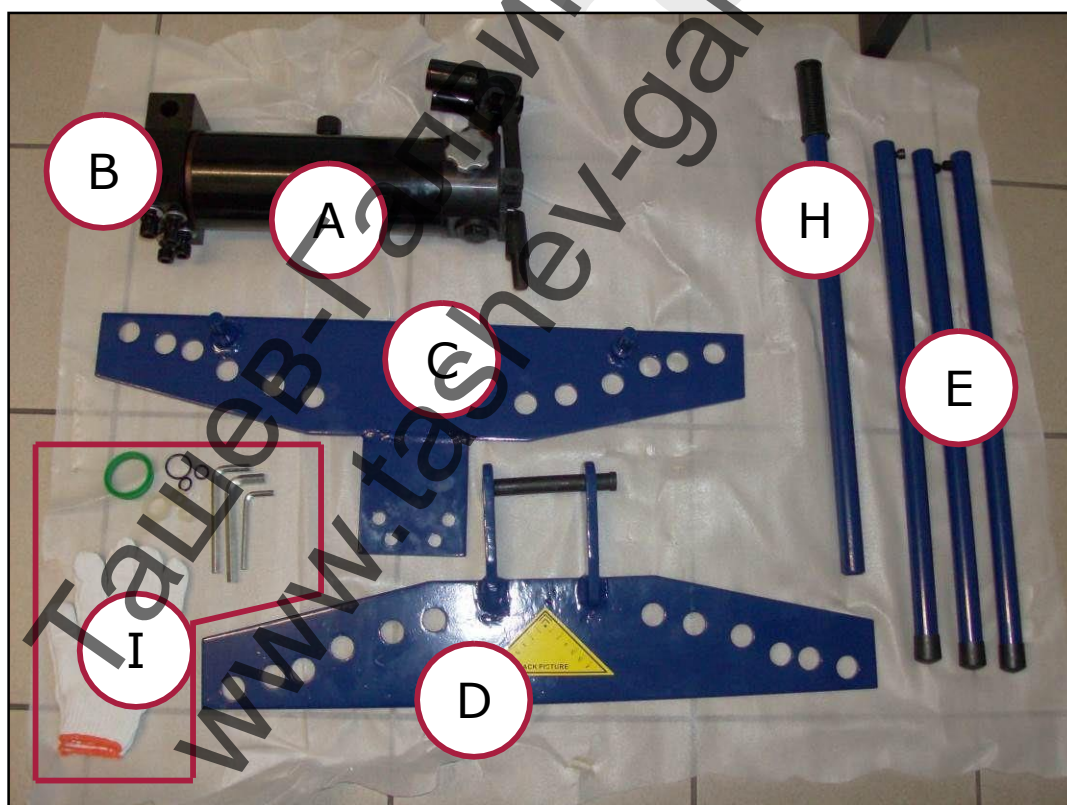




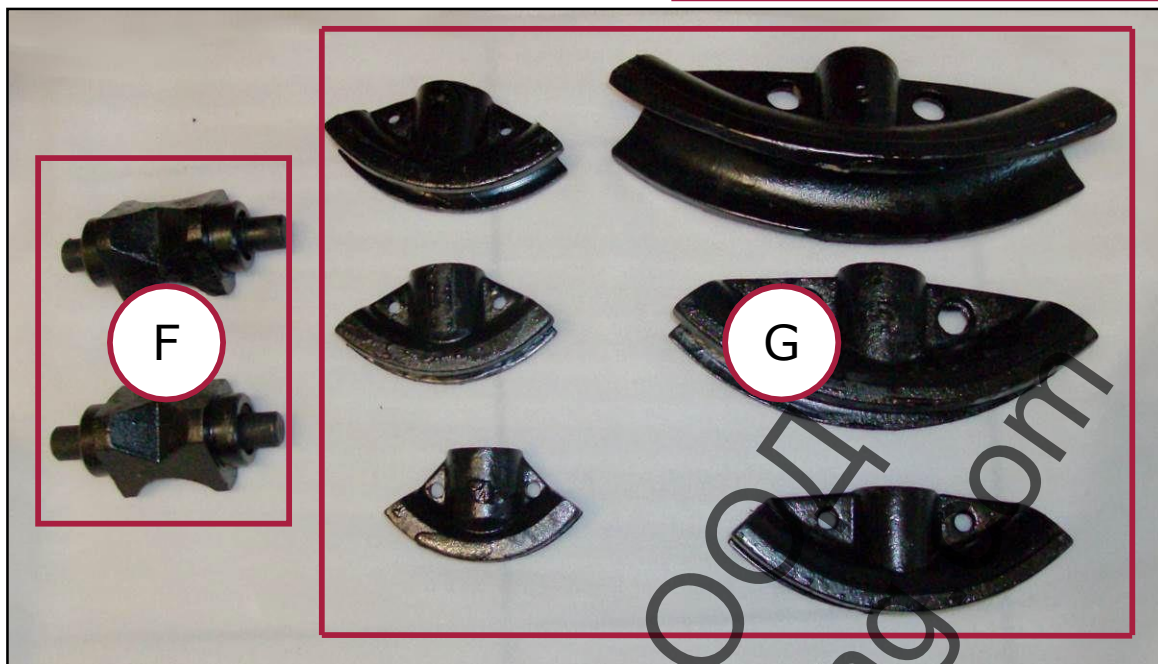
7.3 Сглобяване на хидравличния тръбогиб Арт. 0893

За да сглобите правилно **Хидравличния тръбогиб Арт. 0893**, подходете както следва:

1. Отворете опаковъчната кутия и проверете дали съдържа всички компоненти на машината, поставяйки ги върху кърпата (намираща се в кутията); опаковката трябва да съдържа по-специално:
 - 1 хидравличен цилиндър (A) (оборудван с 4 винта и шайби, за да я фиксирате към платката за регулиране на ъгъла на огъване (B));
 - 2 платки за регулиране на ъгъла на огъване (една от които е оборудвана с фиксиращия щифт на хидравличния цилиндър (D));
 - 3 опорни крака (E);
 - 2 подвижни матрици (F);
 - 6 натискащи инструмента с различни големина (G);
 - 1 управляващ лост за хидравличния цилиндър (H);
 - Комплект (I) съдържащ: ръководство за употреба и поддръжка, декларация за съответствие, комплект от резервни уплътнения за хидравличния цилиндър, три шестограмни ключа с различни големина и чифт платнени ръкавици.



Фигура 6 - Съдържание на кутията за монтаж.



Фигура 7 - Подвижни матрици и инструменти за огъване.

- A** Хидравличен цилиндър
- B** Болт за фиксиране на платките
- C** Платка за регулиране на ъгъла
- D** Платка за регулиране на ъгъла
- E** Опорни крака

- F** Подвижни матрици
- G** Натискащи инструменти
- H** Операционен лост
- I** Комплект с инструменти и резервни части

2. Фиксирайте платка (D) в основата на хидравличния цилиндър, използвайки четирите приложени болта (B).



Фигура 8 - Сглобяване на платките.



3. Затегнете четирите болта, използвайки шестограмните ключове.



Фигура 9 - Затягане на болтовете.

4. Поставете опорните крака (Е) в специалните щифтове, както е показано на Фигура 10.



Фигура 10 - Поставяне на опорните крака.

5. Затегнете здраво болтовете на опорните крака, използвайки шестограмните ключове.



Фигура 11 - Затягане на болтове на опорните крака.

6. Свържете горната платка към хидравличния цилиндър, прокарайки щифтовете през отворите на платката и на самия цилиндър, както е показано на **Фигура 12**.



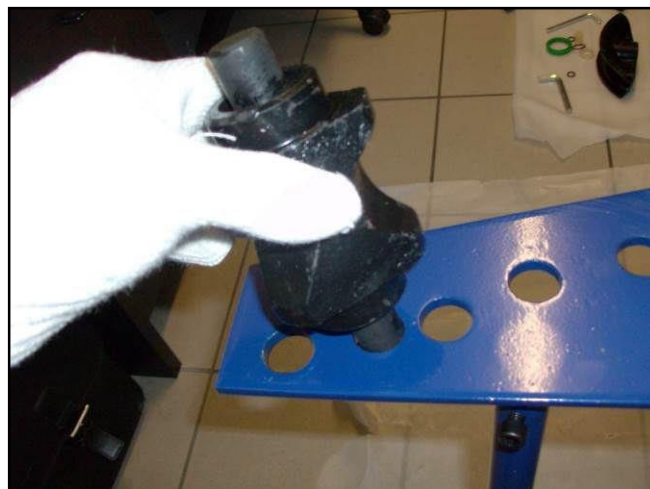
Фигура 12 - Поставяне на фиксиращия щифт на платката.

7. Поставете машината в работно положение, както е показано на **Фигура 13**.



Фигура 13 - Машината в работно положение.

8. Поставете двете подвижни матрици в един от отворите на долната платка.



Фигура 14 - Поставяне на подвижните матрици.



9. Подвижните матрици могат да бъдат преместени по всяко време, в зависимост от ъгъла, под който искате да огънете тръбата.



Фигура 15 - Поставяне на подвижните матрици.

10. Поставете желанния инструмент за огъване в буталото на хидравличния цилиндър, както е показано на Фигура 16.



Фигура 16 - Поставяне на инструмента за огъване.

11. Спуснете горната платка и центрирайте щифтовете на подвижните матрици в отворите върху платката.



Фигура 17 - Спускане на горната платка.

12. В този момент машината е сглобена напълно и е готова за употреба, единствената операция, която трябва да бъде извършена е монтирането на лоста за управление към една от двете задвижващи системи, намиращи се върху хидравличния тръбогиб.



Фигура 18 - Готовата машина.



Затягащи болтове

По време на сглобяването на машината внимателно затегнете всички налични болтове и проверете също така дали между болтовете и фиксиранияте части има шайби.



Подвижни матрици

За да се получи перфектно огъване е важно матриците да са разположени на еднакво разстояние върху платките.

7.4 Монтаж на хидравличния тръбогиб



Загуба на стабилност/Падане

Изберете позицията за сглобяване на хидравличния тръбогиб, така че:

1. зоната да е защитена от атмосферни влияния и влага;
2. повърхността да е напълно равна, нехлъзгава и неподдаваща, с подходяща устойчивост за теглото на машината;
3. работното място около машината да няма препятствия и бариери;
4. да е разположена в добре осветена зона.



7.5 Предварителни тестове

Преди да използвате хидравличния тръбогиб е необходимо и от съществено значение да се извършат предварителни тестове на месторазположението му.

Тестовите включват:

- обща визуална проверка на машината, за да се уверите, че няма износени части и/или повреди на самото оборудване, и че всички компоненти се сглобени правилно;
- проверка на стабилността на машината;
- проверка на действието на машината, провеждайки няколко пълни цикъла (за пълен ход на буталото на хидравличния цилиндър) без натоварване.



Повреди на машината

Ако откриете някакви дефекти или повреди на някоя част на хидравличния тръбогиб, Е **АБСОЛЮТНО ЗАБРАНЕНО ДА СЕ ИЗПОЛЗВА МАШИНАТА!!**

8 РАБОТА С МАШИНАТА

8.1 Огъващи операции

Тръбите за огъване трябва да са с компактна и солидна структура, и не трябва да се трошат, за да се предотврати изхвърчане на трески и материални фрагменти.



Изхвърчане на детайла и на негови части

По време на огъване е възможно огънатата тръба да се счупи, поради прекомерно огъване, което да изхвърли трески или материални фрагменти срещу оператора.

БЪДЕТЕ МНОГО ВНИМАТЕЛНИ ДА НЕ ПОДАДЕТЕ ПРЕКОМЕРЕН ЪГЪЛ НА ОГЪВАНЕ, ПРОВЕРЯВАЙКИ ПРЕДВАРИТЕЛНО ЕЛАСТИЧНОСТТА НА МАТЕРИАЛА ПРЕДИ ОБРАБОТКА.

За да извършите огъване на тръбата подходете, както следва:

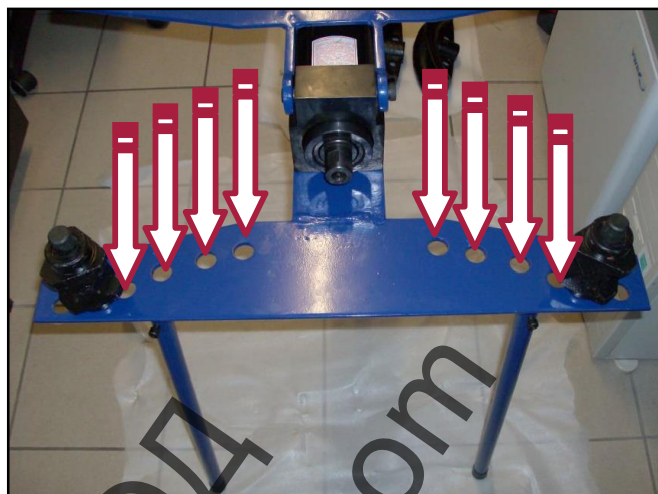
1. Повдигнете горната платка, за да позиционирате подвижните матрици така, че да регулирате желания ъгъл на огъване на тръбата.



Фигура 19 - Повдигане на
платката.



2. Преместете подвижните матрици към желаните отвори, в зависимост от ъгъла на огъване, който тръбата трябва да получи.



Фигура 20 - Регулиране на ъгъла на огъване.



Подвижни матрици

За да се получи перфектно огъване е важно матриците да са разположени на еднакво разстояние върху платките.

3. Поставете желания инструмент за огъване в буталото на хидравличния цилиндър, избран в зависимост от диаметъра на тръбата за огъване.



Фигура 21 - Инструмент за огъване.



Инструмент за огъване

Не се опитвайте да огъвате тръби, с различни размери от тези, определени в информационния лист на машината.

4. Спуснете горната платка поставяйки щифтовете на подвижните матрици в съответните отвори.



Фигура 22 - Спускане на горната платка.

5. Поставете тръбата за огъване между подвижните матрици и инструмента, както е показано на Фигура 23.



Фигура 23 - Позиция на тръбата преди огъване.

6. Уверете се, че клапана за освобождаване на хидравличния цилиндър е затворен, завъртайки го в посока на часовниковата стрелка.



Фигура 24 - Затваряне на клапана за освобождаване на хидравличния цилиндър.



7. Поставете лоста за управление в едно от двете задвижващи устройства, с които е възможно да се определи скоростта на напредване на буталото, по-специално:

- Дясно устройство (L) → бавно напредване
- Ляво устройство (K) → бързо напредване

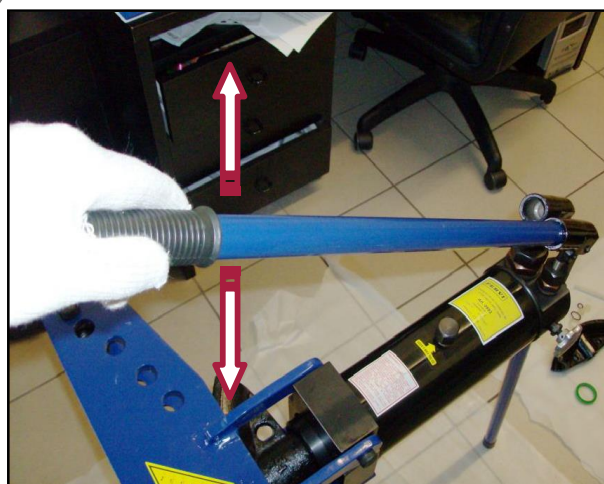


Фигура 25 - Задвижващи устройства/Поставяне на лоста за задвижване.

K Бързо напредване

L Бавно напредване

8. Повдигане и снижаване на лоста за задвижване с последователни движения, за придвижване на буталото и на инструмента за огъване.



Фигура 26 - Действие на хидравличния цилиндър.



Фаза на огъване

По време на фазата на огъване е предварително да придвижвате буталото бързо в първата фаза на огъване и да намалите скоростта, докато извършвате огъването на тръбата.

8.2 Освобождаване на налягането

В края на операцията на огъване на тръбата е необходимо да намалите налягането в хидравличната верига, за да отстраните огънатата част.

Използвайте "клапана за освобождаване" на помпата, за да изпуснете налягането в хидравличната верига и да задействате хода на буталото нагоре.

По-точно, развийте клапана (завъртете обратно на часовниковата стрелка).



Фигура 27 - Освобождаващ клапан.

В края на обратния ход на буталото затегнете напълно "освобождаващия клапан".



Затегнете "освобождаващия клапан"

Винаги затягайте "освобождаващия клапан" преди да започнете нова операция; в противен случай буталото може да не заработи въпреки помпачното движение.



9 ПОДДРЪЖКА

Целта на този раздел е да предостави цялата информация за процедурите по поддръжка и честотата им необходима от **Хидравличния тръбогиб 0893**.

Поддръжката и ремонта трябва да се извършват само от квалифициран персонал.



Поддръжка при разтоварена машина

Върнете буталото обратно в позиция на покой (хидравличната верига не е под налягане) преди да извършите операции по поддръжка.

9.1 Рутинна поддръжка

ИНТЕРВЕНЦИЯ	Честота		
	Ежедневно	Седмично	Месечно
1. Обща визуална проверка	X		
2. Проверете дали табелите са ясно видими и четливи	X		
3. Проверете за течове в хидравличната верига	X		
4. Проверете нивото на маслото		X	
5. Общо почистване		X	
6. Проверете затегнати ли са болтовете			X

1. **Обща визуална проверка:** проверете общото състояние на количката, дали има повредени или липсващи части.
2. Проверете ясната видимост и четливост на етикетите: етикетите на машината трябва да бъдат напълно видими и четливи. Затова е необходимо да ги поддържате чисти и да поискате от служителят по поддръжка да ги замени, ако са нечетливи.
3. **Уверете се, че хидравличната верига няма течове:** възможно е да няма измерима случайна загуба в хидравличната верига, освен лека влага, недостатъчна да образува капка.
4. **Проверете нивото на маслото:** Проверете нивото на маслото и ако е необходимо добавете хидравлично масло. За да проверите нивото на маслото:

- Развийте капачката на маслото, намираща се върху тялото на хидравличния цилиндър;



Фигура 28 - Капача на хидравличния цилиндър.

- Проверете дали нивото на маслото е видимо през индикаторния отвор.
- Ако маслото не се вижда, добавете масло през отвора за допълване, докато маслото е видимо през отвора (индикация, че нивото е оптимално).
- Завийте капачката на маслото.



Вид масло

Използвайте само масло за хидравлични вериги. Не използвайте спирачно масло или



Добавяне на масло

Ако често е необходимо да се добавя масло в хидравличния цилиндър, проверете за

5. **Общо почистване:** почистването е необходимо, за да се освободи структурата и движещите се части от събирането на прах, мръсотия и петна, причинени от излишък на лубриканти. Почистването трябва да се извършва използвайки средства, оборудване и препарати или разтворители, които обикновено се използват за почистване на индустриални съоръжения.
6. **Проверете затегнати ли са болтовете:** Проверете дали всички монтажни болтове на рамката и поддържащите скоби са напълно затегнати.



10 ВЪЗМОЖНИ ПРОБЛЕМИ

ПРОБЛЕМ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Валът се движи нестабилно след като буталото достигне определена дължина	Капачката на маслото не е разхлабена	Разхлабете капачката на маслото.
	Изходният клапан на помпата не затваря правилно или самото метално топче на клапа не е кръгло или гладко	Мръсно масло. Почистете маслото и сменете металното топче.
Загуба на масло на края на буталния клапан	Уплътняващият пръстен е повреден	Заменете с друг, неповреден
Теч на масло около разхлабения болт	Пръстена за вътрешното налягане е разхлабен	След като отстраните болта затегнете пръстена за налягането
Валът за налягането няма сила	Металното топче не уплътнява срещу изпускателния винт	Заменете металното топче
	Топчето не достига до изпускателния винт	Затегнете винта или поставете метално топче на края на изпускателния винт, ако преди това не е имало такова.
Загуба на масло на края на натискащия вал	Уплътняващият пръстен в края е повреден	Заменете го с друг пръстен 14 x 2.4 mm
Недостатъчна абсорбция на масло от двете помпи	Липса на масло или мръсотия във филтъра	Отстранете част № 13 и я почистете с дизел. Добавете масло в резервоара
Отвора за сглобяване на матрицата е повреден	Разглобяването на матрицата не е извършено правилно и при сглобяване на следващата такава, тръбата не е била поставена правилно.	Проверете дали позицията на двете поддържащи ролки е същата. Сложете малко масло върху частите, в контакт с ролките и на тръбата за огъване.
Анормално изваждане на помпация вал	Металната топка на вентилиращия клапан не се връща надолу	Удължете вал № 7 Ако в буталото на помпата има налягане, ударете корпуса на лоста с чук и металното топче ще падне.

11 ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ

11.1 Складиране на машината

Преди период на неактивност подгответе Хидравличния тръбогиб за съхранение. За съхранение в склад подходете както следва:

- отстранете всякакви обекти от машината;
- защитете движещите се части с грес и/или смазочно масло;
- защитете работните компоненти с антикорозионна течност;
- съхранявайте на сухо място, без прах или атмосферни влияния.

11.2 Разглобяване и бракуване на материали и компоненти

Ако машината трябва да бъде бракувана, частите ѝ трябва да бъдат разфасовани.



Уважавайте околната среда!!

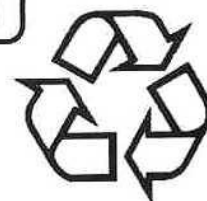
Свържете се със специалист за събиране на метални материали.



Изхвърляне на хидравличното масло

Свържете се със специализиран център за събиране и отстраняване на хидравлично масло; при никакви обстоятелства не изхвърляйте хидравлично масло в канализационната система.

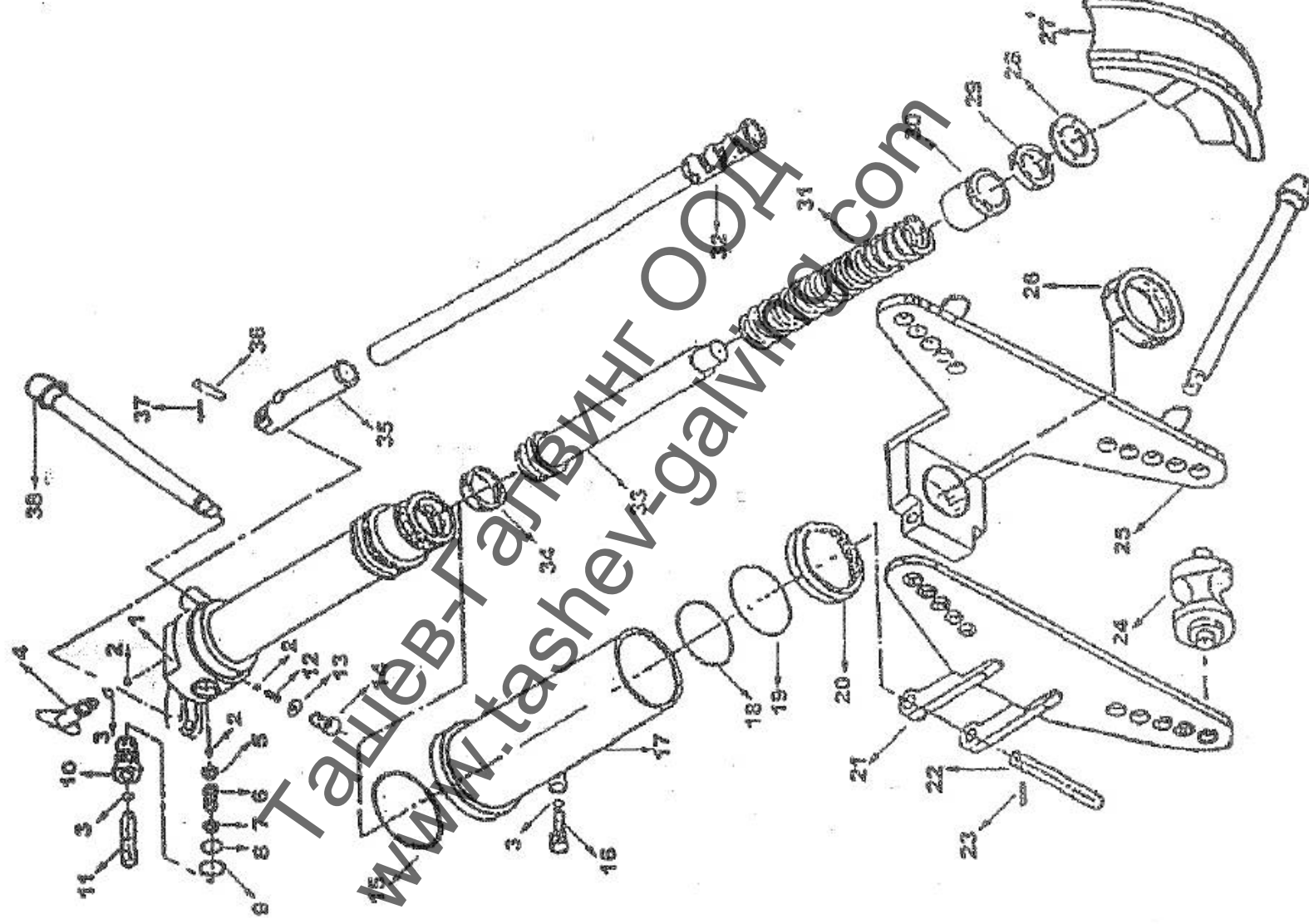
Всички части изграждащи машината са направени от стомана, освен някои уплътнения, направени от полимерен материал. Помпата съдържа хидравлично масло. По този повод, разделяйте материалите в зависимост от техния характер с подкрепата на специализирани дружества, упълномощени да преработват отпадъци, във връзка с законовите изисквания.





12 РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

Всички права за възпроизвеждане и разпространение на това техническо ръководство и документация цитирани и/или приложени са запазени. Изрично е забранено възпроизвеждането, публикуването и разпространяването на каквато и да е информация от това ръководство. Авторско право на FERVI



№	Описание	№	Описание
0893/01	Клапан	0893/20	Пръстен
0893/02	Сфера	0893/21	Кука
0893/03	Сфера	0893/22	Щифт
0893/04	Затварящ кран	0893/23	Болт
0893/05	Укрепване на топчето	0893/24	Подвижна матрица
0893/06	Пружина	0863/25	Базова платка
0893/07	Край на щифта	0893/26	Подвижен пръстен
0893/08	Пръстен	0893/27	Инструмент за огъване
0893/09	Пръстен	0893/28	Проверка
0893/10	Основа на помпата	0893/29	Уплътнител
0893/11	Помпащо устройство	0893/30	Уплътнение
0893/12	Пружина	0893/31	Пружина
0893/13	Шайба	0893/32	Лост
0893/14	Регулиращ клапан	0893/33	Бутало
0893/15	Пръстен	0893/34	Уплътняващ пръстен
0893/16	Нивелиращ вал	0893/35	Ръкав на лост
0893/17	Резервоар	0893/36	Щифт
0893/18	Уплътнение	0893/37	Болт
0893/19	Уплътнение	0893/38	Поддръжка

Ташев-Галвини
www.tashev-galvini.com