

## ***Система въжен трион SB***

***Индекс 000***

***Инструкция за експлоатация***

***Списък на резервните части***

## 0.1 Въведение

---

Уважаеми клиенти,

Вие избрахте прогресивен, утвърдил се HYDROSTRESS-уред и съответно водещ технологичен стандарт.

Системата въжен трион SB въз основа на нашите усилия в областта на осигуряване на качество е един върхов швейцарски продукт:

недостигната маса за единица мощност  
надеждна експлоатация  
голяма мобилност  
добро манипулиране  
ниски разходи за техническо обслужване

Само оригинални HYDROSTRESS-резервни части гарантират качество и взаимозаменяемост.

Ако дейностите по техническото обслужване бъдат пренебрегнати или изпълнени неправилно, ние не можем да изпълним гаранционното си задължение съгласно нашите условия за доставка.

Всичките ремонти трябва да се изпълняват само от обучен специализиран персонал.

За да поддържате Вашия HYDROSTRESS-уред в безупречно състояние, нашият сервиз за клиенти е на Ваше разположение.

Пожелаваме Ви безпроблемна и безотказна работа с Вашия HYDROSTRESS- уред.

HYDROSTRESS AG  
Търговско ръководство

Copyright © HYDROSTRESS AG, 2001

HYDROSTRESS AG  
Вицбергщрасе 18  
CH-8330 Пфефикон  
Швейцария  
телефон 0041 1 950 10 74  
факс 0041 1 950 10 18

## 0.2 Валидност на тази инструкция за експлоатация

---

Тази инструкция за експлоатация е валидна единствено за следния уред:

Система въжен трион SB Индекс 000

## 0.3 Системно разграничение

---

Разграничаване на системата В тази инструкция за експлоатация е описана само системата въжен трион SB (означавана по-нататък вече само като „SB“) без уредите, които могат да се присъединят (задвижвания).

## 0.4 Инструкции за експлоатация на уредите, които могат да се присъединят

---

Указания за използването на уредите, които могат да се присъединят, трябва да повишат безопасността на обслужващия персонал. За безопасно обслужване на уредите, които могат да се присъединят, трябва обаче безусловно да се вземе под внимание инструкцията за експлоатация на съответния уред.

<b>0.5</b>	<b>Съдържание</b>		<b>9</b>	<b>Диамантеното въже</b>	<b>24</b>
0.1	Въведение	2	9.1	Типове диамантено въже	25
0.2	Валидност на тази инструкция за експлоатация <sup>2</sup>		9.2	Подготовка на краищата на въжето	26
0.3	Системно разграничение	2	9.3	Избягване на некръглото износване	26
0.4	Инструкции за експлоатация на уредите, които могат да се присъединят	2	9.4	Съединяване на въже	31
0.5	Съдържание	3	<b>10</b>	<b>Въжето се поставя</b>	<b>33</b>
<b>1</b>	<b>Предписания за безопасност</b>	<b>4</b>	10.1	Въжето се поставя, общи положения.	33
1.1	Принципни положения	4	10.2	Поставяне на въжето, 1. стъпка	34
1.2	Опасности при въжените триони	6	10.3	Поставяне на въжето, 2. стъпка	34
1.3	Предвиждано използване	7	10.4	Поставяне на въжето, 3. стъпка	34
1.4	Преди работа	8	10.5	Поставяне на въжето, 4. стъпка	34
1.5	След работа	9	<b>11</b>	<b>Събиране на въжето</b>	<b>35</b>
<b>2</b>	<b>Технически данни</b>	<b>10</b>	11.1	Събиране на въжето, 1. стъпка	35
2.1	Възможна производителност на рязане	10	11.2	Събиране на въжето, 2. стъпка	35
2.2	Маса	10	11.3	Събиране на въжето, 3. стъпка	35
2.3	Тегло	10	11.4	Събиране на въжето, 4. стъпка	35
2.4	Задвижване на въжето	11	<b>12</b>	<b>Въженият трион се пуска да работи</b>	<b>36</b>
2.5	Задвижвания, които могат да се присъединят	11	12.1	Въжето се прокарва ръчно	37
2.6	Посока на движение на въжето	11	12.2	Включване на задвижването	37
2.7	Скорост на рязане на въжето	12	12.3	Предварително регулиране на подаването	37
2.8	Дължини на въжето	13	12.4	Пуска се въжето да се движи	37
<b>3</b>	<b>Да се работи безопасно и ефективно</b>	<b>14</b>	12.5	Работа	38
<b>4</b>	<b>Конструкция</b>	<b>15</b>	12.6	Прекъсване на рязането	38
<b>5</b>	<b>елементи за обслужване</b>	<b>16</b>	12.7	Край на среза	38
<b>6</b>	<b>Вода</b>	<b>17</b>	12.8	Завършване на работа	38
<b>7</b>	<b>Указания за приложение</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>Отстраняване на смущения</b>	<b>39</b>
7.1	Инсталиране на SB	18	<b>14</b>	<b>Техническо обслужване</b>	<b>42</b>
7.2	Правилната посока на рязане	19	14.1	Таблица за техническо обслужване	42
7.3	Окончателно изрязване	19	14.2	Привеждане в изправност	42
7.4	Рязане в равнината на стената	20	<b>15</b>	<b>Транспорт, извеждане от експлоатация, складиране, отвеждане като отпадък</b>	<b>43</b>
7.5	Рязане в равнината на пода	20	15.1	Транспорт	43
7.6	Край на среза	20	15.2	Извеждане от експлоатация, складиране	43
7.7	Определяне на посоката на демонтиране	20	15.3	Отвеждане като отпадък	43
7.8	Закръгляване на строителния корпус	21	<b>16</b>	<b>Принадлежности, списък на резервните части</b>	<b>44</b>
7.9	Последователността на срезове	21	16.1	Включени в доставката принадлежности	44
<b>8</b>	<b>Присъединяване на хидравлика и вода</b>	<b>22</b>	16.2	Принадлежности по заявка	44
8.1	Пример CR-5 RC	22	16.3	Списък на резервните части, данни за заявка	44

## 1 Предписания за безопасност

---

### 1.1 Принципни положения

---

#### Квалификация на обслужващия персонал

Обработването на бетон не е нито лесно, нито безопасно. Високите материални стойности на самата машина, но също и около нея, както и здравето на хората са поставени на карта.

Ето защо обслужващият персонал трябва да бъде въведен в работата от опитни специалисти. HYDROSTRESS може да Ви подпомогне за обучението.

За работите по поддържането и привеждането в изправност, както и за всички работи по следващите конструктивни групи трябва да се използва специално обучен персонал:

- електросъоръжения
- хидравлични съоръжения

#### Четете инструкцията за експлоатация и информирайте Вашите сътрудници!

Тази инструкция за експлоатация съдържа важни указания, за да можете безопасно и икономически рационално да използвате машината.

Притежателят на машината трябва да се грижи указанията в инструкцията за експлоатация да се съблюдават от всяко лице, което под някаква форма има работа с машината или с принадлежащите ѝ спомагателни или експлоатационни материали.

Инструкцията за експлоатация трябва винаги да е на разположение на мястото на използване на машината.

#### Опасности при работа на строителни обекти

Машината е създадена според равнището на техниката и според признатите правила на техниката за безопасност. Въпреки това при нейното използване могат да възникнат опасности за тялото и живота на потребителя или на трети лица, респективно за повреди на машината и на други материални ценности.

Съобразявайте се със специфичните условия за работа на един строителен обект. Защитавайте себе си и другите в областта на Вашите отговорности изцяло срещу многообразните опасности!

**Шумово натоварване (звуков праг)**

По време на работа, в зависимост от мястото на използване на машината, трябва да се съобразяваме с отделянето на силен шум.

Шумовото натоварване може трайно да увреди слуха на оператора, както и на трети лица за кратък период.

Ето защо по време на работа е задължително да се носи средство за защита на слуха.

**Разпознавайте указанията за безопасност!**

Съблюдавайте следните думи, тяхното обозначаване и тяхното значение:

Опасност:



Специални данни за предпазване от персонални щети

Внимание:

Специални данни за предпазване от щети по машината

Указание:

Специални данни за икономически рационално използване на машината.

**Лично защитно облекло**

При пробиване, отрязване, откъртване и пресоване на бетон и камък е необходимо носене на защитно облекло, за да може да бъдете защитени от следните опасности:

**Опасност****Защитно облекло**

падащи части: каска, обувки със стоманени капачки

задвижени остри части: ръкавици

летящи части от камък: предпазни очила

летящи искри: предпазни очила

подхлъзване:  
обувки с устойчива срещу подхлъзване подметка

шум: защита за слуха

замърсяване на дихателните пътища: дихателна маска

**Материали, които могат да се обработват**

Обработвайте с HYDROSTRESS-уредите единствено:

- бетон армиран
- естествен камък
- зидария

Други материали не бива да се обработват, особено:

- дърво
- пластмаси
- стъкло

**Следните работи могат да се извършват със SB:**

- отрязване на разединителни срезове
- равнинно рязане
- коси срезове

**Уреди, които могат да се свържат**

Използвайте машината изключително с препоръчаните уреди (виж "Уреди, които могат да се присъединят" в тази инструкция за експлоатация)

**Предписания за предпазване от злополуки във Вашата страна**

Съблюдавайте общите и специални предписания за предпазване от злополуки на профсъюзите и съюзите във Вашата страна!

**1.2 Опасности при въжените триони**

Опасности, причинени от електрозадвижвания и въртящи се ролки, са достатъчно описани в съответните инструкции за експлоатация на екипировката на въжения трион. Опасности извън това трябва сериозно да се избегнат, при съблюдаване на защитата на оператора, а също и на други лица, които не участват в експлоатацията на триона.

**Скъсвания на въжето**

Скъсванията на въжето могат да бъдат възпрепятствани като се избират големи ъгли на опривчване. Въпреки това скъсвания на въжето никога не могат да се изключат на 100%. Затова винаги трябва да бъдат инсталирани всички защитни приспособления.

**Изхвърлени центробежно диамантени перли**

Скъсано диамантено въже може да изхвърли центробежно освободена диамантена перла, ако се удари в нещо.

Въжето обикновено се движи с 15 до 25 m/s, което означава, че освободена диамантена перла може да се изхвърли с до 100 m/s. Подходящи защитни приспособления трябва да се инсталират, за да се уловят такива изхвърлени перли.

**Правила за предпазни мерки**

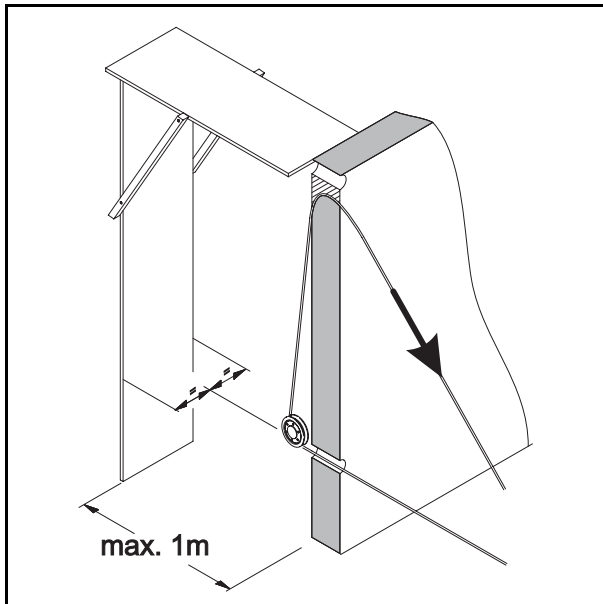
- Използвайте само диамантени въжета и перли с високо качество
- Гарантирайте, че операторът знае, как безопасно се свързва въжето
- Гарантирайте, че операторът знае, че големите опъвания на въжето могат да предизвикат скъсвания на същото

**Защитни мерки**

- Използвайте защитите, които препоръчва производителят
- Обърнете внимание да бъдат защитени всички зони, в които би могла да излети центробежно изхвърлена перла
- Инсталирайте във всеки случай всичките защити около опасните зони

**Защитни мерки могат да бъдат:**

- дърво (мин. 20mm)
- ламарина (алуминий: мин. 3 mm, стомана: мин. 2 mm)

**Разходите за безопасността**

Безопасността никога не е безплатна. Организирането на работа с въжен трион винаги трябва да бъде също организиране на всичките защитни приспособления, както е описано по-горе. Времето и материалът за тези инсталации трябва да се отчитат при офертата за клиента.

**1.3 Предвиждано използване**

Въженият трион е предвиден за отрязване на горе описаните материали с диамантено въже Ø11mm (синтеровано) и Ø 10 mm (галванично). Всяко други използване може да причини опасности и изключва каквато и да било гаранционна услуга на HYDROSTRESS / TYROLIT.

**Изрязани части**

Тези части могат да бъдат много тежки:

Пример:

Един куб с дължина на ръба от един метър тежи около 2.5 тона.

Гарантирайте, че тези части няма да паднат над забранената зона.

**Задвижвания и принадлежности**

Използвайте машината само с препоръчаните задвижвания и техните принадлежности.

## 1.4 Преди работа

---

### Аварийно изключване

Гарантирайте, че можете бързо да спрете машината при аварийен случай (виж "Аварийно изключване" в инструкцията за експлоатация на използваното задвижване)!

### Първа помощ при злополуки

Намерете начин как можете да организирате при злополука колкото е възможно по-бързо помощ!

### Водопроводи, газопроводи и електропроводи

Гарантирайте, че такива проводи в зоната на Вашия срез или Вашия отвор не работят! Информирайте се, дали проводите могат да бъдат прекъснати.

### Арматурно желязо

Информирайте се, дали можете да прекъснете всевъзможни арматурни железа във Вашия срез или Вашия отвор. Евентуално срезът трябва да се премести по съгласуваност с възложителя.

### Организирайте Вашето работно място

Организирайте добре работното си място! По този начин ще намалите значително опасността от злополука!

### Осветление на работното място

Погрижете се за достатъчно осветление на работното място.

### Безопасно местоположение за оператора и трети лица

Машината е предназначена за обслужване от едно единствено лице.

По време на работа трети лица трябва да застават на безопасно разстояние до машината.

Задвижването трябва да се разположи така, че всичките елементи за обслужване да са лесно достижими.

По-специално трябва да бъде възможно бързо и сигурно да се спре машината (виж "Аварийно изключване" в инструкцията за експлоатация на използваното задвижване).



**Подавателно движение от двигател**

Машините с подавателно движение от двигател не са автоматични машини. По време на работа те трябва непрекъснато да се наблюдават. По всяко време трябва да е възможно аварийно изключване.

**Въртящи се и движещи се части**

За да не могат да Ви захванат въртящи се и движещи се части, носете прилепнали дрехи, а при дълги коси – мрежа за коса!

**1.5 След работа**

---

**Извадете мрежовия щекер от контакта**

Извадете от контакта мрежовия щекер на използваното задвижване след работа, за да възпрепятстване неволно включване!

**Извозване на части от бетон и камък**

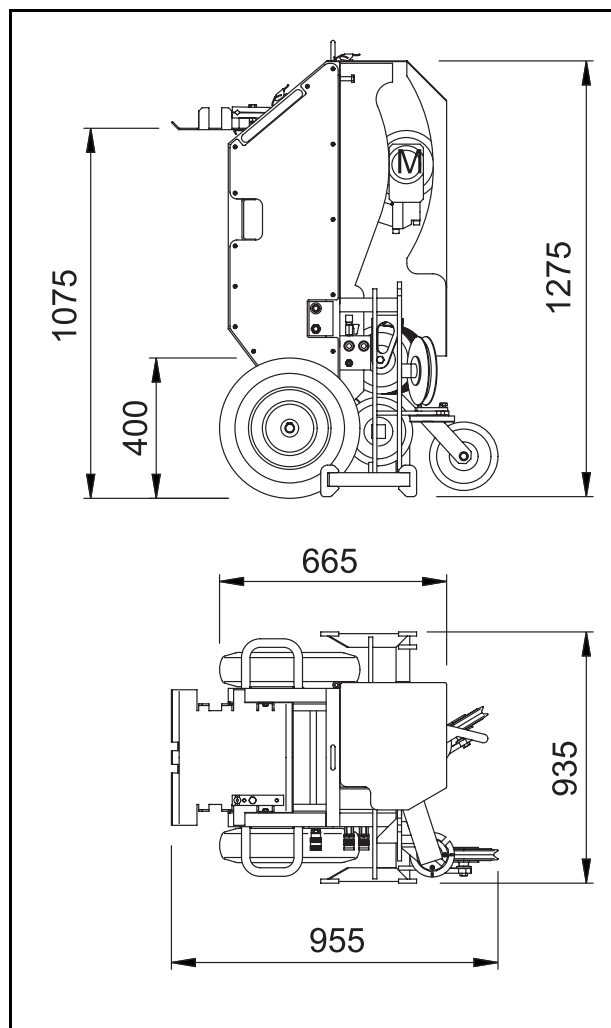
Използвайте за извозване на тези части подходящо подемно устройство, за да избегнете наранявания.

## 2 Технически данни

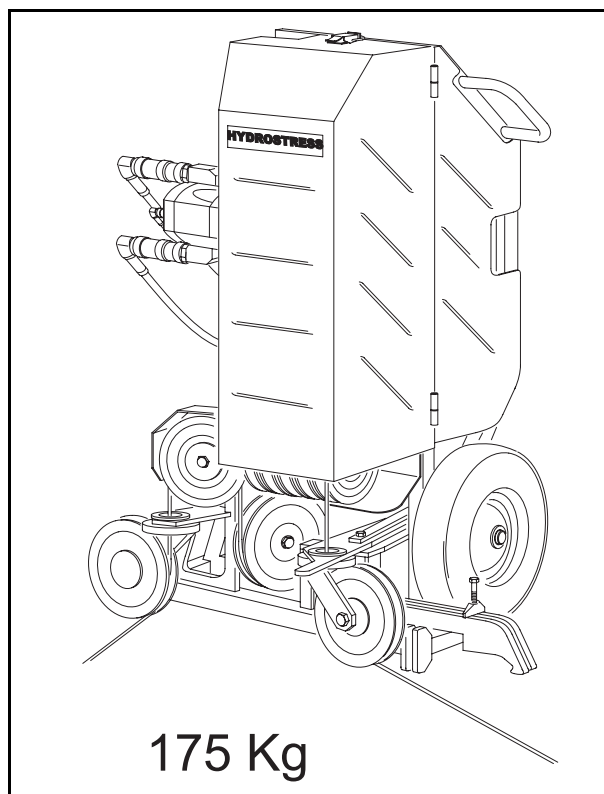
### 2.1 Възможна производителност на рязане

Производителността на рязане на SB, задвижван от мощно задвижване (напр. RD-S / RD-S RC), може да възлезе в зависимост от дела на желязото и добавките и пълнителите на до 3,5 m<sup>2</sup> бетон/час.

### 2.2 Маса



### 2.3 Тегло



## 2.4 Задвижване на въжето

---

### Хидравличното задвижване

Хидравлични двигатели с присъединявания, размер 3.

вместимост 20, 25 и 31 ccm.

## 2.5 Задвижвания, които могат да се присъединят

---

Могат да се присъединят всички хидравлични задвижвания с най-малко едно хидравлично подаване.

Препоръчват се мощни задвижвания с мощности от около 20 kW нагоре, за да се изпълнят очакванията за производителност на рязане на SB.

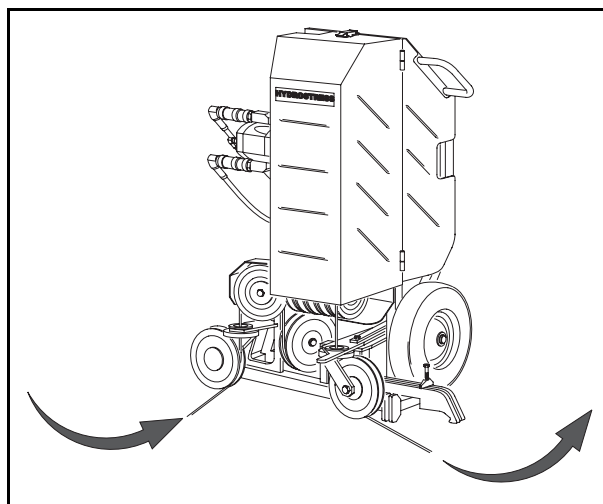
### HYDROSTRESS задвижвания:

- CR-3
- CR-5 RC
- DK USA
- AD-S
- AD-S2
- AD-S3
- AD-S4
- AD-S4 RC
- RD
- RD-2
- RD-S
- RD-S RC

## 2.6 Посоката на движение на въжето

---

Посоката на движение на въжето е предварително зададена чрез посоката на движение на хидравличния двигател и конструкцията на задвижващите ролки (свободно въртене) и не може да се промени.



## 2.7 Скорост на рязане на въжето

Оптималната скорост на рязане на въжетот за стандартни приложения възлиза на 20-25m/s. (изтъкната стойност)

С правилен избор на литровата степен (при многостепенни задвижвания) и на хидравличния двигател може да се настрои правилната скорост на рязане на въжето.

По този начин постигате:

- оптимална производителност на рязане
- най-добра трайност на въжето
- по-малко скъсвания на въжето

### Намаляване на скоростта на рязане на въжето

При силно армиране или при твърди пълнители и добавки скоростта на рязане на въжето трябва да се намали.

### Многостепенни задвижвания

Превключва се на една степен по-ниско.

Получава се намаляване на скоростта на рязане на въжето с 4-5 m/s.

### Смяна на хидравличния двигател

С едностепенни задвижвания може да се смени хидравличният двигател (да се използва по-голям двигател)

Получава се намаляване на скоростта на рязане на въжето с 4-5 m/s.

### Скорост на рязане на въжето с CR-3 и CR-5 RC

двигател	степен 1 33 l/min	степен 2 40 l/min	степен 3 50 l/min	степен 4 60 l/min
20 ccm 976164	16 m/s	19 m/s	<b>24 m/s</b>	28 m/s
25 ccm 976165	12 m/s	15 m/s	19 m/s	<b>23 m/s</b>
31 ccm 976166	10 m/s	12 m/s	15 m/s	18 m/s

### Скорост на рязане на въжето с AD-S4 и AD-S4 RC

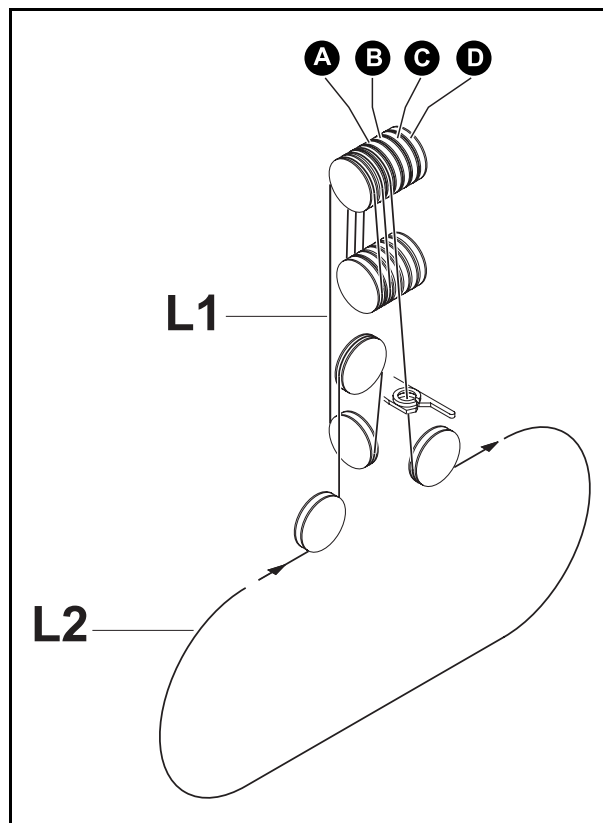
двигател	степен 1 45 l/min	степен 2 55 l/min	степен 3 63 l/min	степен 4 73 l/min
20 ccm 976164	<b>21 m/s</b>	<b>26 m/s</b>	30 m/s	34 m/s
25 ccm 976165	17 m/s	<b>21 m/s</b>	<b>24 m/s</b>	28 m/s
31 ccm 976166	14 m/s	17 m/s	19 m/s	22 m/s

### Скорост на рязане на въжето с RD-S и RD-S RC

двигател	степен 1 65 l/min	степен 2 75 l/min	степен 3 80 l/min	степен 4 90 l/min
20 ccm 976164	31 m/s	35 m/s	38 m/s	42 m/s
25 ccm 976165	<b>25 m/s</b>	<b>28 m/s</b>	30 m/s	34 m/s
31 ccm 976166	<b>20 m/s</b>	<b>23 m/s</b>	<b>24 m/s</b>	<b>27 m/s</b>

## 2.8 Дължини на въжето

Подавателното движение се извършва с изтегляне на въжето в машината. За тази цел люлката със задвижващите ролки се отклонява нагоре. Дължините на въжето, които при това се изтеглят в машината, са представени в таблицата "Дължини на въжето".



Дължини на въжето				
	магазин	люлка долу	+изтегляне L2 (люлката преместена нагоре)	= дължина общо
L1	без магазин	5,50 m	2,00 m	$(L1 + L2) = 7,50 \text{ m}$
L1	+ магазин А	7,50 m	+ 2,00 m = 4,00 m	$(L1 + L2) = 9,50 \text{ m}$
L1	+ магазин В	9,50 m	+ 2,00 m = 6,00 m	$(L1 + L2) = 11,50 \text{ m}$
L1	+ магазин С	11,50 m	+ 2,00 m = 8,00 m	$(= L1 + L2) = 13,50 \text{ m}$
L1	+ магазин D	13,50 m	+ 2,00 m = <b>10,00 m</b>	$(= L1 + L2) = \mathbf{15,50 \text{ m}}$

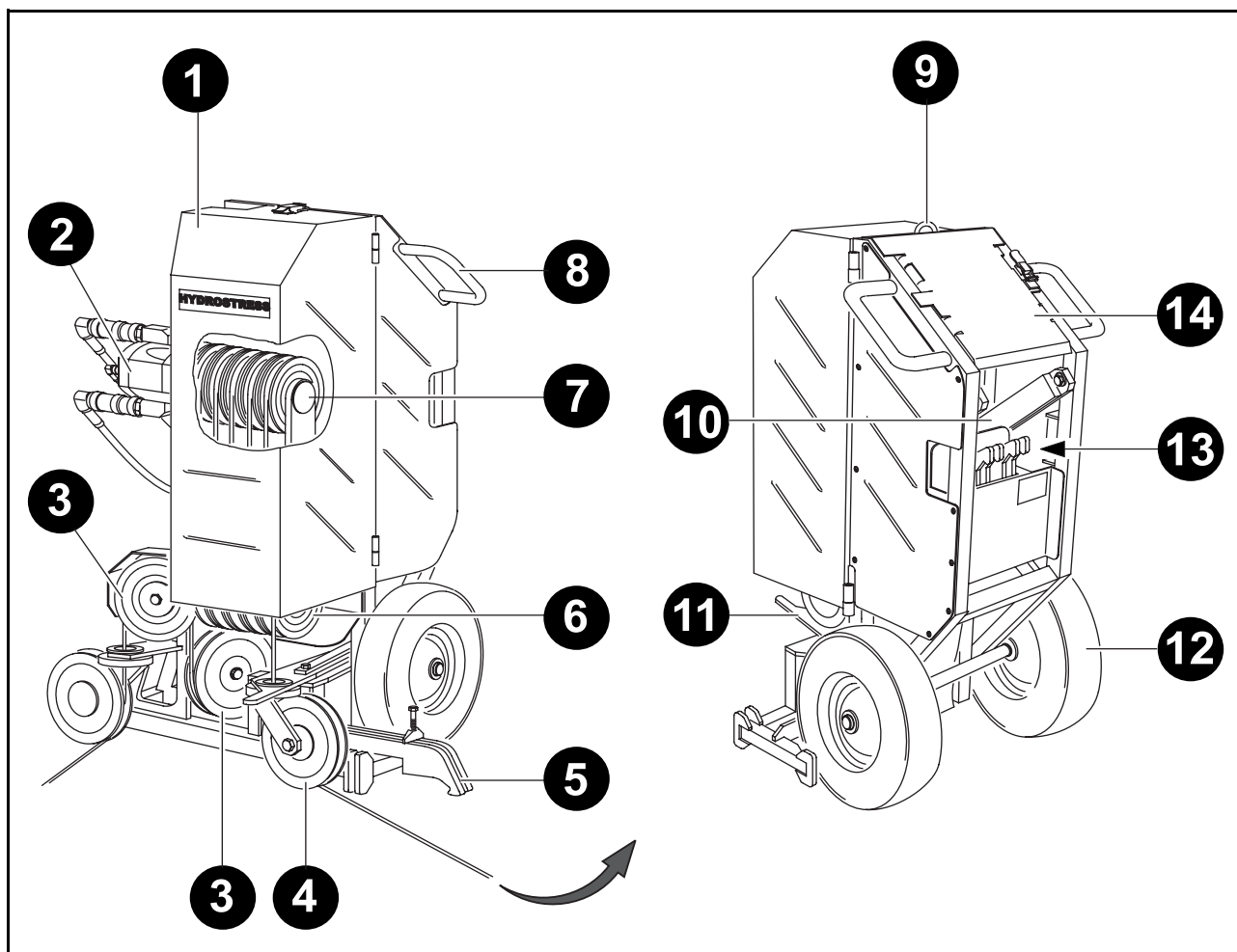
### 3 Да се работи безопасно и ефективно

---

За да се постигне безопасна и ефективна работа, препоръчва се да се процедира в следваната последователност:

<b>Работа</b>	<b>Забележка / препратка</b>
Да се прочетат предписанията за безопасност	виж "1.2, Опасности при въжените триони" на страница 6
Транспорт на машината	виж "15.1, Транспорт" на страница 43
Инсталиране на SB	виж "7, Указания за приложение" на страница 18
Последователност на срезове	виж "7, Указания за приложение" на страница 18
Определяне на дължините на въжето	виж "2.8, Дължини на въжето" на страница 13
Присъединяване на SB	виж "8, Присъединяване на хидравлика и вода" на страница 22
Съединяване на въже	виж "9.4, Съединяване на въже" на страница 31
Въжето се поставя	виж "10.1, Въжето се поставя, общи положения" на страница 33
Събиране на въжето	виж "11.1, Събиране на въжето, 1. стъпка" на страница 35
Определяне на скоростта на рязане на въжето	виж "2.7, Скорост на рязане на въжето" на страница 12
Въженият трион се пуска да работи	виж "12, Въженият трион се пуска да работи" на страница 36
Прекъсване на рязането	виж "12.6, Прекъсване на рязането" на страница 38
Завършване на работа	виж "12.8, Завършване на работа" на страница 38
Техническо обслужване	виж "14.1, Таблица за техническо обслужване" на страница 42
Извеждане от експлоатация и складиране	виж "15.2, Извеждане от експлоатация, складиране" на страница 43

## 4 Конструкция

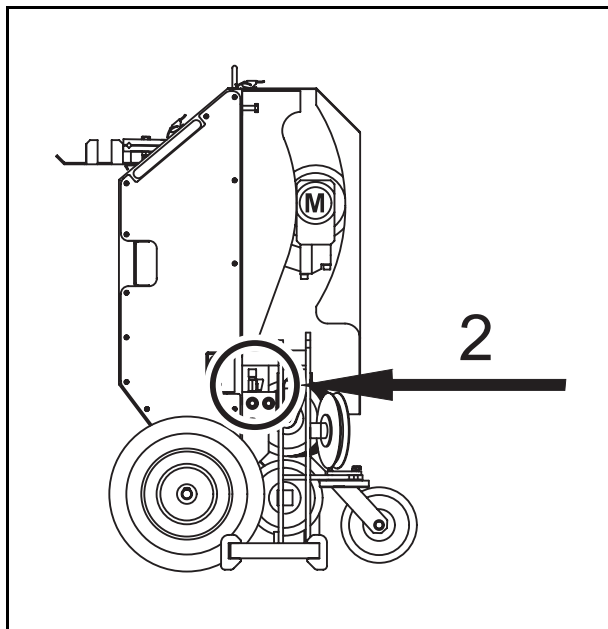


### Най-важните конструктивни групи

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. защитен капак              | 8. шаси респ. ръкохватка                    |
| 2. задвижващ двигател         | 9. кука за кран                             |
| 3. обръщателна ролка          | 10. люлка                                   |
| 4. завъртаща ролка            | 11. ролкова направляваща за въжения магазин |
| 5. закрепваща кабелна обвивка | 12. колело                                  |
| 6. долни обръщателни ролки    | 13. място за събиране на кабелни обвивки    |
| 7. задвижващи ролки           | 14. работен плот, захлупващ се              |

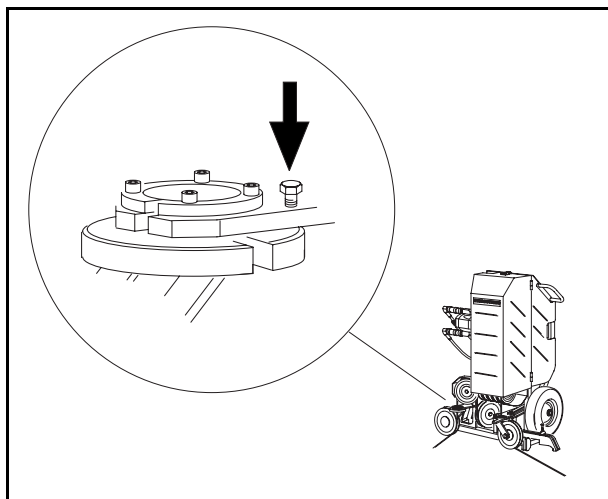
## 5 Елементи за обслужване

### Кран за вода



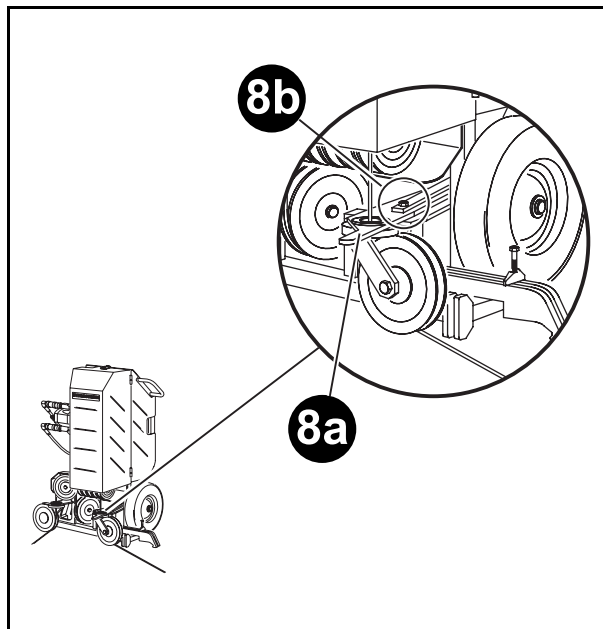
Кран за вода (2) за регулиране на изплакването за задвижващите ролки.

### Затягащи винтове на завъртащите ролки



Затягащите винтове на завъртащите ролки трябва да бъдат затегнати по време на рязането.

### Ролкова направляваща



Ролковата направляваща (8a) има 4 растера и направлява въжето към правилната магазинна ролка.

Винтът за затягане на ролковата направляваща (8b) трябва да бъде затегнат по време на процеса на рязане.



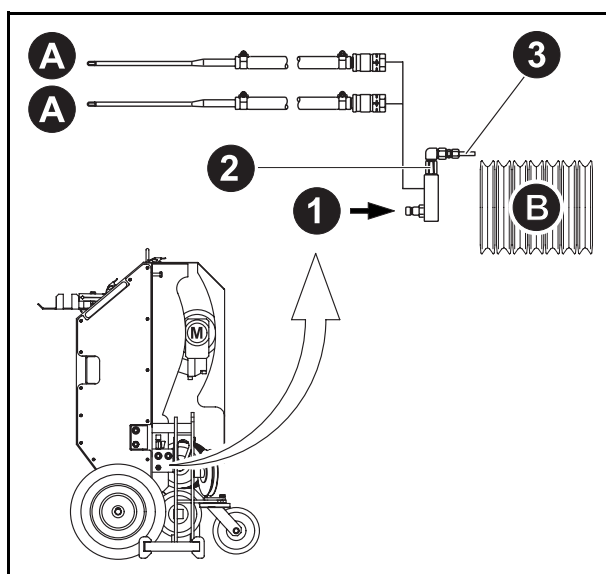
Преди да се извърши хантиране на SB, щекерът на присъединеното задвижване трябва да се извади от контакта.



## 6 Вода

Водопроводният шланг никога не се свързва директно към SB, а винаги най-напред се прокарва през задвижването, за да охлади електродвигателя.

### Път на водата



Водата, която идва от задвижването, се прокарва във входа за вода (1), а от там се довежда до отделните точки, които трябва да се охладят и измиват.

### Влизане на водата (1)

Шланхът за подаване на вода от задвижването се присъединява тук

### Кран за вода (2)

Регулиране на количеството вода за измиване на задвижващите ролки (B)

### Изход на водата върху задвижващите ролки (3)

Гъвкавият водопровод се прокарва така върху задвижващите ролки, че те да се измиват оптимално

### Водни остриета (A)

Водните остриета трябва да бъдат пхнати в среза в местата на навлизане на въжето така, че въжето оптимално да се охлажда и да се измива.

### Присъединяване на вода

- налягане: мин. 1 до макс. 6 bar
- температура на водата: макс. 25°C
- Да се гарантира, че по време на работа водоподаването няма да се прекъсне

Кранът за вода никога не се затваря по време на работа.

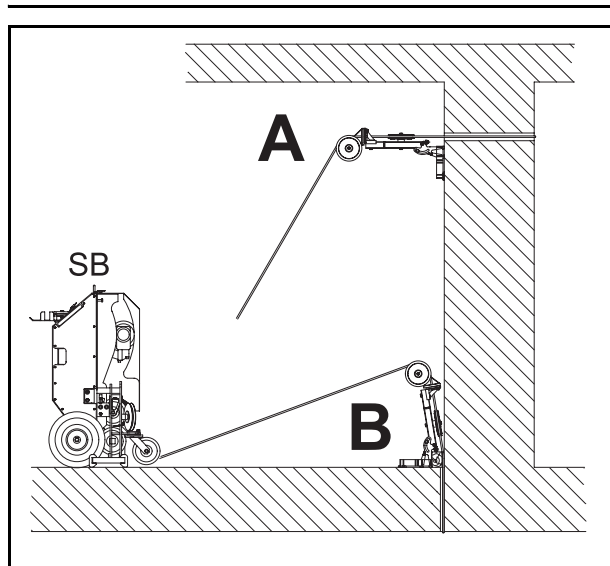
### При опасност от замръзване водата да се издуха

За да се избегнат щети от замръзване, при опасност от замръзване след завършване на работа или преди продължителни прекъсвания цялата система за водата трябва да се изпразни и продуха. Виж също инструкцията за експлоатация на използваното задвижване.

- Разединяване на шланга за подаване на вода към използваното задвижване
- двете водни остриета (A) се разединяват и продухват
- кранът за вода (2) се отваря
- шланхът за вода в пакета шланхи на задвижването се продухва

## 7 Указания за приложение

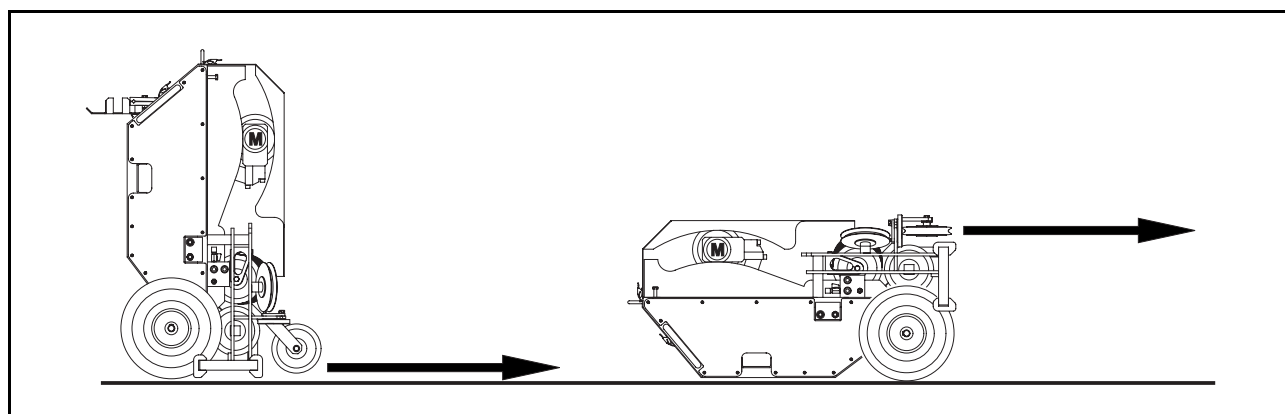
### 7.1 Инсталиране на SB



Най-често SB се инсталира на известно разстояние от строителния корпус (индиректен монтаж), а въжето се вкарва в универсална стойка в среза.

A: хоризонтален разрез

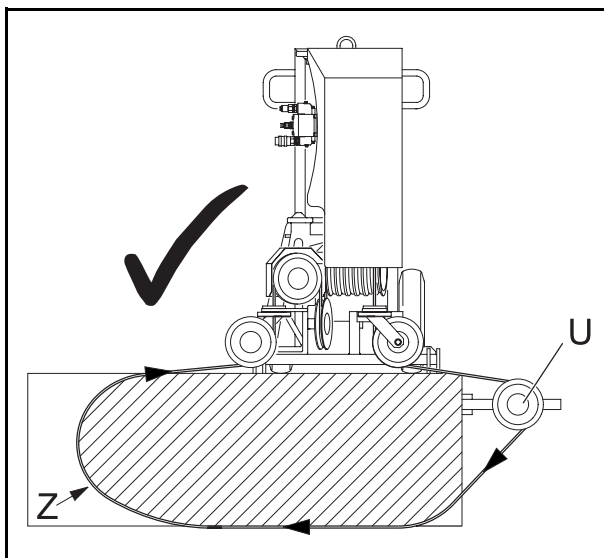
B: вертикален разрез, равнинен



SB най-често се разполага стоящ.

При ограничено място обаче SB може също да се разположи легнал.

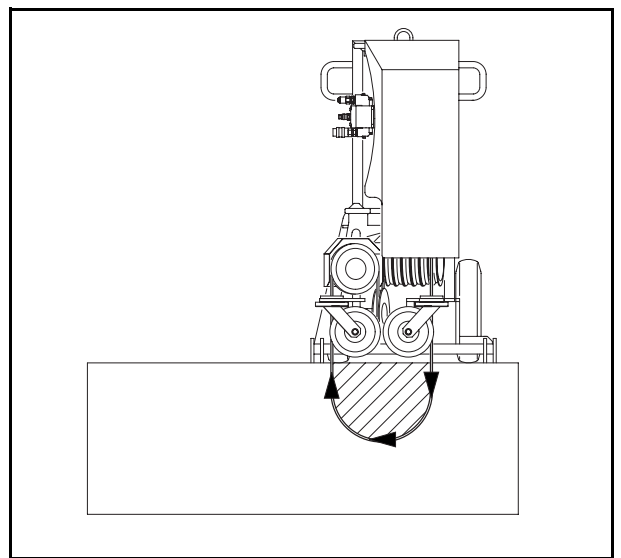
## 7.2 Правилната посока на рязане



Работите трябва да се извършват със страната на опъване (Z) на въжето, защото условията на рязане по този начин са най-добри.

С обръщателните ролки (U) въжето може да се направлява така, че то да не се закачва при остри ъгли.

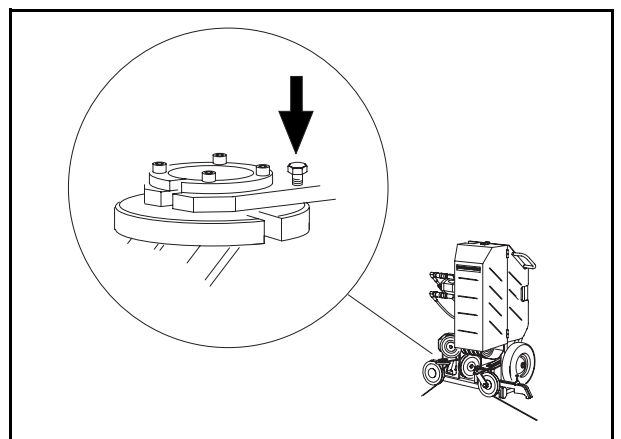
## 7.3 Окончателно изрязване



За окончателно изрязване двете завъртащи ролки се отклоняват навътре, за да може:

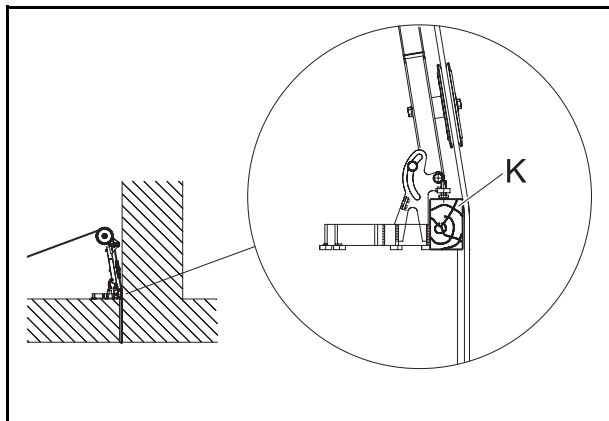
1. въжето да не се врязва във вътрешната страна на държача и
2. въжето накрая да се улови от завъртащите ролки

### Затягащи винтове на завъртащите ролки



Затягащите винтове на завъртащите ролки трябва да бъдат затегнати по време на рязането.

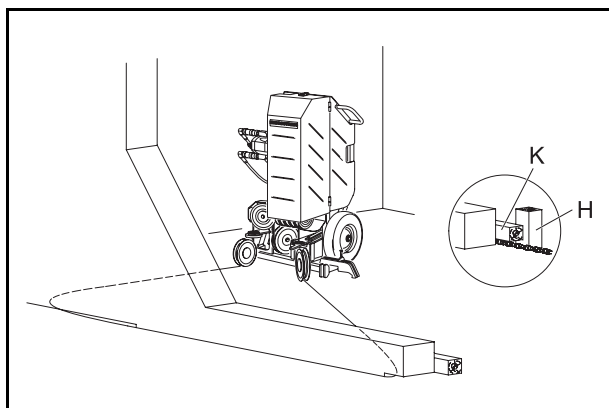
## 7.4 Рязане в равнината на стената



При рязане в равнината на стената трябва да се съблюдават следните точки:

1. SB да се установи на подходящо разстояние до строителния корпус
2. въжето да се вкара в среза с универсална стойка
3. да се затегне по цялата дължина на летвата (К), за да се води въжето в равнината на стената

## 7.5 Рязане в равнината на пода



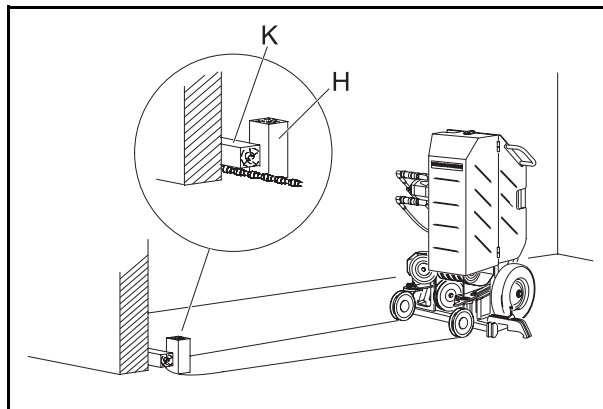
При рязане в равнината на пода трябва да се съблюдават следните точки:

1. машината да се установи на около 1 метър от обекта
2. въжето с дървената гредка (К) да се води съвсем надолу.



Внимание: За да се улови въжето при излизане от среза, в мястото на излизането трябва да се закрепят парче дърво (Н).

## 7.6 Край на среза



По време на рязането завъртащите се ролки трябва постепенно все повече да се затварят навътре, докато накрая застанат успоредно на среза.

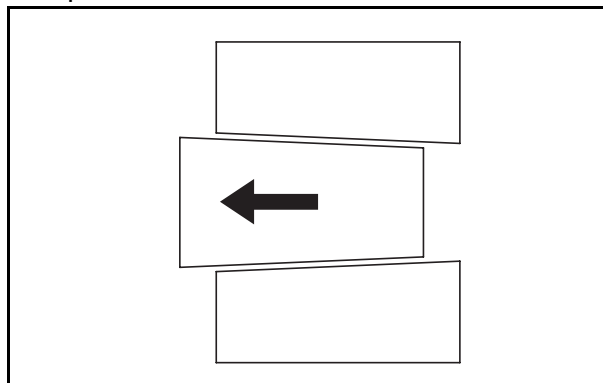


За да се затворят завъртащите се ролки навътре, машината трябва задължително да бъде спряна!

## 7.7 Определяне на посоката на демонтиране

Демонтирането на изрязаната част трябва да бъде възможно без опасности. Гарантирайте, че тези части няма да паднат над забранената зона.

При известни обстоятелства е необходимо да се изрязва конусно, за да може изрязаната част лесно да се отстрани от отвора.



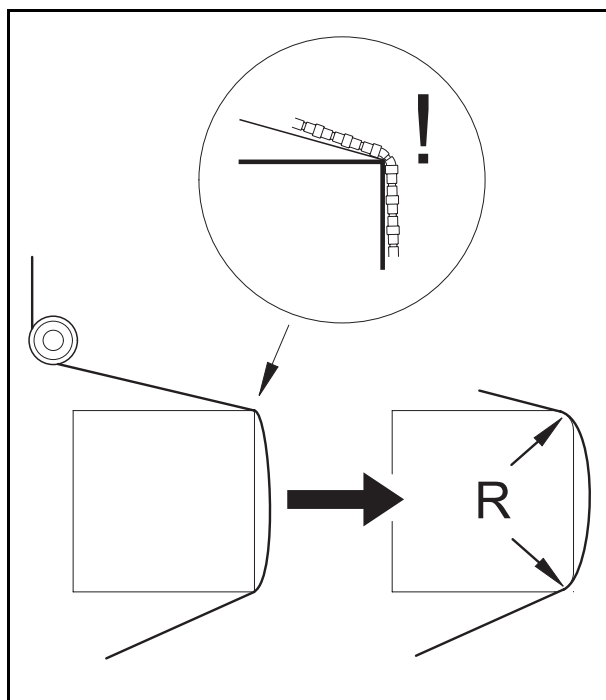
**Да се съблюдава статиката на строителната конструкция**

Работите по рязане с въже често трябва да се извършват при тежки условия.

Получаващите се освободени бетонни части са много тежки. Ето защо работите по изрязване с въже трябва да се извършват в тясно сътрудничество със специалистите по строителна статика.

**7.8 Закръгляване на строителния корпус**

Въжето не бива да се води по съвсем остри ръбове. Такива ръбове трябва да се закръглят преди изрязването най-малко с  $R=10$  cm.

**7.9 Последователността на срезове****Възпрепятстване на задиране на въжето**

Последният срез трябва да е разположен така, че изрязаната част да не притисне въжето.

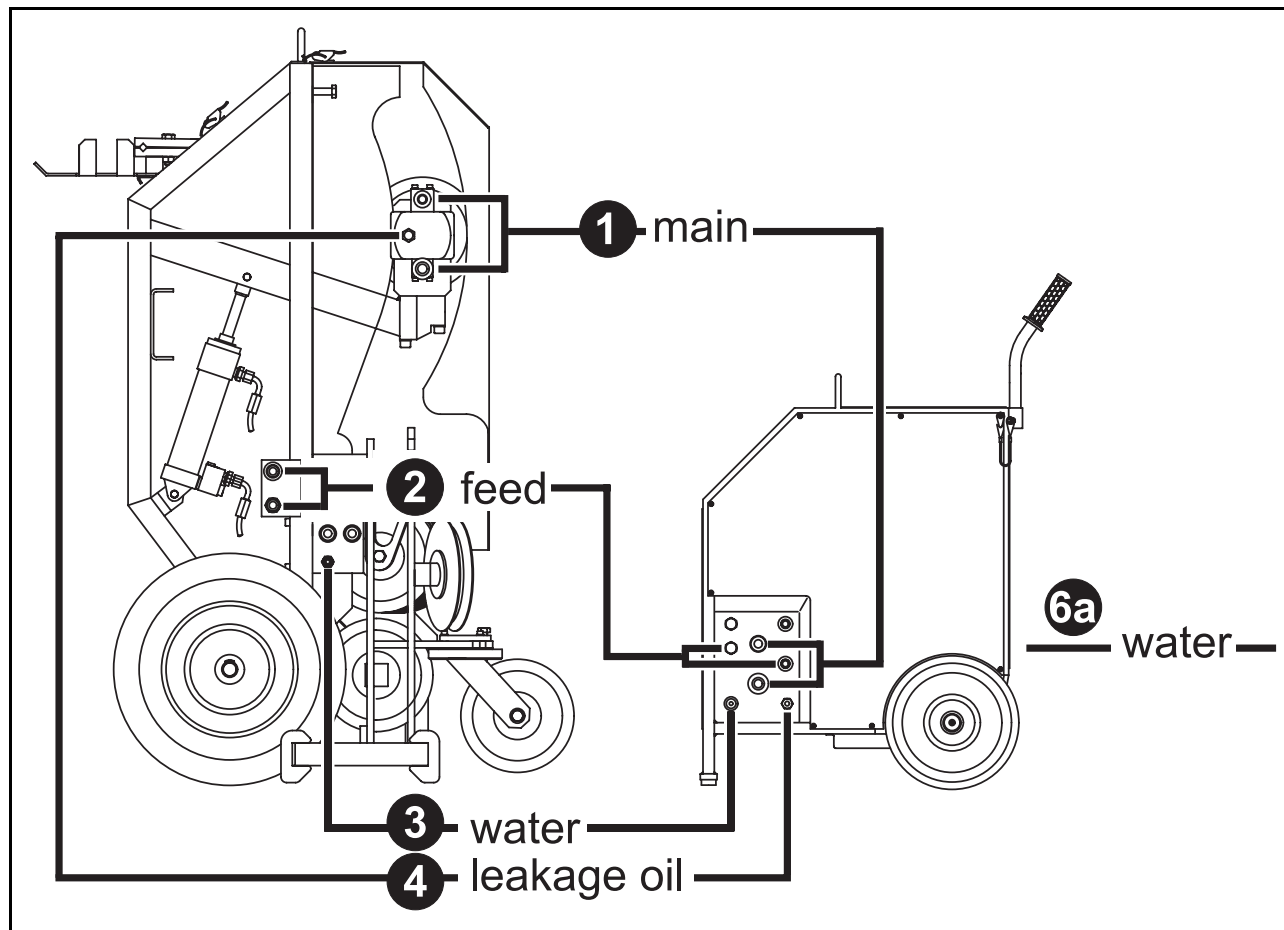
Изрязването с въже е значително по-малко трудно по отношение на задирането на инструмента (въжето), отколкото изрязването с диамантена лента, тъй като диамантеното въже текущо само се освобождава.

Въпреки това препоръчваме следната последователност на срезове: долният хоризонтален срез трябва да се направи в началото, защото по този начин въжето най-малко ще бъде притискано, когато накрая блокът падне в среза.

Следващите срезове са по-малко трудни и поради това могат да се направят в произволна последователност.

## 8 Присъединяване на хидравлика и вода

### 8.1 Пример CR-5 RC



Преди да се извърши хантиране на SB, щекерът на присъединеното задвижване трябва да се извади от контакта.

#### Главен контур на циркулация

Главен контур на циркулация за подаване (1)

Главен контур на циркулация за връщане (1)

#### Подаване

Подавателно движение подаване (2)

Подавателно движение връщане (2)

#### Вода задвижване-SB

Свързващ шлаух задвижване-SB (3)

#### Главен контур на циркулация

Главен контур на циркулация утечки на масло (4)

#### Вода (6a)

Шлаух за подаване на вода към SB (6a)

Шлаухът за подаване на вода (6a) винаги да се присъединява към задвижването, за да се охлажда електродвигателят на задвижването

**Първо пускане в експлоатация**

SB се доставя готов за ползване. Това, което е описано в "Подготовка за работа", е валидно също за първото пускане в експлоатация на една нова машина.

**Подготовка за работа**

Винаги процедирайте така:

- изяснете ограничителните условия
- обезопасете строителния обект
- определяне положението и последователността на отворите и изрезите
- извършете визуален контрол
- покрийте местата с остри ръбове (шлаухи и кабели)



Застанете на достатъчно разстояние и не по "направлението на изстрелване" спрямо възето. Ако възето се скъса, така Вие сте по-добре защитени.

**Визуален контрол**

Проверете:

1. нивото на маслото в масления резервоар на задвижването
2. Загуби на масло в гъвкавите тръбопроводи и съединенията
3. Съединенията за повреди и замърсявания
4. шлаухите, щекерите и кабелите за повреди

## 9 Диамантеното въже

---

### Въведение

Тази инструкция за експлоатация описва 2 съединителни елемента за 2 различни типа въже.

### Типове въже

Познато ни е синтеровано въже Ø 11 mm и галванично свързано въже.

(виж страница 28) SB\_0107\_d.fm

- За монтажа да се използват само оригинални затвори TYROLIT и предвидените за поставянето на тези затвори оригинални инструменти TYROLIT
- Никога не прегъвайте въжетата!
- При дебелини на стените под 80 cm работете с понижено налягане, за да поддържате в граници износването на перлите

### Съединителни елементи

Двата вида въже могат да се съединяват и ремонтират чрез следните съединителни елементи:

- ремонтна гилза
- ставен затвор

Винтовият затвор не трябва да се използва със SB!  
Той води до по-многобройни скъсвания на въжето!

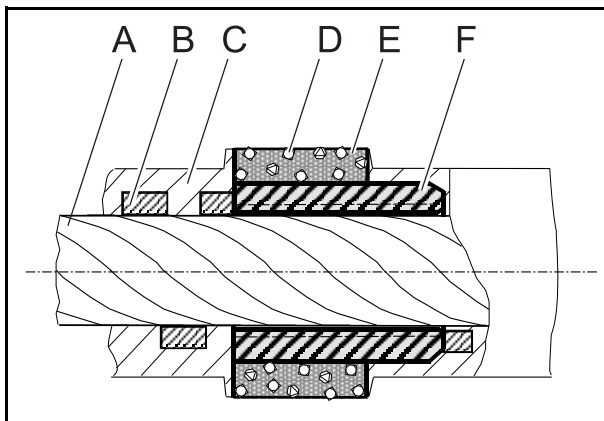
### Складиране на въжето

- След употреба въжето се почиства и винаги се съхранява на сухо и защитено от светлина



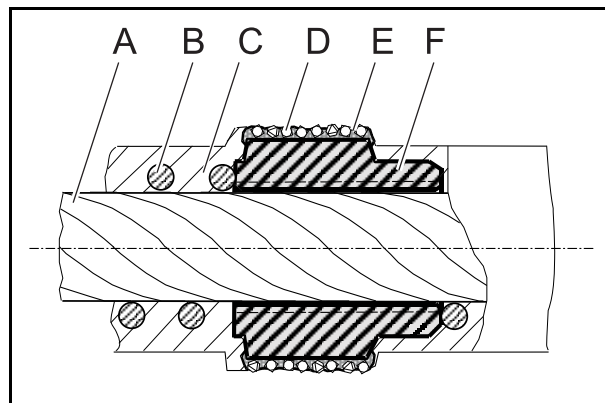
## 9.1 Типове диамантено възже

### Синтеровано възже Ø 11 mm, надлъжен разрез



- A.) стоманено възже
- B.) стоманена пружина (плоска)
- C.) пластмасова обвивка
- D.) диамантени зърна (многослойно)
- E.) синтерована свързка
- F.) стоманено ядро

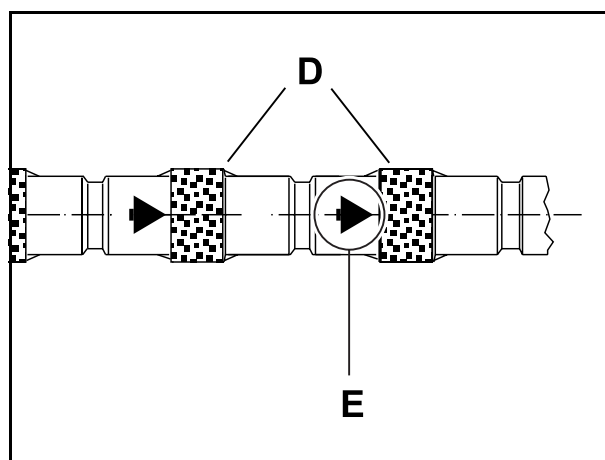
### Галванично свързано възже Ø 10 mm, надлъжен разрез



- A.) стоманено възже
- B.) стоманена пружина (кръгла)
- C.) пластмасова обвивка
- D.) диамантени зърна (еднослойно)
- E.) галванична свързка
- F.) стоманено ядро

### Посока на движение на възето

Посоката на движение на възето е указана при всички възета зад всяка осма перла със стрелка.



- D.) диамантени перли
- E.) стрелка за посоката (посока на движение на възето)

## 9.2 Подготовка на краищата на въжето

### Етапи на работа за двата типа въже

1. Въжето се разрязва с отрезен диск (винаги се губи една перла) (виж страница 30) SB\_0107\_bg.fm
2. Изважда се стоманената пружина (със странично изрязване)
3. Стоманеното въже се почиства от пластмасовата обвивка (с вдлъбнато ножче)

Стоманеното въже трябва да бъде абсолютно почиствено от остатъци от пластмаса преди запресоването. Иначе въжето ще се откъсне от запресоването.



Внимание: Опасност от порязване с ножа!  
Извършвайте движенията за почистване така, че да не могат да възникнат наранявания!

- Използвайте за разрязване на въжето единствено ъглова шлайф-машина с отрезен диск 1.6 mm.

Отрезен диск

38647

Отрязване с други инструменти не се препоръчва, тъй като краищата на въжето не могат да се отрежат достатъчно точно и под ъгъл.

## 9.3 Избягване на некръглото износване

### Превъртане (усукване) на въжето

За да се избегне некръгло износване на диамантените перли, двата типа въже преди съединяване трябва да се превъртат обратно на часовниковата стрелка.

Ставен затвор: превъртане след пресоването  
Ремонтна гилза: превъртане преди пресоването

При малки контактни дължини на въжето се препоръчва особена предпазливост, тъй като при такива приложения въжето особено лесно се износва некръгло. Не прилагайте твърде голямо напрежение на опън върху въжето!

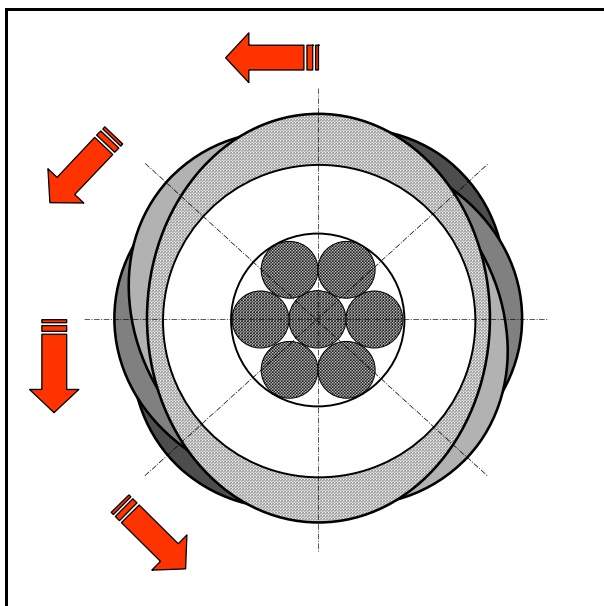
**Възпрепятстване на плоско износване (синтеровано и галванично свързано въже)**

- За да се възпрепятства плоското движение на въжето
- За да се намали едно плоско износване на въже

За да се постигне стабилизиране на кръглостта на въжето по време на работа, въжето трябва систематично различно често да се превърта обратно на часовниковата стрелка. Това осигурява непрекъсната смяна на положението на диамантените перли една спрямо друга. Това е важно преди всичко при по-продължителни разрязвания.

**Посока на превъртане**

Превъртането трябва винаги да се прави в посока, обратна на часовниковата стрелка, тъй като иначе се разсукват телените снопчета на стоманеното въже.



**Синтеровано въже**

Едно синтеровано въже при първото приложение трябва да се превърта 1-1,5 пъти за всеки метър от дължината му обратно на часовниковата стрелка.

<b>Синтеровано въже: превъртане при започване на работа</b>	
дължина на въжето	общо превъртания
5 метра	5 - 7 x превъртане
7,5 метра	8 - 11 x превъртане
10 метра	10 - 15 x превъртане
15 метра	15 - 22 x превъртане

За да се гарантира равномерно износване на перлите на въжето, превъртането на въжето да се променя по-често с + или -30%, обаче никога по-малко от 1x на метър въже. Изменението на превъртането трябва да се извършва след всяко изрязване.

<b>Продължаваща работа, Пример: 10 m, синтеровано</b>	
след 1. срез	+ 3 x превъртане
след 2. срез	+ 3 x превъртане
след 3. срез	3 x освобождаване
след 4. срез	+ 3 x превъртане
след 5. срез	3 x освобождаване, и т.н.

**Галванично въже**

Едно галванично въже трябва да се превърти при първото използване за всеки метър от дължината му по 0.5 пъти обратно на часовниковата стрелка.

<b>Галванично въже: превъртане при започване на работа</b>	
дължина на въжето	общо превъртания
5 метра	2 - 3 превъртания
7,5 метра	4 превъртания
10 метра	5 превъртания
15 метра	8 превъртания

За да се гарантира равномерно износване на перлите на въжето, превъртането на въжето трябва по-често да се изменя, обаче не по-малко от 1x и не повече от 1,5 x за всеки метър въже.

Изменението на превъртането трябва да се прави след всеки срез.

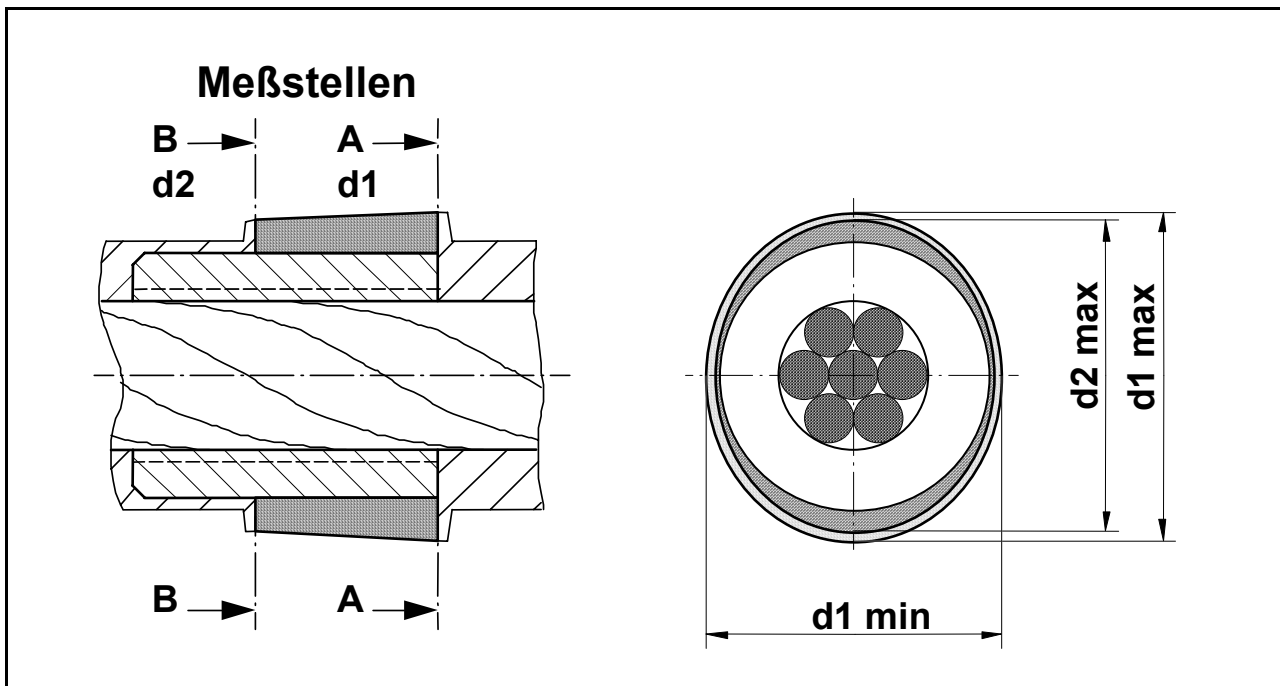
<b>Продължаваща работа, Пример: 10 m, галванично</b>	
след 1. срез	+ 3 x превъртане
след 2. срез	+ 3 x превъртане
след 3. срез	3 x освобождаване
след 4. срез	+ 3 x превъртане
след 5. срез	3 x освобождаване, и т.н.

При започващо плоско движение броят на превъртанията трябва да се промени колкото е възможно повече, напр. 2 до 4 или дори повече.

**Измерване на износването на въжето**

За да може да се прецени, дали движението на въжето е кръгло, то трябва

периодично да се измерва. (напр. на всеки 2 часа)



При това трябва да се определят конусността (фигурата вляво) и некръгlostта (фигурата вдясно). Отклонението на размерите трябва да възлиза макс. на 0,2 mm.

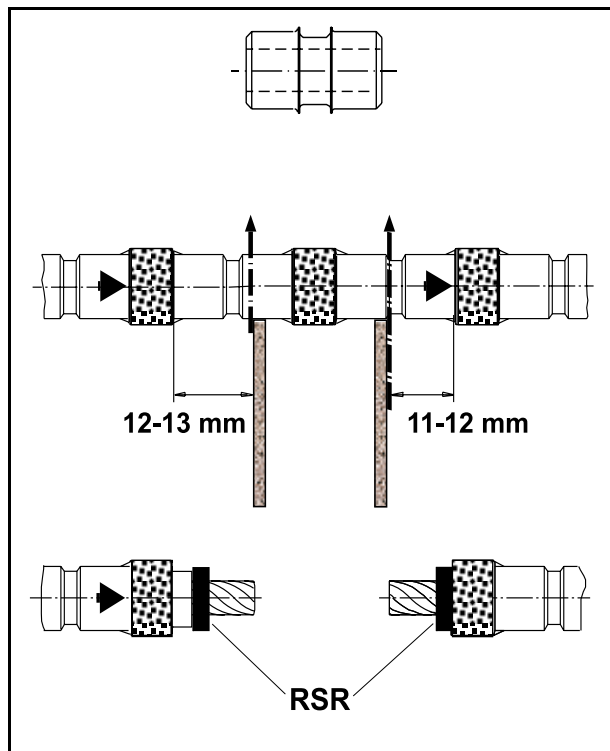
**Мерки за противодействие при плоско движещо се въже**

Ако се констатира, че въжето се движи некръгло или плоско, веднага трябва да се реагира:

Въжето веднага се превърта по-силно, за да могат перлите по време на рязането в по-голяма степен да навлизат спираловидно в бетона. Това принудително въртене кара перлите отново да се закръглят.

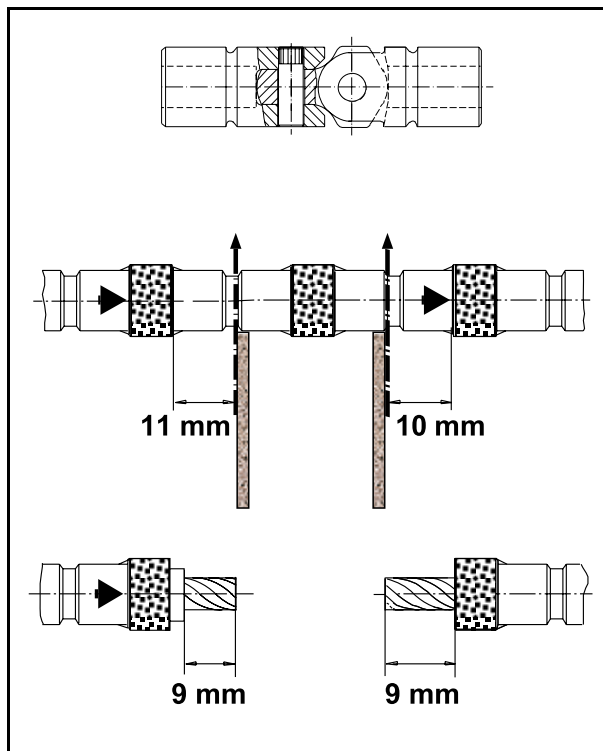
Допълнително трябва да се намали налягането за рязане, преди всичко при малки дължини на контакт на въжето.

**Отделяне на въжето от ремонтна гилза**



Преди монтирането на ремонтната гилза трябва да се нахлузи гумен пръстен (RSR), за да се запази гъвкавостта в мястото на разединяване.

**Разрязване на въжето за ставен затвор**

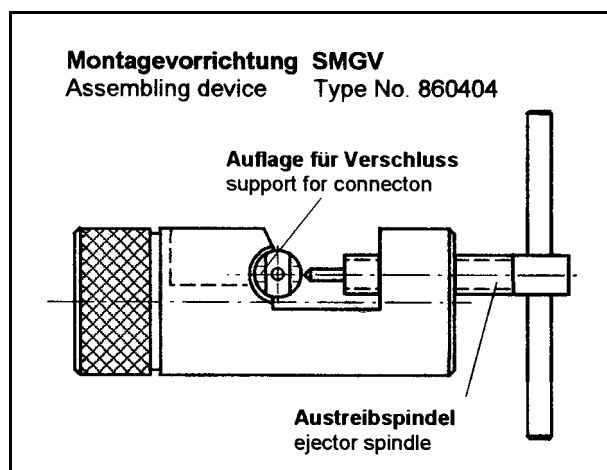


Въжето се разрязва така, че ставният затвор да легне отляво и отдясно директно на перлите.

**Инструменти**

За да съединявате и ремонтирате въжета, Вие се нуждаете от:

ремонтна гилза	DSZU-01114-94	600045
	или	
ставен затвор	DSZU-01114-95	724036
резервен болт за ставен затвор	DSZU-01114-98	724037
клещи за пресоване HT 80		117984
отрезен диск 1,6mm		38647
ъглова шлайф-машина		
нож		
нож за странично изрязване		
приспособление за монтаж и занитване за ставен затвор		860404

**Монтажно приспособление за ставен затвор****Обяснение и функция:****Отваряне на въжето:**

Поставя се въжето със затворен ставен затвор и се нагласява в центъра. С вретеното внимателно се изтласква болтът.

**9.4 Съединяване на въже****Галванично свързано въже**

Това въже не се изменя при износване по своя .

Ето защо при съединяване на различни износени въжета не е необходимо да се следи за диаметъра.

**Синтеровано въже**

При износването могат да се получат различни , тъй като се изменя.

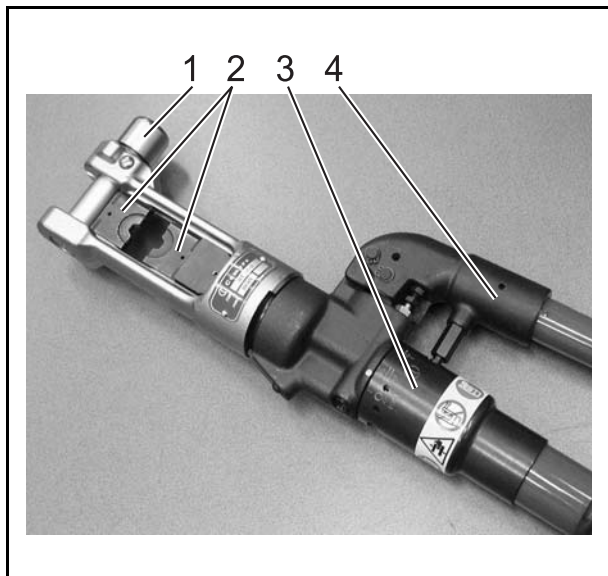
Ето защо при съединяването на различно износени въжета трябва да се следи за диаметъра..

Да не се съединяват въжета с различно износване: разлика на двата : макс. 0,2 mm

### Използване на клещите за пресоване



Да се обърне внимание, че се използва 8 То преса.  
Пресата 5 То е недостатъчно оразмерена!



1. затварящ болт
2. челюсти на пресата
3. върщаща и обезопасяваща гилза
4. лост на пресата

### Поставят се челюстите на пресата

- Отваря се съединителният болт (1) и се пхват челюстите на пресата (2)
- Съединителният болт (1) се вкарва

### Затварящата гилза се пресова

- Гилзата се пхва изцяло върху края на въжето и се поставя в клещите
- Връщащата и обезопасяваща гилза (3) се завърта, за да се освободи лоста на пресата (4)
- Лостът на пресата (4) се задейства неколккратно, докато прозвучи едно "щрак", повтаря се 3 пъти
- Връщащата и обезопасяваща гилза (3) се върти, за да се върне обратно буталото с долната челюст на пресата



## 10 Въжето се поставя

### 10.1 Въжето се поставя, общи положения



Преди да се извърши хантиране на SB, щекерът на присъединеното задвижване трябва да се извади от контакта.

Въжето може да се постави в машината отворено (незапресовано) или затворено (запресовано)

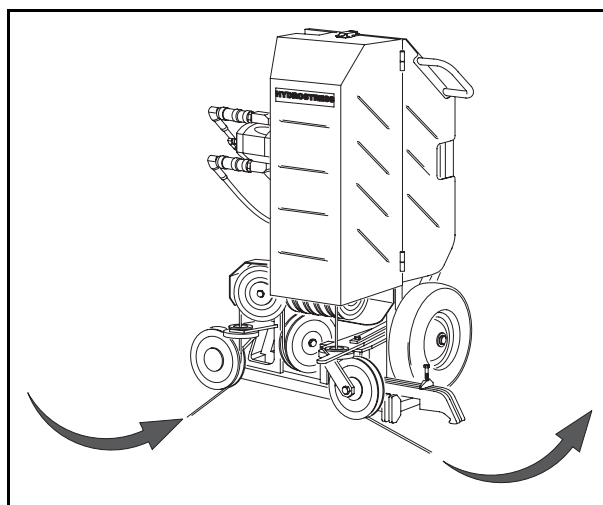
Да се внимава за посоката на движение на въжето. Тя винаги е указана със стрелка върху въжето.

Когато при износени въжета вече не може да се различи стрелката за посоката на движение, малкият на конусно износените перли трябва да бъде насочен напред.

Посоката на движение на въжето да не се променя (чрез прокарване на въжето в обратната посока), тъй като ще има увеличено износване.

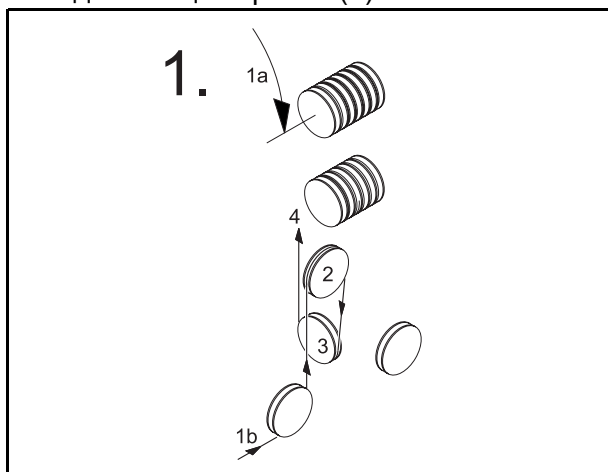
### Посока на движение на въжето

Посоката на движение на въжето е предварително зададена чрез посоката на движение на хидравличния двигател и конструкцията на задвижващите ролки (свободно въртене) и не може да се промени.



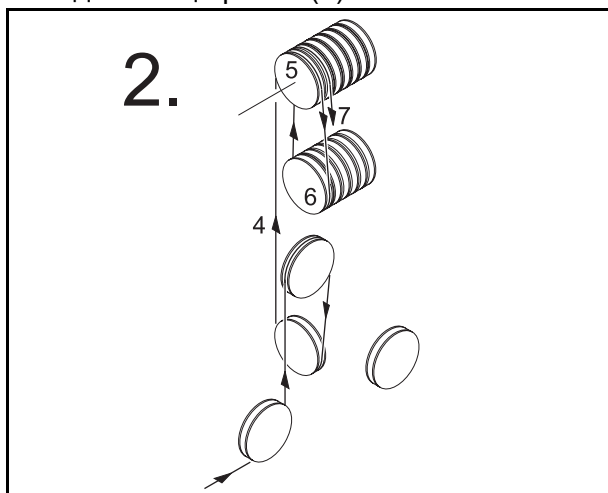
### 10.2 Поставяне на въжето, 1. стъпка

1. Преместване на люлката със задвижващите ролки надолу (1a)
2. Въжето се вкарва по посока на движението му при лявата завъртаща се ролка (1b)
3. Въжето се поставя при горната обръщателна ролка (2)
4. Въжето се поставя върху долната обръщателна ролка (3)
5. Въжето се прокарва нагоре върху задвижващите ролки (4)



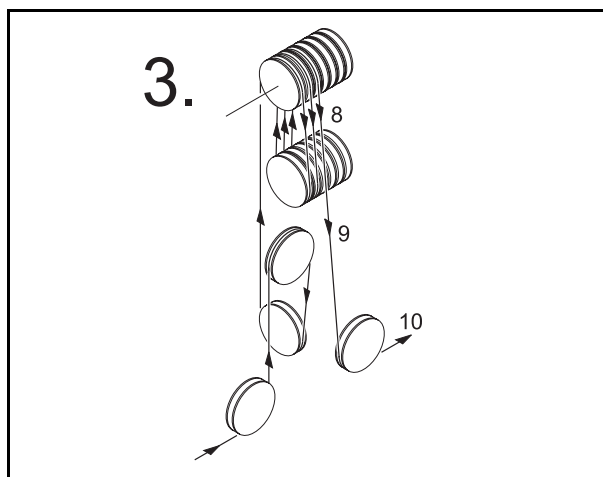
### 10.3 Поставяне на въжето, 2. стъпка

1. Въжето се поставя около първата задвижваща ролка (5)
2. Въжето се поставя около първата обръщателна ролка (6)
3. Въжето се поставя около втората задвижваща ролка (7)



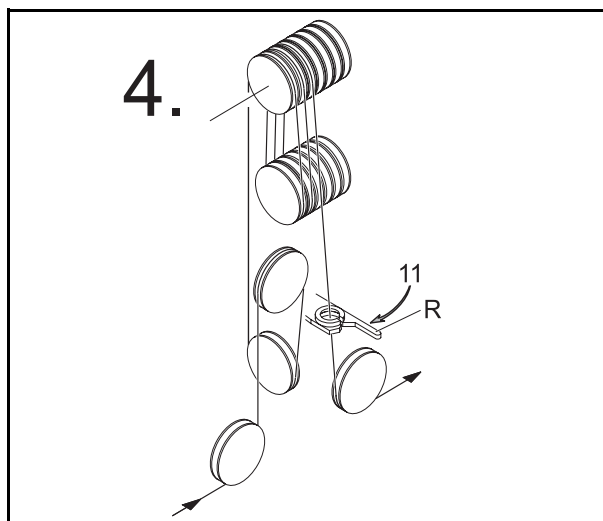
### 10.4 Поставяне на въжето, 3. стъпка

1. Въжето се поставя трикратно (8)
2. След третата задвижваща ролка въжето се прокарва директно надолу по посока на дясната обръщателна ролка (9)
3. Въжето се прокарва с дясната обръщателна ролка навън (10)



### 10.5 Поставяне на въжето, 4. стъпка

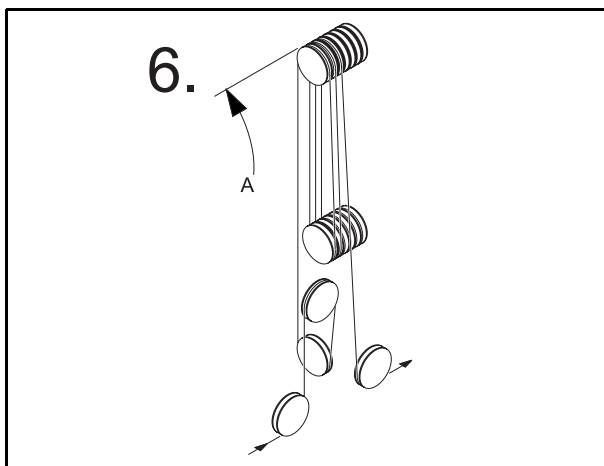
1. Ролковата направляваща (R) за първата степен на събиране се фиксира в положение докрай наляво (11)



## 11 Събиране на въжето

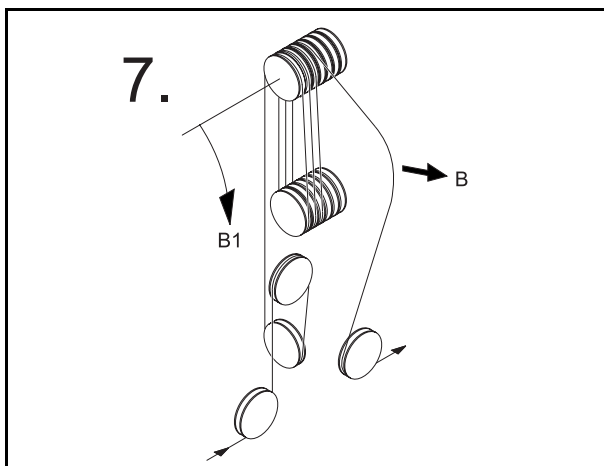
### 11.1 Събиране на въжето, 1. стъпка

1. Ако люлката със задвижващите ролки е стигнала до горния упор (A), въжето най-напред се движи свободно
2. След свободното движение на въжето машината се спира



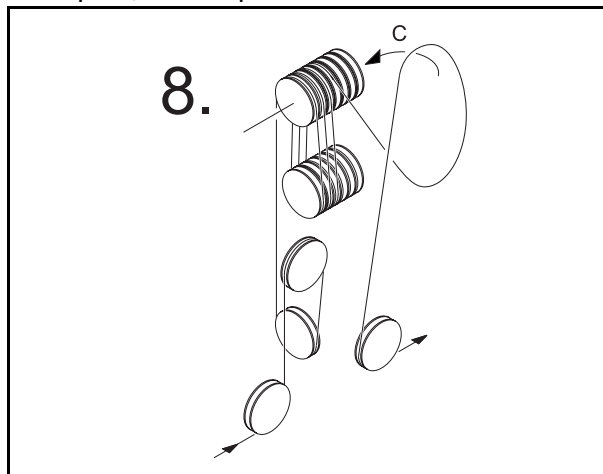
### 11.2 Събиране на въжето, 2. стъпка

1. Въжето се издърпва от машината ръчно (B). При това люлката със задвижващите ролки се изтегля надолу поради действието на полиспаста (B1)



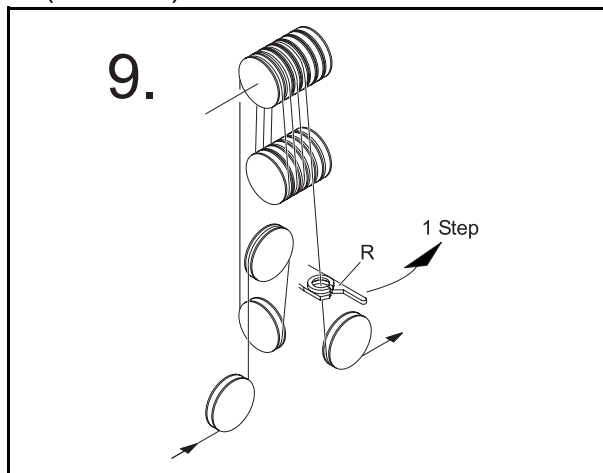
### 11.3 Събиране на въжето, 3. стъпка

1. Въжето се кръстосва в посока, обратна на часовниковата стрелка (C)
2. Горната част на примката се поставя върху следващата свободна задвижваща ролка
3. Долната част на примката се поставя върху следващата свободна обръщателна ролка



### 11.4 Събиране на въжето, 4. стъпка

1. При всяко следващо събиране на въжето ролковата направляваща (R) се премества с по една позиция надясно (1 стъпка)



## 12 Въженият трион се пуска да работи

---

За да се постигне безопасна и ефективна работа, препоръчва се да се процедира в следваната последователност:



Преди да се извърши хантиране на SB, щекерът на присъединеното задвижване трябва да се извади от контакта.

Работа	Забележка / препратка
Да се прочетат предписанията за безопасност	виж "1.2, Опасности при въжените триони" на страница 6
Въжето се прокарва ръчно	виж "12.1, Въжето се прокарва ръчно" на страница 37
Включване на задвижването	виж "12.2, Включване на задвижването" на страница 37
Предварително регулиране на подаването	виж "12.3, Предварително регулиране на подаването" на страница 37
Организира се водоподаването	виж "6, Вода" на страница 17
Пуска се въжето да се движи	виж "12.4, Пуска се въжето да се движи" на страница 37
Работа	виж "12.5, Работа" на страница 38
Прекъсване на рязането	виж "12.6, Прекъсване на рязането" на страница 38
Край на среза	виж "12.7, Край на среза" на страница 38
Завършване на работа	виж "12.8, Завършване на работа" на страница 38

### 12.1 Въжето се прокарва ръчно

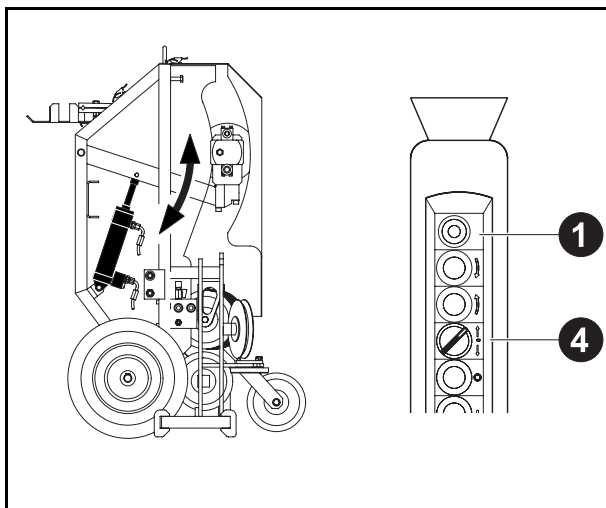
- Преди да се пусне въжето да се движи, въжето се прокарва ръчно през строителния корпус

Ако въжето не може да се изтегли ръчно през строителния корпус, то няма да тръгне и с машината!

### 12.2 Включване на задвижването

- Виж инструкцията за експлоатация на използваното задвижване.

### 12.3 Предварително регулиране на подаването

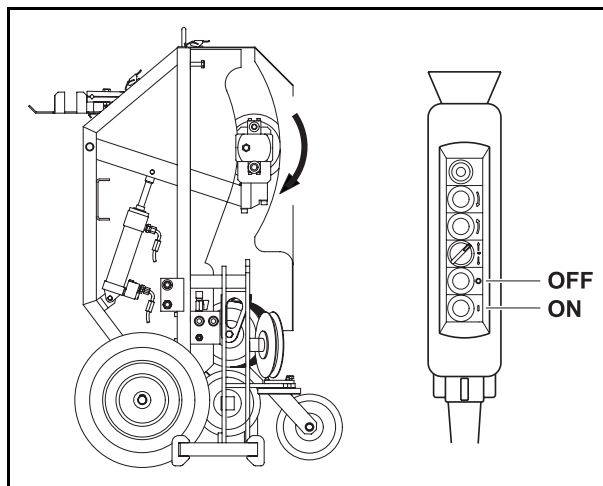


Така с подаването въжето трябва да се опъне преди първото включване:

1. Не прекалено хлабаво. Иначе въжето не върви, или дори може да изскочи от ролките.
  2. Не прекалено стегнато. Иначе въжето ще се закачва за ъглите на строителния корпус.
- Избирателният превключвател (4) се премества обратно на часовниковата стрелка
  - Предварително се настройва налягането за подаване с въртящия се регулатор (1) на 30 bar

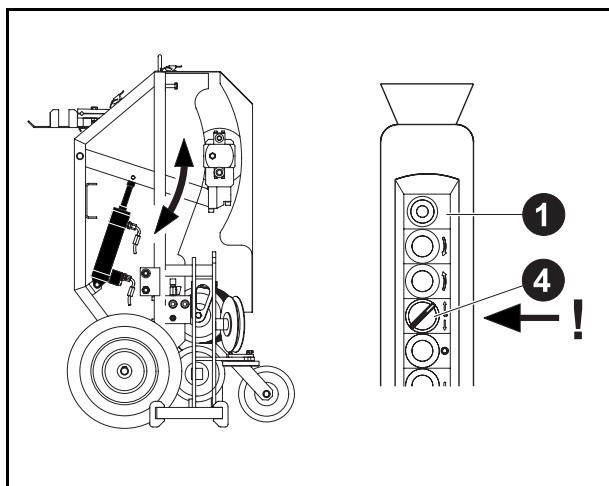
### 12.4 Пуска се въжето да се движи

- Натиска се импулсният бутон "On" (включване) на дистанционното управление.



Ако въжето не тръгне веднага, машината незабавно отново се спира и се търси и отстранява причината за задържането на въжето.  
(виж страница 38, отстраняване на смущения)

## 12.5 Работа



- Избиращият превключвател (4) повече не се премества!
- Подавателното налягане се регулира се регулатор (1)

## 12.6 Прекъсване на рязането

За да се постигне по-късно по-лесното тръгване на въжето в съществуващия срез, срезът известно време трябва "да се прокаква свободно".

- Въжето се оставя да се движи в среза без подаване, докато главното налягане спадне на около 20-40 bar.
- Едва когато въжето се движи със значително по-малко главно налягане, въжето се изключва и водата се спира.

## 12.7 Край на среза

- В края на рязането се излиза от среза с намалено подавателно налягане, за да се даде възможност за перфектно улавяне на въжето със завъртащите се ролки.
- Когато въжето е уловено от завъртащите се ролки, въжето се изключва и водата се спира.

## 12.8 Завършване на работа

- Затваряне и разединяване на водоподаването
- Изваждане на мрежовия щекер от контакта
- Разединяване и навиване на хидравличните шлаухи
- Разединяване и навиване на шлаухите за вода
- Разединяване и навиване на кабелите

## 13 Отстраняване на смущения

При търсенето на причината за едно смущение подхождайте систематично. Служете си също с инструкцията за експлоатация на използваното задвижване. Ако не можете да намерите грешката или да отстраните смущението, обадете се в нашия сервиз за клиенти.



SB да се разедини от мрежата преди отстраняване на смущението!

Преди да ни се обадите, обърнете внимание на следните точки:

- Можем да Ви помогнем толкова по-добре, колкото по-точно ни опишете смущението
- Подгответе си инструкцията за експлоатация

Смущение	Възможна причина	Отстраняване
Въжето е едностранно плоско износено	Въжето не е било превъртяно или е много малко превъртяно  Работено е с прекалено голямо подавателно налягане върху желязо  Твърде малка контактна повърхнина въже-строителен обект	Въжето се превърта или превъртанията се увеличават  Върху желязо се работи с понижено подавателно налягане  Поставя се обръщателна ролка
Въжето не може да се стартира	Опъването на въжето е прекалено силно  Въжето има прекалено голям контакт със строителния обект  Задвижващият бандаж е износен  Ъглите на строителния корпус имат остри ръбове	Въжето се опъва правилно и/или леко се отпуска при стартиране  Монтират се обръщателни ролки  Задвижващият бандаж се сменя  Ъглите се закръгляват

<b>Смуцение</b>	<b>Възможна причина</b>	<b>Отстраняване</b>
Въжето е скъсано	Запресоването на въжето не е изпълнено коректно  Неподходящ въжен затвор (винтов затвор)  Свободни жезла или камъни на строителния обект	Подобряване на запресоването на въжето  Използват се само ставни затвори или ремонтни гилзи  Срезът трябва да се премести / поставя се обръщателна ролка
Въжето "полира"	Твърде висока скорост на рязане на въжето  Силна арматура и твърди пълнители и добавки  Твърде голяма контактна повърхнина въже-строителен обект, респ. силата на притискане съответно подаването са твърде малки	Приспособява се скоростта на рязане на въжето  Приспособява се скоростта на рязане на въжето  Повишаване на силата на подаване / поставяне на обръщателна ролка
Въжето има голямо износване	Твърде малко вода в среза  Здрава арматура  Скоростта на рязане на въжето е погрешна	Подобряване на настройката на водните остриета / повишаване на налягането на водата  Отстраняването не е възможно  Приспособява се скоростта на рязане на въжето
Подаването не е постоянно	Затягащият цилиндър е дефектен  Здрава арматура	Сменя се затягащият цилиндър  Отстраняването не е възможно
Отказ на затягащия цилиндър при нулево положение на подаването	Спирателен вентил дефектен	Сменя се спирателният вентил
Задвижващият двигател няма мощност	Задвижващият двигател е дефектен  задвижването е дефектно	Проверява се задвижващият двигател, при дефект се сменя  Проверява се задвижването, виж инструкцията за експлоатация на използваното задвижване
Уплътнението на вала на задвижващия двигател е дефектно	Щекерните съединения не са свързани правилно  задвижващият двигател е дефектен	Контролират се щекерните съединения, след това уплътнението на вала се сменя  Сменя се задвижващият двигател



<b>Смущение</b>	<b>Възможна причина</b>	<b>Отстраняване</b>
Бандаж на обръщателна ролка е износен на едно място	Лагеруване на обръщателна ролка е дефектно  Обръщателна ролка има контакт с шасито и задържа	Сменят се лагеруването и бандажът  Установява се причината, сменят се дефектните детайли
Лагеруването на обръщателната ролка има луфт	Лагеруването е дефектно / съчменият лагер е износен	Сменят се съчменият лагер и уплътненията
Въжето има силни трептения	Бандажите на задвижващите или на обръщателните ролки задържат въжето (бандажите са износени)  Прекалено голям опън на въжето  Твърде висока скорост на рязане на въжето  Срезът се извършва с влачещата се страна на въжето	Сменят се бандажите  Намалява се подавателното налягане  Приспособява се скоростта на рязане на въжето  Срезът да се извършва само със страната на опън! Само при лоша достъпност на строителния обект да се реже с влачещата се страна
Не е възможен прав срез	Държачът на завъртащите се ролки е деформиран	Сменя се държачът на завъртащите се ролки
Лагеруването на задвижващия вал има луфт	Съчмен лагер дефектен	Сменя се съчменият лагер

## 14 Техническо обслужване

### 14.1 Таблица за техническо обслужване

Извършвайте следващите работи по техническото обслужване в рамките на посочените срокове, за да се гарантира следното:

- безопасност за потребителя
- оптимална производителност
- годност за използване по всяко време



SB да се разедини от мрежата преди работи по техническото обслужване!

Интервал за техническо обслужване	Дейност	Забележка
При опасност от замръзване след края на работата	Водата се изпуска и тръбопроводите се продухват	Виж инструкцията за експлоатация на използваното задвижване
След всяко рязане	Проверяване на образуването на плоскости по въжетото	При неравномерно износване – промяна на превъртането
Ежедневно	Проверяване на бандажите на задвижващите и обръщателните ролки за износване	Смяна на задвижващите бандажи при износване
	Проверяване на лагеруването на задвижващите и на обръщателните ролки	Смяна на обръщателните и задвижващите ролки при износване
	Проверяване на затегателния цилиндър за загуба на масло	Уплътняване или смяна при загуби на масло или дефекти
На всеки 200 часа експлоатация	Генерален сервиз	Извършване от HYDROSTRESS или от оторизирано представителство

### 14.2 Привеждане в изправност

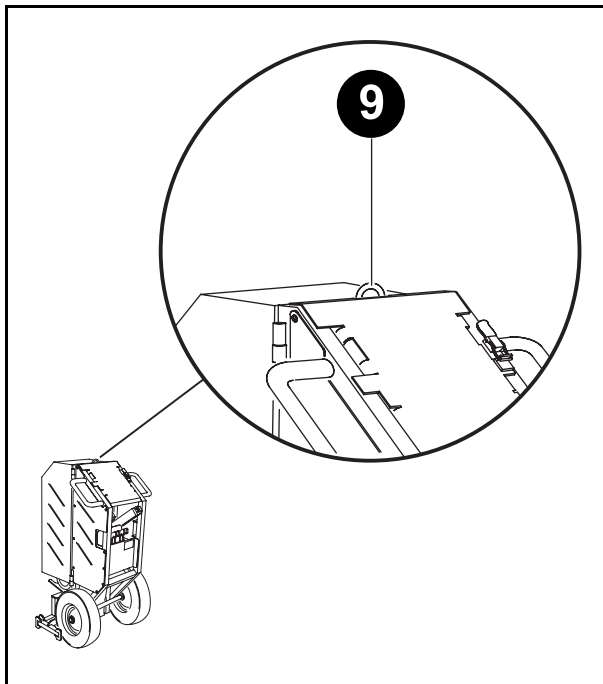
Детайли, различни от описаните в техническото обслужване, могат да се сменят само от обучен от HYDROSTRESS персонал.

## 15 Транспорт, извеждане от експлоатация, складиране, отвеждане като отпадък

### 15.1 Транспорт

Въженият трион SB е високостойността техническа система. Пазете го от транспортни повреди:

- не поставяйте детайли върху или в SB
- повдигайте машината само в куката за кран (9)



### 15.2 Извеждане от експлоатация, складиране

Ако SB няма да се използва за по-дълго време, направете следното:

- след работа веднага го измийте с вода
- издухайте водата от всички шлаухи и тръбопроводи (опасност от замръзване през зимата)
- складирайте го на сухо място
- леко намаслете метално чистите части

### Складиране на възето

- след работа веднага го измийте с вода
- съхранявайте го на сухо и защитено от светлина

### 15.3 Отвеждане като отпадък

SB се състои от следните материали:

- алуминиева отливка
- валцовани алуминиеви продукти
- стомана
- гума
- пластмаси

Информирайте се за предписанията за отвеждане на отпадъци във Вашата страна.

## 16 Принадлежности, списък на резервните части

### 16.1 Включени в доставката принадлежности

#### Хидравлични двигатели Размер 3

Двигател комплект S 25 ccm/FD	976165
Бързосменен комплект FZ двигатели Gr. 3	976133

### 16.2 Принадлежности по заявка

#### Хидравлични двигатели Размер 3

Двигател комплект S 20 ccm/FD	976164
Двигател комплект S 25 ccm/FD	976165
двигател комплект S 31 ccm/FD	976166

Шлаух за утечки на масло 8m FIRG	974066
----------------------------------	--------

#### Затвори

ремонтна гилза	DSZU-01114-94	600045
ставен затвор	DSZU-01114-95	724036
резервен болт за ставен затвор	DSZU-01114-98	724037

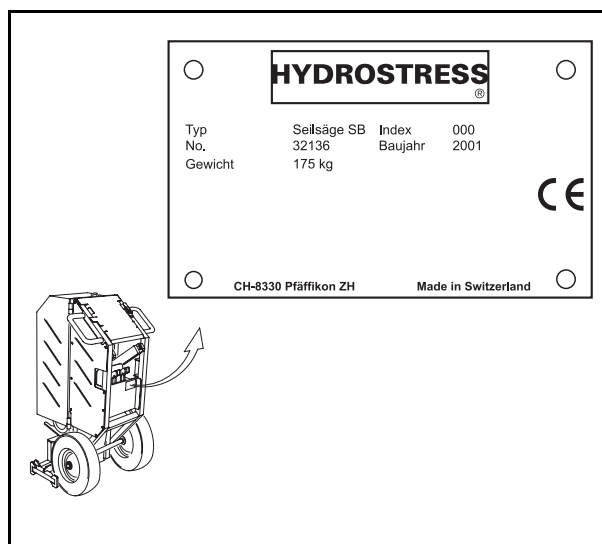
#### Клещи за пресоване HT80

Клещи за пресоване HT80	117984
Вложка за клещи за пресоване към HT80	578301

#### Приспособление за монтаж и занитване

приспособление за монтаж и занитване за ставен затвор	860404
---	--------

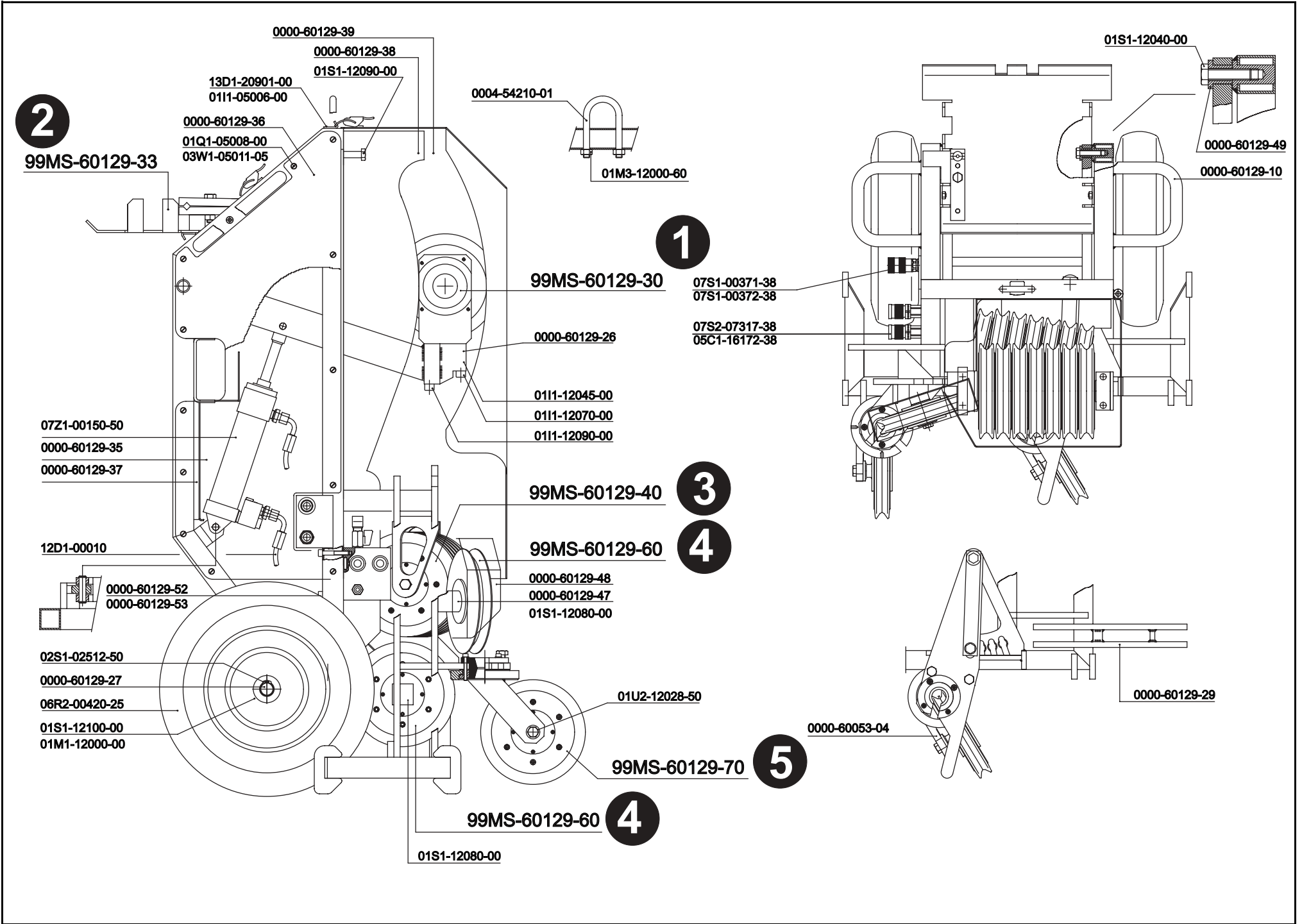
### 16.3 Списък на резервните части, данни за заявка



При заявки на резервни части имаме нужда от следните данни:

- Тип на машината съгласно типовата табелка (SB)
- Номер на машината съгласно типовата табелка (напр. 32136)
- Индекс на машината съгласно типовата табелка (напр. 000)
- Номер на резервната част съгласно списъка на резервните части (напр. 08W7-73648-02)

За заявки, въпроси и информации се обръщайте, моля, към компетентния клон.



**2**

99MS-60129-33

13D1-20901-00  
0111-05006-00

0000-60129-36  
01Q1-05008-00  
03W1-05011-05

0000-60129-39  
0000-60129-38  
01S1-12090-00

0004-54210-01

01M3-12000-60

**1**

99MS-60129-30

07S1-00371-38  
07S1-00372-38

0000-60129-26

07S2-07317-38  
05C1-16172-38

0111-12045-00  
0111-12070-00  
0111-12090-00

07Z1-00150-50  
0000-60129-35  
0000-60129-37

**3**

99MS-60129-40

**4**

99MS-60129-60

0000-60129-48  
0000-60129-47  
01S1-12080-00

12D1-00010  
0000-60129-52  
0000-60129-53

02S1-02512-50  
0000-60129-27  
06R2-00420-25  
01S1-12100-00  
01M1-12000-00

01U2-12028-50

99MS-60129-70

**5**

99MS-60129-60

01S1-12080-00

01S1-12040-00

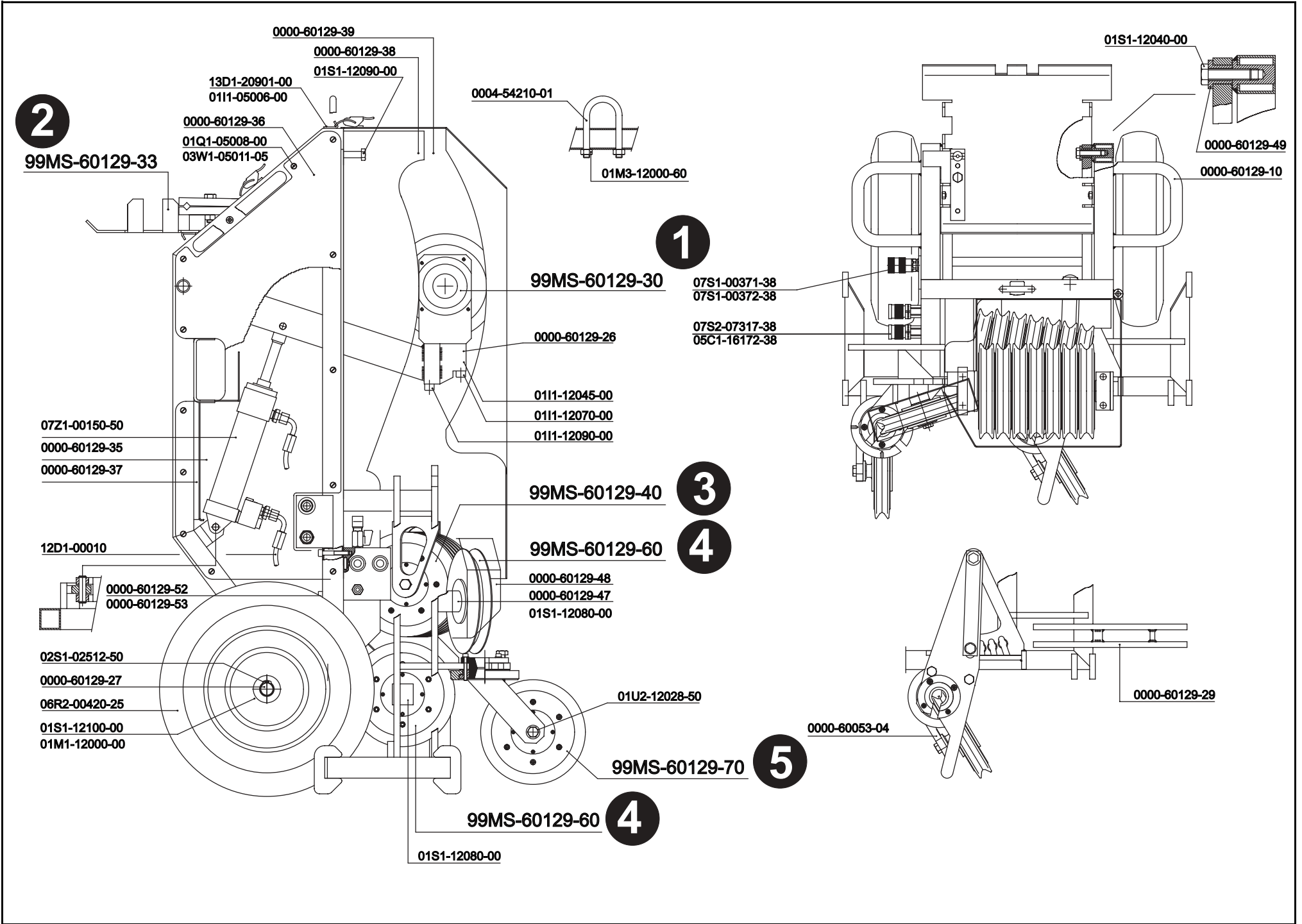
0000-60129-49

0000-60129-10

0000-60129-29

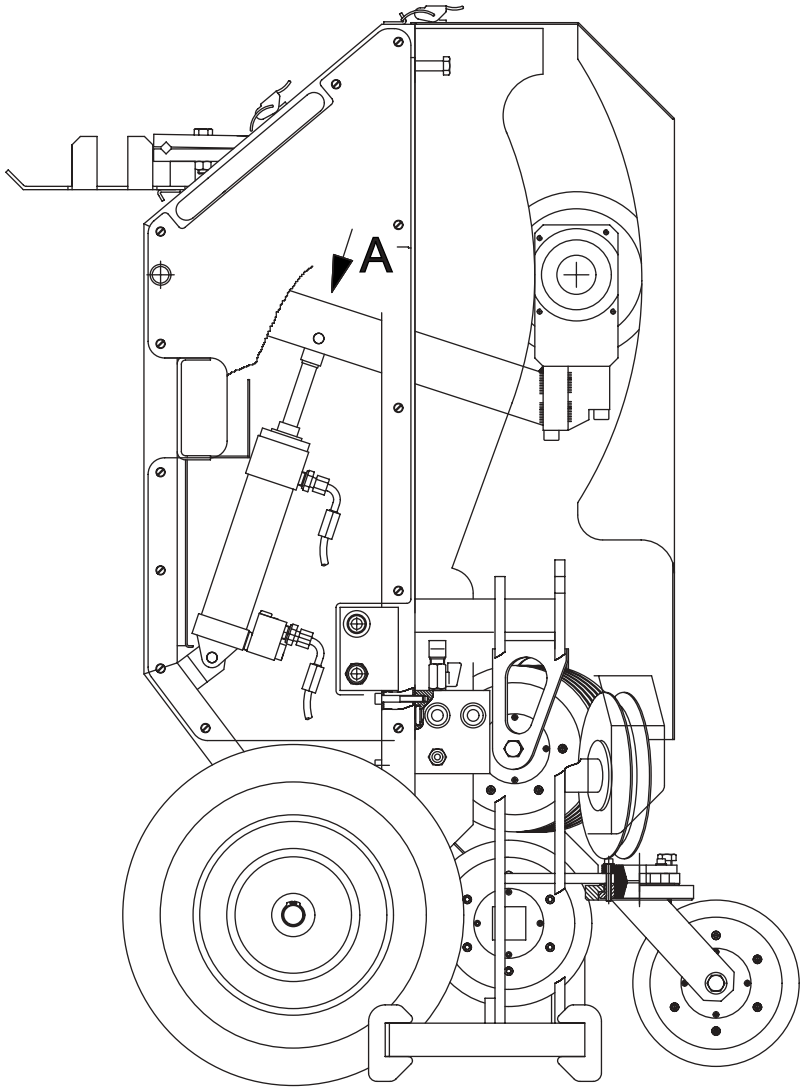
0000-60053-04

		Seilsäge SB	Seilsäge SBS	Seilsäge SB	Seilsäge SB	
99MS-60129-30	961927	Antriebseinheit	Antriebseinheit	Antriebseinheit	Antriebseinheit	No. 1
99MS-60129-33	961928	Werktisch	Werktisch	Werktisch	Werktisch	No. 2
99MS-60129-40	961935	Umlenkrolleneinheit	Umlenkrolleneinheit	Umlenkrolleneinheit	Umlenkrolleneinheit	No. 3
99MS-60129-60	961902	Umlenkrolle 200 mit Loch	Umlenkrolle 200 m. L.	Umlenkrolle 200 mit Loch	Umlenkrolle 200 mit Loch	No. 4
99MS-60129-70	961901	Umlenkrolle 200	Umlenkrolle 200	Umlenkrolle 200	Umlenkrolle 200	No. 5
0000-60053-04	977114	Schwenkhalter	Swivelling support	SUPPORT ORIENTABLE	BRACCIO RUOTA GIREVOLE SK	2
0000-60129-10	961914	Chassis	Chassis	Chassis	Chassis	1
0000-60129-26	961923	Wippe	Wippe	Wippe	Wippe	1
0000-60129-27	961924	Achse	Achse	Achse	Achse	1
0000-60129-29	961926	Klammer	Klammer	Klammer	Klammer	2
0000-60129-35	961930	Seitenblech li	Seitenblech li	Seitenblech li	Seitenblech li	1
0000-60129-36	961931	Seitenblech re	Seitenblech re	Seitenblech re	Seitenblech re	1
0000-60129-37	961932	Verschalung hinten	Verschalung hinten	Verschalung hinten	Verschalung hinten	1
0000-60129-38	961933	Mittelblech	Mittelblech	Mittelblech	Mittelblech	1
0000-60129-39	961934	Haube	Haube	Haube	Haube	1
0000-60129-47	961945	Distanzstück	Distanzstück	Distanzstück	Distanzstück	2
0000-60129-48	961954	Rollenabdeckung	Rollenabdeckung	Rollenabdeckung	Rollenabdeckung	1
0000-60129-49	961957	Büchse	Büchse	Büchse	Büchse	2
0000-60129-52	962504	Blech	Blech	Blech	Blech	1
0000-60129-53	962503	Schutzlappen	Schutzlappen	Schutzlappen	Schutzlappen	1
0002-54457-01	975923	HS-Typenschild gross <b>NOT SHOWN</b>	HS-serial plate large <b>NOT S.</b>	HS-Typenschild gross <b>NOT SHOWN</b>	HS-Typenschild gross <b>NOT SHOWN</b>	1
0004-54210-01	971605	Aufhängebügel	Mounting frame	Aufhängebügel	Aufhängebügel	1
0111-12045-00	971781	Inbus-Schraube M12x 45	Socket screw M12x 45	Inbus-Schraube M12x 45	Inbus-Schraube M12x 45	2
0111-12070-00	971784	Inbus-Schraube M12x 70	Socket screw M12x 70	Vis CHC M12x70	VITE BRUGOLA M12X70	1
0111-12090-00	971786	Inbus-Schraube M12x 90	Socket screw M12x 90	Inbus-Schraube M12x 90	Inbus-Schraube M12x 90	1
0116-05008-23	971834	Inb-Schr.extr.n.Kopf M5x8	Allen screw M5x8	VIS CHC tête plate M5x8	VITE BRUGOLA M5X8 BASSA	8
01M1-12000-00	971849	Mutter 6Kt. M12	Hexagon nut	Ecrou 6 pans M12	DADO M12	4
01M3-12000-60	979309	Stop-Mutter M12 nied.Form	stop-nut M12 thin head	Stop-Mutter M12 nied.Form	Stop-Mutter M12 nied.Form	2
01Q1-05012-00	971880	Pan-Head-Schr. M5x12	Panhead screw	Vis à tête plate M5x12	Pan-Head-Schr. M5x12	45
01S1-12040-00	979337	6kt-Schraube M12x40	hex.-screw M12x40	6kt-Schraube M12x40	6kt-Schraube M12x40	2



		<b>Seilsäge SB</b>	<b>Seilsäge SB</b>	<b>Seilsäge SB</b>	<b>Seilsäge SB</b>	
01S1-12080-00	971924	6kt-Schraube M12x80	Hexagonal screw	6kt-Schraube M12x80	VITE M12x80	3
01S1-12090-00	971925	6kt-Schraube M12x90	hex.-screw M12x90	VIS H M12X90	6kt-Schraube M12x90	1
01S1-12100-00	979341	6kt-Schraube M12x100	hex.-screw M12x100	Vis 6 pans M12x100	VITE M12x100	2
01U2-12028-50	971964	U-Scheibe M12 13/24/2,5	Washer	U-Scheibe M12 13/24/2,5	U-Scheibe M12 13/24/2,5	2
02L2-00040-08	971986	Kerbnagel 4x8 <b>NOT SHOWN</b>	Wedge nail <b>NOT SHOWN</b>	Kerbnagel 4x8 <b>NOT SHOWN</b>	VITE M4x8 X LIVELLA <b>NOT SHOWN</b>	4
02S1-02512-50	971996	Seegering Welle Dm 25	seeger ring shaft dia 25	CIRCLIPS ARBRE DIAMETRE 2	SEEGER DM 25 DZ/FZ	2
03W1-05011-05	972105	Federscheibe gewellt M 5	Spring disk, ribbed M 5	Federscheibe gewellt M 5	Federscheibe gewellt M 5	45
05C1-16172-38	972187	KUPFERDICHTUNG "	copper seal G 3/8"	Kupferdichtung G 3/8"	Kupferdichtung G 3/8"	3
06R2-00420-25	977204	Luftrad 420/100/25	Fan 420/100/25	Luftrad 420/100/25	Luftrad 420/100/25	2
07S1-00371-38	979703	FF Kupplung 3/8 Zoll	CouplinG 3/8"	FF COUPLEUR 3/8"	RACCORDO BRUNING FEMM. 3/8	1
07S1-00372-38	979707	Nippel 3/8 Zoll	Nipple 3/9	Coupleur 3/8"	RACCORDO BRUNING MASCH.3/8	1
07S2-07317-38	979716	Steckkuppl. 3/8A WR017 R	coupler 3/8A WR017 R	Steckkuppl. 3/8A WR017 R	Steckkuppl. 3/8A WR017 R	2
07Z1-00150-50	972838	Hydraulikzylinder 3L	Hydraulic cylinder 3L	Hydraulikzylinder 3L	Hydraulikzylinder 3L	1
12D1-00010	974924	Schlauch Nr. 010	Hose No. 010	FLEXIBLE N°010	TUBO NR. 010	2
13D1-20901-00	961979	Spannverschluss	Spannverschluss	Spannverschluss	Spannverschluss	2
XXKL-00000-02	976087	HS-Signet 280/60 <b>NOT SHOWN</b>	HS-Signet 280/60 <b>NOT S.</b>	HS-Signet 280/60 <b>NOT SHOWN</b>	ADESIVO GRANDE <b>NOT SHOWN</b>	1
XXKL-00000-11	964466	2 Kleber Wasserhahn <b>NOT SHOWN</b>	2 adh. f. water tap <b>NOT S.</b>	2 Kleber Wasserhahn <b>NOT SHOWN</b>	2 Kleber Wasserhahn <b>NOT SHOWN</b>	1

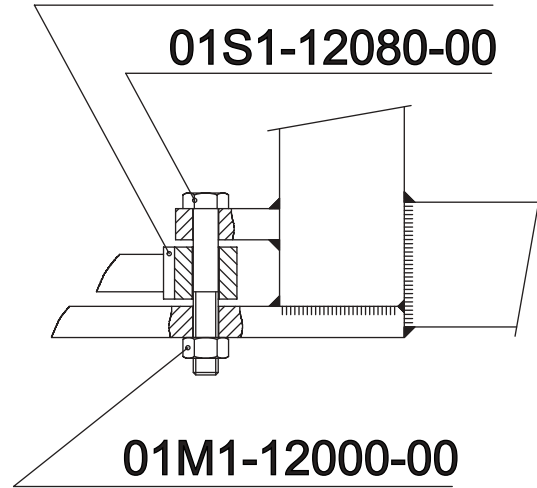




# Ansicht A

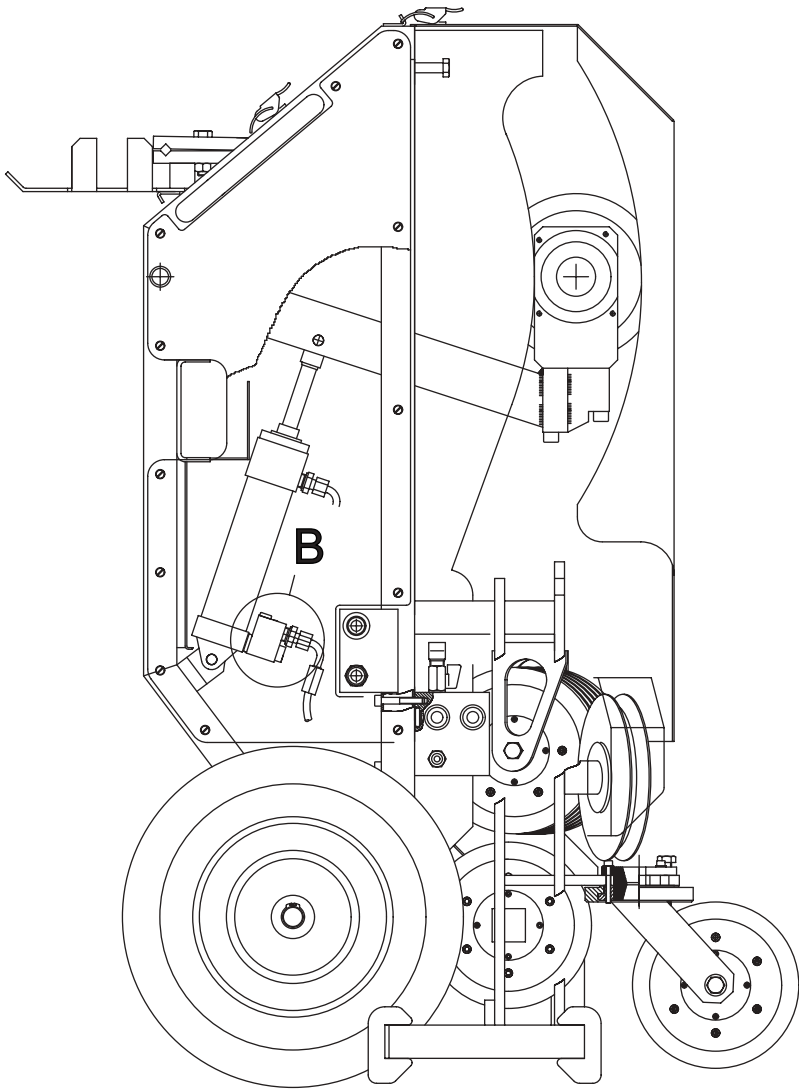
0000-60129-28

01S1-12080-00



01M1-12000-00

		<b>Ansicht A</b>	<b>view A</b>	<b>vue A</b>	<b>veduta A</b>	
0000-60129-28	961925	Zylinder-Kopfstück	Zylinder-Kopfstück	Zylinder-Kopfstück	Zylinder-Kopfstück	1
01M1-12000-00	971849	Mutter 6Kt. M12	Hexagon nut	Ecrou 6 pans M12	DADO M12	4
01S1-12080-00	971924	6kt-Schraube M12x80	Hexagonal screw	6kt-Schraube M12x80	VITE M12x80	3

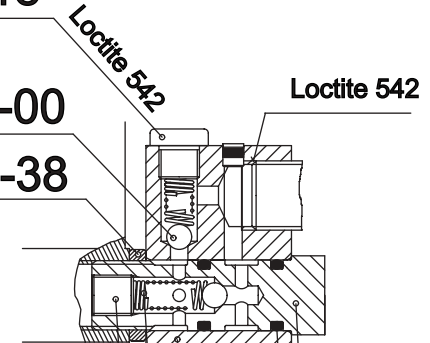


# Ansicht B

08V1-89331-18

04B1-06350-00

08D1-80321-38



0001-52118-01

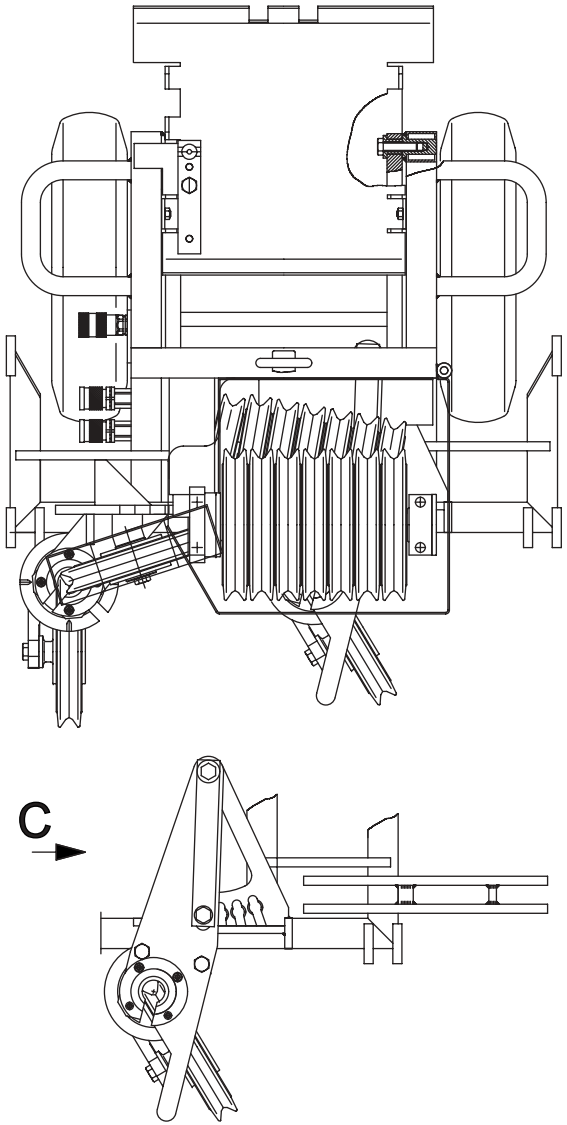
05O1-00120-25

0001-52118-03

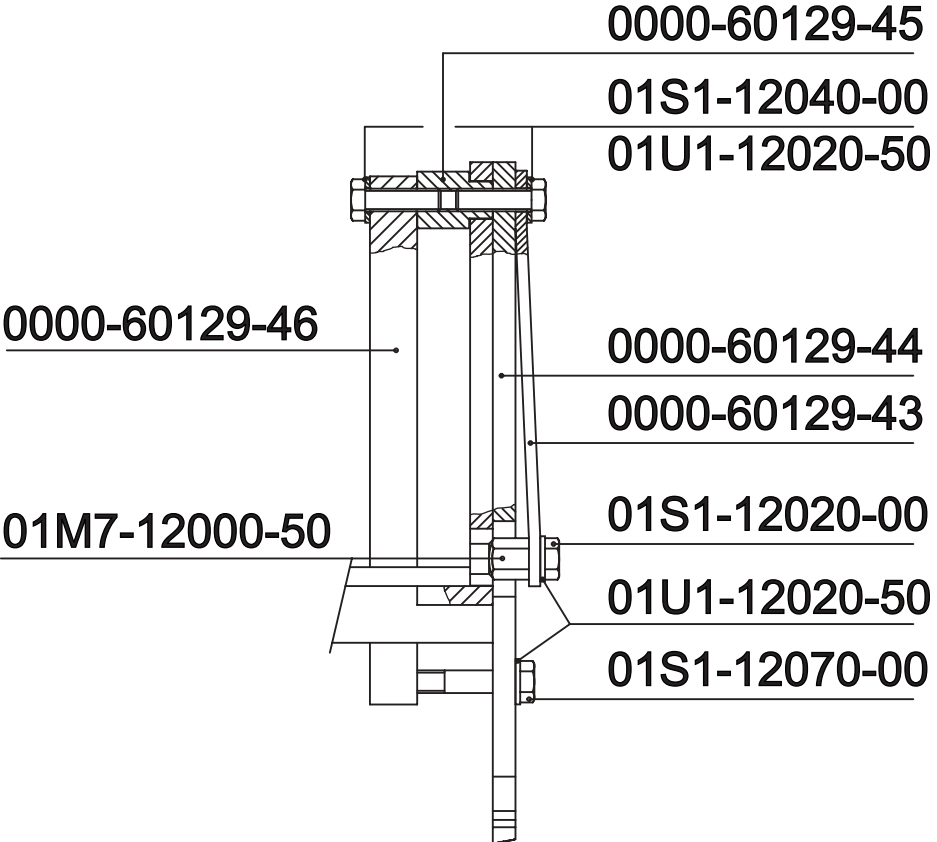
03D1-11215-00

0001-52118-02

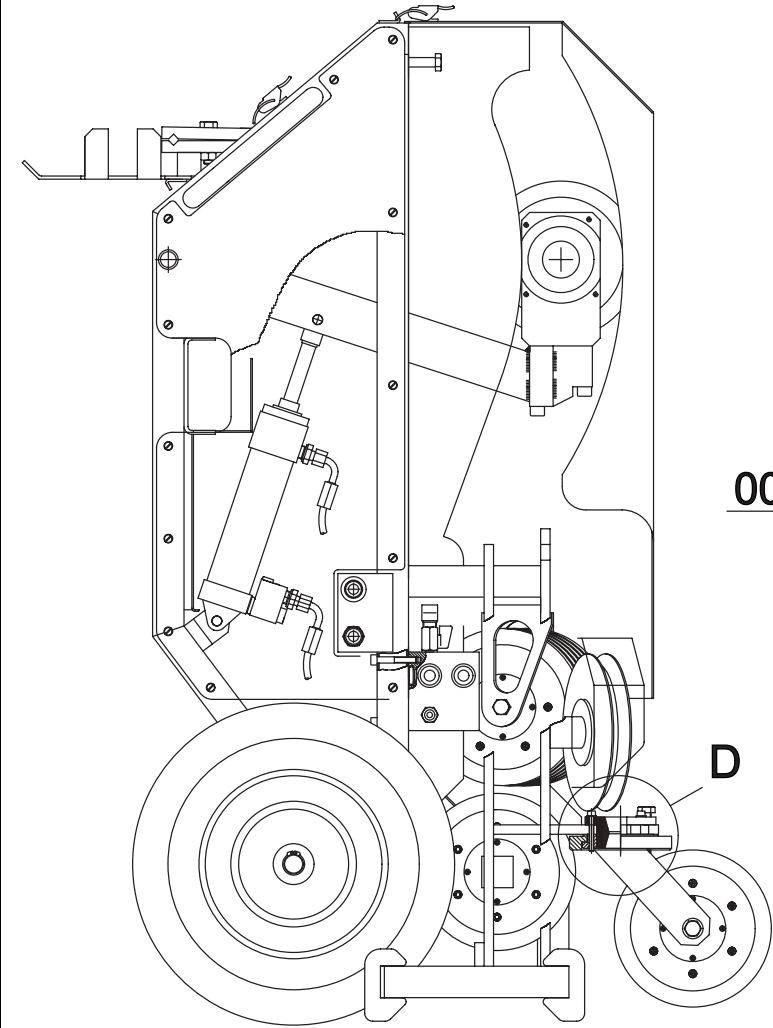
		<b>Ansicht B</b>	<b>view B</b>	<b>vue B</b>	<b>veduta B</b>	
0001-52118-01	970494	Spez.Hohlschraube BC/BL-S	spec. holl. screw BC/BL-S	Vis creuse BC/BL-S	VITE CAVA AVANZ. BC/BL-S	1
0001-52118-02	974564	Düse BL/BC/AL	Venturi tube	Duse BL/BC/AL	GRANO BL/BC/AL M10X8	1
0001-52118-03	970495	Ventilkörper BC/BL-S/AL	valve body BC/BL-S/AL	Ventilkörper BC/BL-S/AL	VALVOLA AVANZAMENTO BC/BY	1
03D1-11215-00	972080	Druckfeder Dm6,3x0,8x23	pressure spring	RESSORT CLAPET HCCB4	MOLLA SFERICA AVANZ. BC	2
04B1-06350-00	972115	Kugel Dm 6,35 1/4 INCH.	ball dia 6.35 1/4 Inch	BILLE DM 6,35 1/4 INCH.	SFERA DIAM. 6,35 CR/3	2
05O1-00120-25	972223	O-RING 12x2,5 N 70	O-Ring 12x2,5 N 70	O-RING 12X2	O-Ring 12x2,5 N70 BC	2
08D1-80321-38	972861	Dichtkantenring G 3/8"	Seal Edge ring G 3/8"	Joint prismatique 3/8" G	ANELLO TENUTA METAL.3/8"	1
08V1-89331-18	972978	Verschlusschr. 1/8-zyl.	screw plug 1/8-cyl.	BOUCHON FILETE 1/8	Verschlusschr. 1/8-zyl.	1



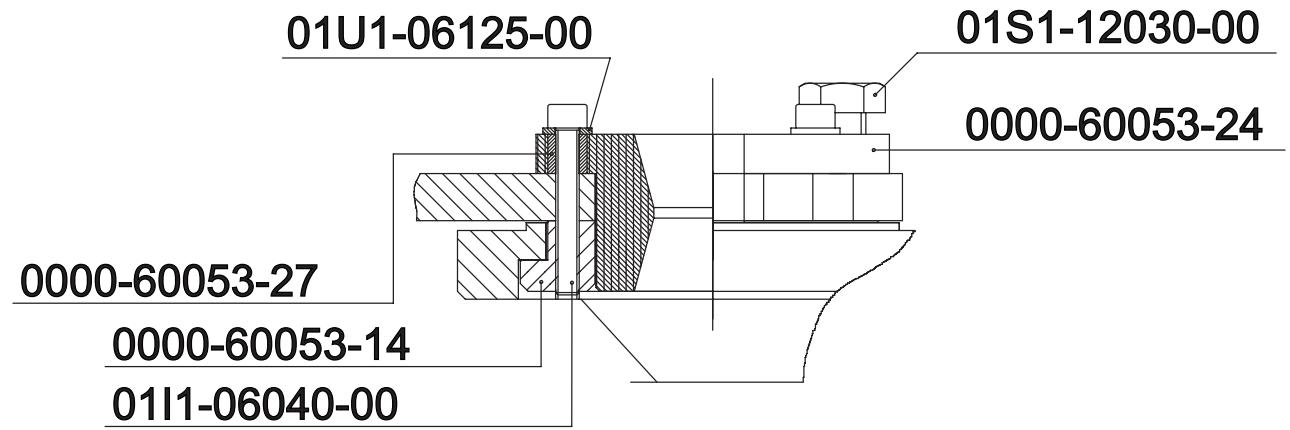
# Ansicht C



		<b>Ansicht C</b>	<b>view C</b>	<b>vue C</b>	<b>veduta C</b>	
0000-60129-43	961940	Federblech	Federblech	Federblech	Federblech	1
0000-60129-44	961941	Rasthebel	Rasthebel	Rasthebel	Rasthebel	1
0000-60129-45	961943	Distanzgeber	Distanzgeber	Distanzgeber	Distanzgeber	1
0000-60129-46	961944	Befestigungsstahl	Befestigungsstahl	Befestigungsstahl	Befestigungsstahl	1
01M7-12000-50	971868	Hut-Mutter 6kt. M12	Hexagonal nut M12	ECROU M12	DADO CHIUSO M12 B4-B6	1
01S1-12020-00	971914	6kt-Schraube M12x20	hex.-screw M12x20	6kt-Schraube M12x20	VITE M12x20 T.E.	1
01S1-12040-00	979337	6kt-Schraube M12x40	hex.-screw M12x40	6kt-Schraube M12x40	6kt-Schraube M12x40	2
01S1-12070-00	971922	6kt-Schraube M12x70	hex.-screw M12x70	Vis CHC M12x70	VITE M12x70	1
01U1-12020-50	979354	U-Scheibe M12	Washer M12	Rondelle M12	RONDELLA M12	20
01M7-12000-50	971868	Hut-Mutter 6kt. M12	Hexagonal nut M12	ECROU M12	DADO CHIUSO M12 B4-B6	1

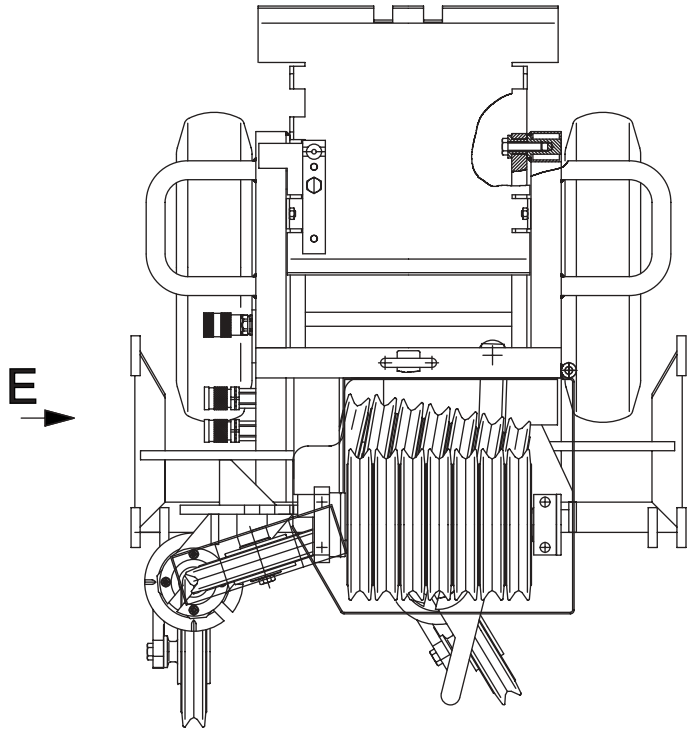


# Ansicht D



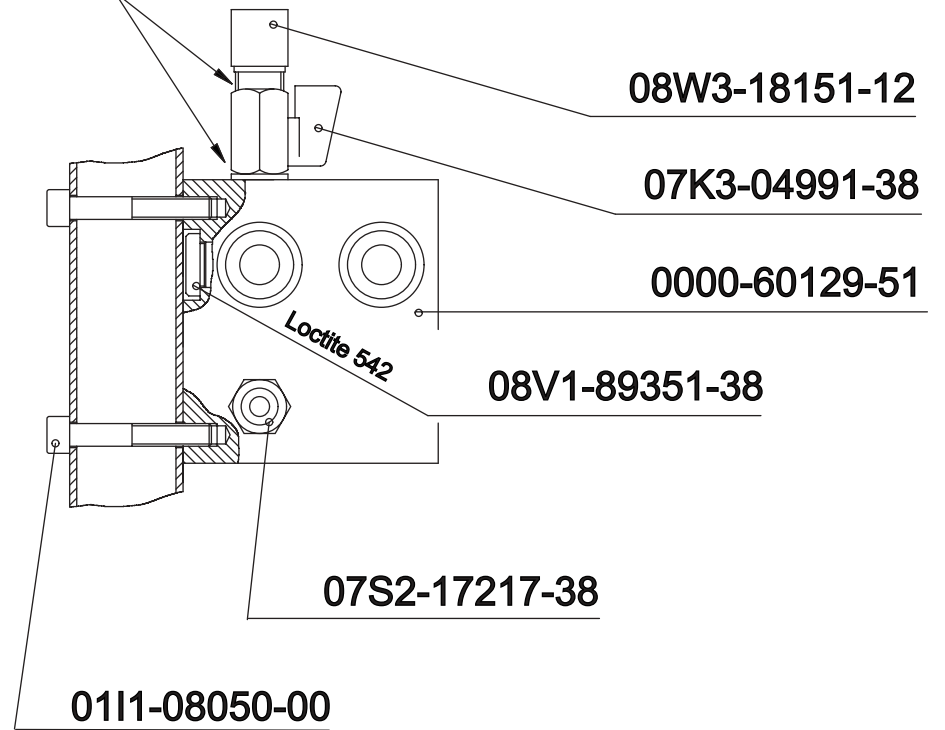
		<b>Ansicht D</b>	<b>view D</b>	<b>vue D</b>	<b>veduta D</b>	
0000-60053-14	977120	Ring	Ring	ANNEAU	ANELLO ROTAZIONE RUOTA SK	2
0000-60053-24	977954	Schutzbüchse	Protector sleeve	Douille de protection	Schutzbüchse	2
0000-60053-27	977956	Hülse	Sleeve	Hülse	Hülse	8
01I1-06040-00	971715	Inbus-Schraube M 6x 40	Allen screw	Vis CHC M6x40	VITE BRUGOLA M6X40	8
01S1-12030-00	971916	6kt-Schraube M12x30	Hexagonal screw	Vis 6 pans M12x30	VITE M12x30	2
01U1-06125-00	979352	U-Scheibe Dm 6.4x12.5x1.6	washer dia 6.4x12.5x1.6	U-Scheibe Dm 6.4x12.5x1.6	U-Scheibe Dm 6.4x12.5x1.6	8



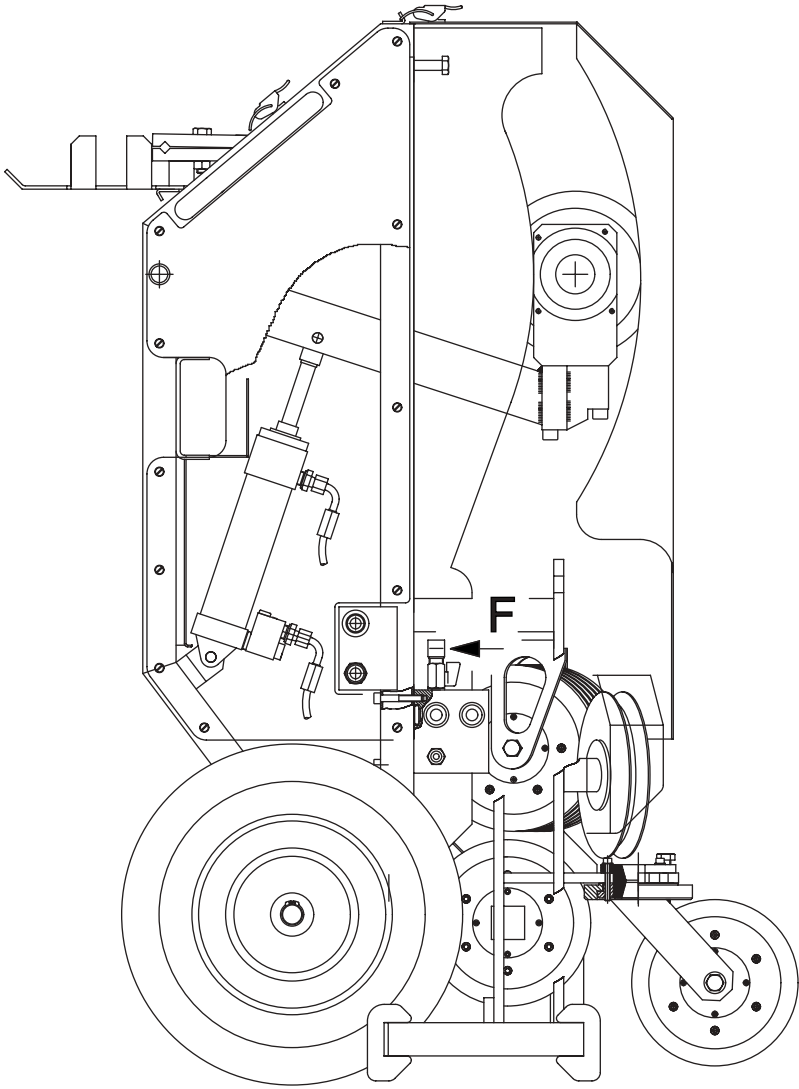


# Ansicht E

Loctite 542



		<b>Ansicht E</b>	<b>view E</b>	<b>vue E</b>	<b>veduta E</b>	
0000-60129-51	962108	Wasserblock	Wasserblock	Wasserblock	Wasserblock	1
0111-08050-00	971745	Inbus-Schraube M 8 x 50	Socket screw M 8x 50	Vis CHC M8x50	VITE BRUGOLA M8X50	2
07K3-04991-38	961666	Kugelhahn 3/8"/a	Kugelhahn 3/8"/a	Kugelhahn 3/8"/a	Kugelhahn 3/8"/a	1
07S2-17217-38	972795	Stecknippel 3/8 A 1-WR017	nipple 3/8 A 1-WR017	Stecknippel 3/8 A 1-WR017	Stecknippel 3/8 A 1-WR017	1
08V1-89351-38	972980	Verschlusschr. 3/8"-zyl.	Locking screw G 3/8"	Verschlusschr. 3/8"-zyl.	Verschlusschr. 3/8"-zyl.	1
08W3-18151-12	972998	Winkelverschr. 3/8NPT-12L	elbow union 3/8NPT-12L	Winkelverschr. 3/8NPT-12L	Winkelverschr. 3/8NPT-12L	1

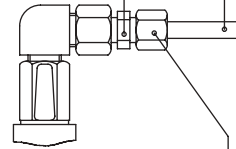


# Ansicht F

**0801-00080-10**

50mm

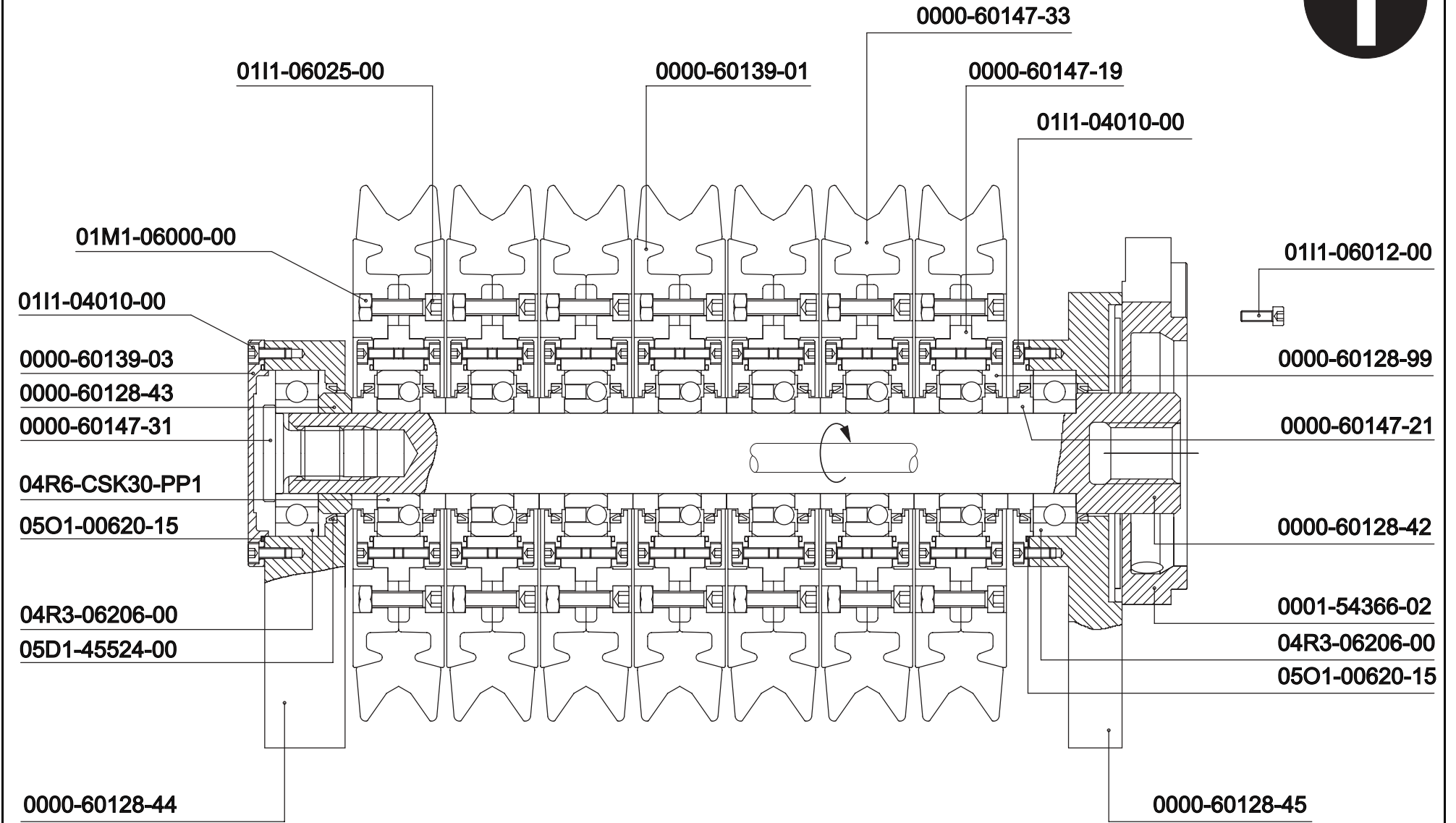
**08R1-48161-08**



**08B1-04051-08**

**08C1-07052-08**

		<b>Ansicht F</b>	<b>view F</b>	<b>vue F</b>	<b>veduta F</b>	
08B1-04051-08	972843	Ueberwurfmutter 08 L	union nut 08 L	Ueberwurfmutter 08 L	Ueberwurfmutter 08 L	4
08C1-07052-08	972853	Schneidring Rohr 08	Olive ring, pipe 08	Schneidring Rohr 08	Schneidring Rohr 08	4
08O1-00080-10	972928	Hydraulikrohr Dm 8x1	Hydraulic tube dia 8x1	Hydraulikrohr Dm 8x1	Hydraulikrohr Dm 8x1	0,05
08R1-48161-08	972950	Red.Einsatz Rohr 12-08 L	Red.insert pipe 12-08 L	Red.Einsatz Rohr 12-08 L	Red.Einsatz Rohr 12-08 L	1



<b>99MS-60129-30</b>	<b>961927</b>	<b>Antriebseinheit</b>	<b>Antriebseinheit</b>	<b>Antriebseinheit</b>	<b>Antriebseinheit</b>	<b>1</b>
0000-60128-42	960708	Antriebswelle	Antriebswelle	Antriebswelle	Antriebswelle	1
0000-60128-43	960718	Distanzring	Distanzring	Distanzring	Distanzring	1
0000-60128-44	960719	Lagerschild Loslager	Lagerschild Loslager	Lagerschild Loslager	Lagerschild Loslager	1
0000-60128-45	960720	Lagerschild Festlager	Lagerschild Festlager	Lagerschild Festlager	Lagerschild Festlager	1
0000-60128-99	961286	Deckel hinten	Deckel hinten	Deckel hinten	Deckel hinten	15
0000-60139-01	964209	Felge	Rim	Jante	FLANGIA	14
0000-60139-03	964218	Deckel vorn	cover front	Couvercle avant	COPERCHIO	1
0000-60147-19	965658	Rollenlager SK-B	Rollenlager SK-B	Rollenlager SK-B	Rollenlager SK-B	7
0000-60147-21	965659	Dichtring SK-B	Dichtring SK-B	Dichtring SK-B	Dichtring SK-B	15
0000-60147-31	960596	Schraube	0-EINZELTEIL	0-EINZELTEIL	0-EINZELTEIL	1
0000-60147-33	960575	Antr.Bandage 200 schwarz	Lining for pulleys d=200	Bandage p. poulies d=200	GOMMA PULEGGIA TRAZ. SK-B	7
0001-54366-02	975878	Aufnahmeplatte FZ/RZ Gr2+3	fflange FZ/RZ	BRIDE DE MOTEUR FZ/RZ	FLANGIA FISSAG. MOTORE F	1
0111-04010-00	971678	Inbus-Schraube M 4x 10	Socket screw M 4x 10	Inbus-Schraube M 4x 10	Inbus-Schraube M 4x 10	64
0111-06012-00	971704	Inbus-Schraube M 6x 12	Allen screw	Vis CHC M6x12	VITE BRUGOLA M6X12 TENSIO	4
0111-06025-00	971711	Inbus-Schraube M 6x 25	Allen screw	Vis CHC M6x25	VITE BRUGOLA M6X25	56
01M1-06000-00	979307	Mutter 6 kt. M6x0.8d	nut hex. M6x0.8d	Mutter 6 kt. M6x0.8d	DADO M6	56
04R3-06206-00	972153	Rillen-Kugellag. 6206-2RS	DDeep groove ballbearing	ROULEMENT A BILLES 6206-2	CUSCINETTO 6206 2RS1	2
04R6-CSK30-PP1	960597	Freilauf CSK 30 ohne Keil	1 Free-wheel. 30 excl. key	1 Freilauf CSK 30 ohne Keil	1 Freilauf CSK 30 ohne Keil	7
05D1-45524-00	969143	Dichtring Dm 45x52x4	Sealing ring dia 45x52x4	Joint Dm 45x52x4	ANELLO TENUTA 45X52X4 DZ/	17
05O1-00620-15	964355	O-Ring Dm 62x1.5	O-Ring dia 62x1.5	O-Ring Dm 62x1.5	O-RING DM 62x1.5	16

1a

07S1-00802-34

08D1-80301-14

14D3-78244-14

07S1-00801-34

08D1-80361-34

14D4-90163-34

08D1-80361-34

0001-53246-06

0111-08050-00

0501-00300-25

0111-08025-00

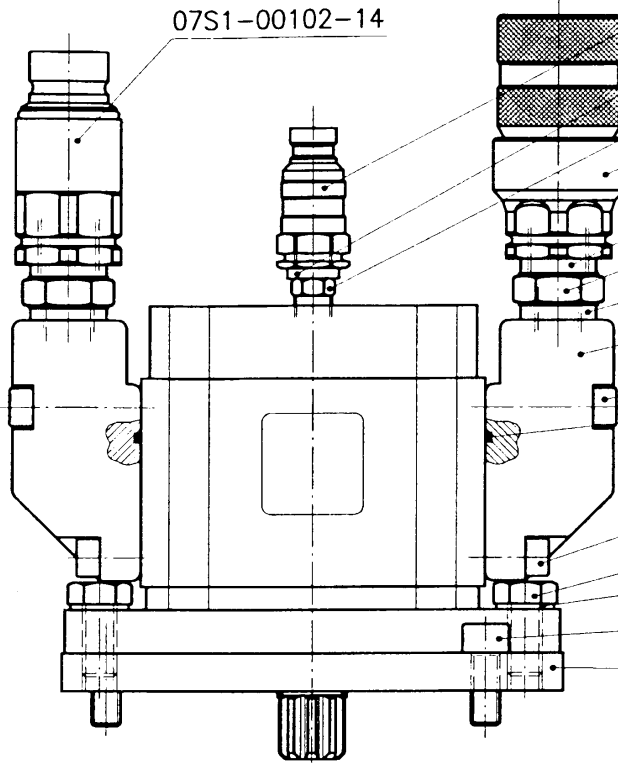
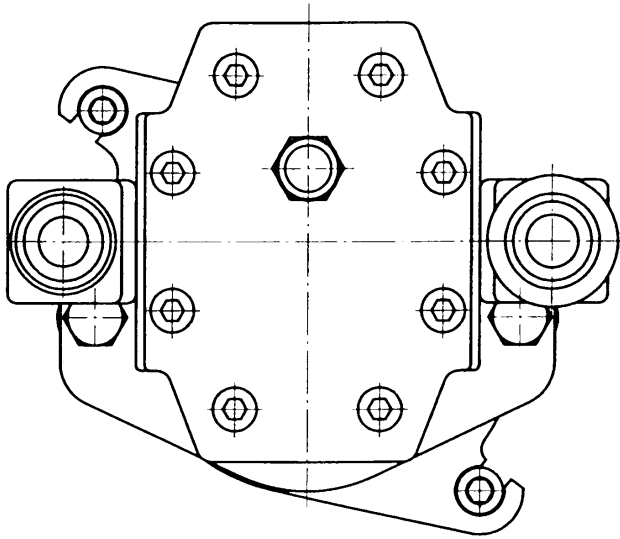
01S1-12025-00

01U1-12020-50

0111-10025-00

0000-60037-04

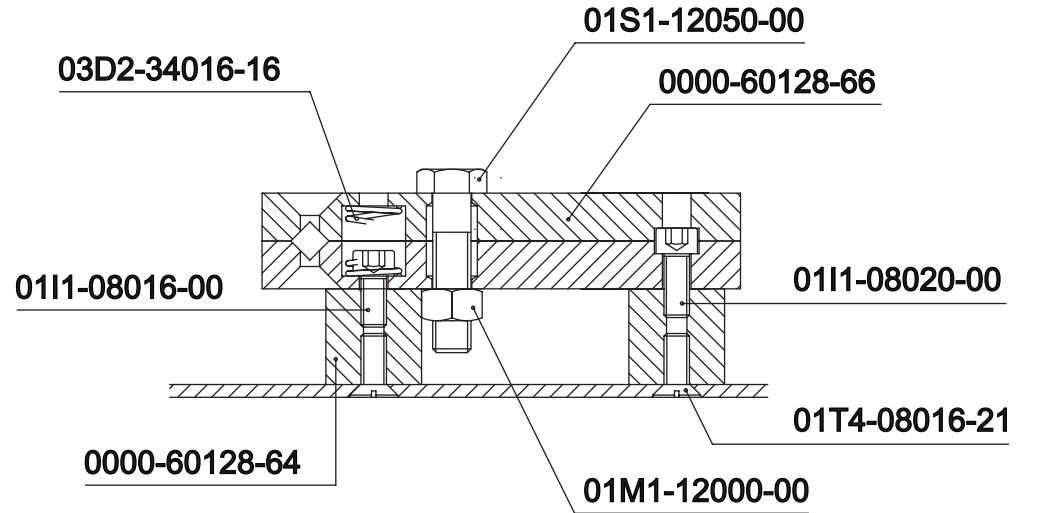
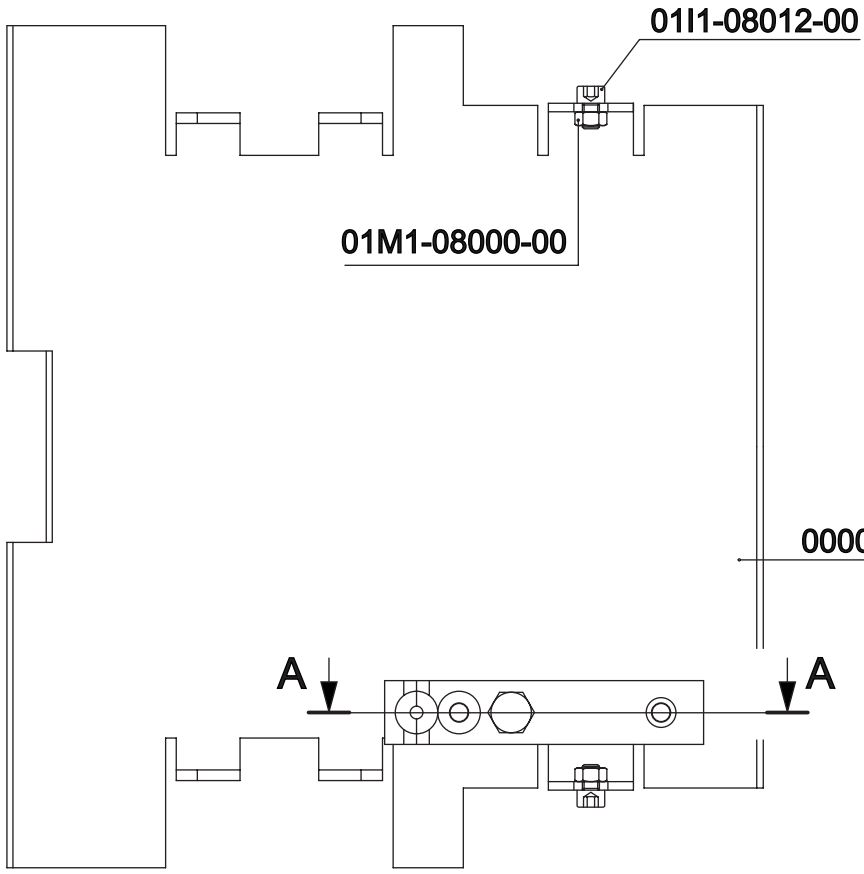
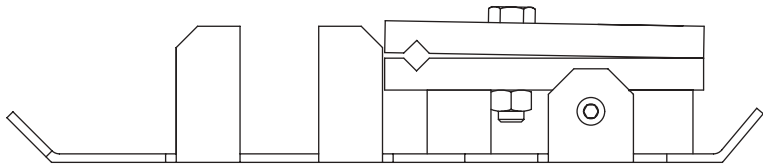
07S1-00102-14



		<b>Hydraulikmotor Grösse 3</b>	<b>Hydraulikmotor Gr 3</b>	<b>Hydraulikmotor Grösse 3</b>	<b>Hydraulikmotor Grösse 3</b>	
99MM-34008-020	976164	Motor komplett S 20 ccm/FD	Motor komplett S 20 ccm/FD	Motor komplett S 20 ccm/FD	Motor komplett S 20 ccm/FD	
99MM-34008-025	976165	Motor komplett S 25 ccm/FD	Motor komplett S 25 ccm/FD	Motor komplett S 25 ccm/FD	Motor komplett S 25 ccm/FD	
99MM-34008-031	976166	Motor komplett S 31 ccm/FD	Motor komplett S 31 ccm/FD	Motor komplett S 31 ccm/FD	Motor komplett S 31 ccm/FD	
07M2-33208-020	972623	Hydraulikmotor S 20ccm	Hydraulic motor S 20ccm	Hydraulikmotor S 20ccm	Hydraulikmotor S 20ccm	
07M2-33208-025	972624	Hydraulikmotor S 25ccm	Hydraulikmotor S 25ccm	Hydraulikmotor S 25ccm	Hydraulikmotor S 25ccm	
07M2-33208-031	972625	Hydraulikmotor S 31ccm	Hydraulikmotor S 31ccm	Hydraulikmotor S 31ccm	Hydraulikmotor S 31ccm	
0000-60037-04	977850	Motorplatte Gr.3	MotorPlate Gr.3	Motorplatte Gr.3	Motorplatte Gr.3	1
0001-53246-06	970883	Motorwinkel RZ	Motor bracket RZ	COUDE MOTEUR H.P.I.	FLANGIA RACC. MOTORE GR.3	2
0111-08025-00	979284	Inbus-Schraube M8 x 25	Socket screw M 8x 25	Vis CHC M8x25	VITE M 8x 25	4
0111-08050-00	971745	Inbus-Schraube M 8 x 50	Socket screw M 8x 50	Vis CHC M8x50	VITE BRUGOLA M8X50	4
0111-10025-00	971764	Inbus-Schraube M10x 25	Socket screw M10x 25	Vis CHC M10x25	Inbus-Schraube M10x 25	2
01S1-12025-00	971915	6kt-Schraube M12x25	hex.-screw M12x25	6kt-Schraube M12x25	6kt-Schraube M12x25	2
01U1-12020-50	979354	U-Scheibe M12	Washer M12	Rondelle M12	RONDELLA M12	2
05O1-00300-25	972248	O-Ring 30x2,5 N 70	O-ring d.30x2,5 N 70	O-Ring 30x2,5 N 70	O-RING 30x2,5 N 70	2
07S1-00102-14	972775	Leckoelanschluss 1/4 Zoll	Nipple	COUPLEUR 1/4 MALE N° 102	RACC.IDR.MA X RIFLUSSO CE	1
07S1-00801-34	975969	Kupplung FD Mut. 3/4 Zoll	Coupling 3/4" FD	Kupplung FD Mut. 3/4 Zoll	Kupplung FD Mut. 3/4 Zoll	1
07S1-00802-34	975971	Nippel FD VAT. 3/4 Zoll	Nipple 3/4" FD	Coupleur 3/4" FD mâle	Nippel FD Vat. 3/4 Zoll	1
08D1-80301-14	972860	Dichtkantenring G 1/4	Seal Edge ring G 1/4	Joint prismatique G 1/4	ANELLO TENUTA METAL. 1/4"	1
08D1-80361-34	972863	Dichtkantenring G 3/4	Seal Edge ring G 3/4	Dichtkantenring G 3/4	DISTANZIALE 3/4	4
14D3-78244-14	980278	Festanschl. G1/4 -3/8 NPT	fix. conn. G1/4 -3/8 NPT	Raccord. G1/4 -3/8 NPT	Festanschl. G1/4 -3/8 NPT	1
14D4-90163-34	977526	Doppelstutzen G3/4-G3/4	dual connector G3/4-G3/4	Doppelstutzen G3/4-G3/4	NIPPLES MASCHIO 3/4"-3/4"	2

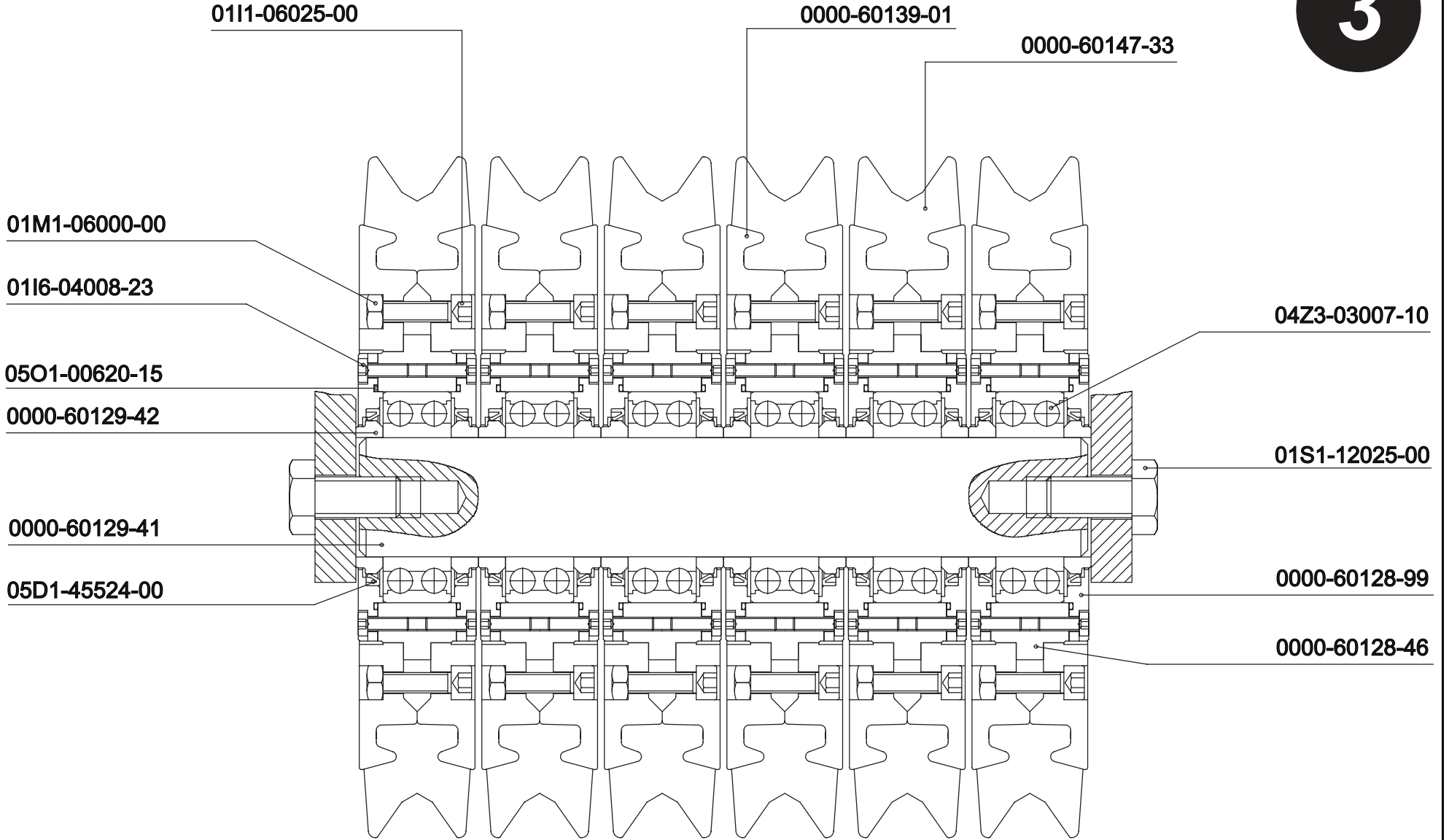


# Schnitt A-A

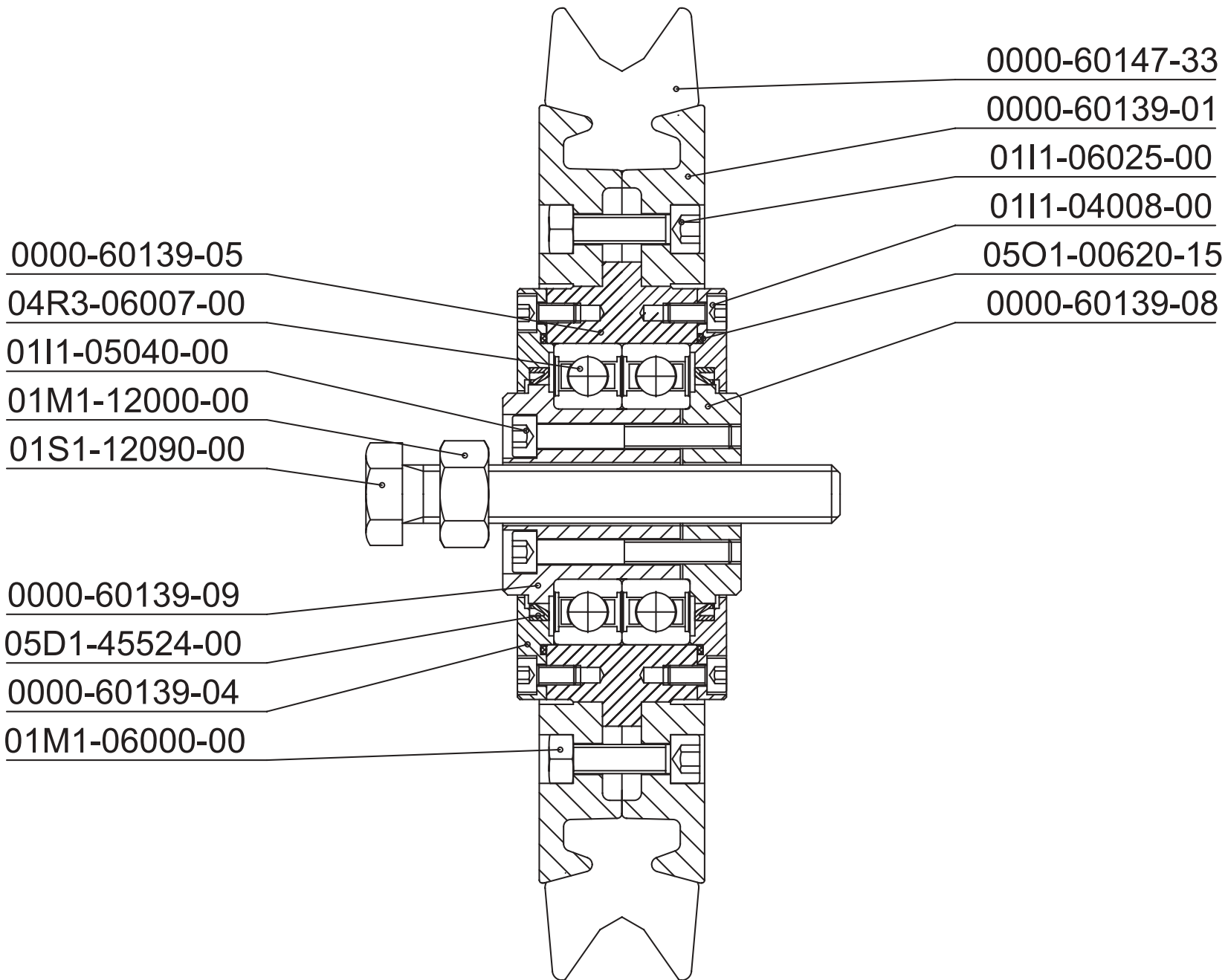


99MS-60129-33	961928	Werktisch	Werktisch	Werktisch	Werktisch	
0000-60128-64	960738	Distanzstück	Distanzstück	Distanzstück	Distanzstück	2
0000-60128-66	960740	Seil-Klemmleiste	Seil-Klemmleiste	Seil-Klemmleiste	Seil-Klemmleiste	2
0000-60129-34	961929	Zangenblech	Zangenblech	Zangenblech	Zangenblech	1
01I1-08012-00	971729	Inbus-Schraube M 8x 12	Socket screw M 8x 12	Inbus-Schraube M 8x 12	VITE M 8x 12	2
01I1-08016-00	971731	Inbus-Schraube M 8x 16	Socket screw M 8x 16	VIS CHC M 8X16 95	VITE BRUGOLA M8X16	1
01I1-08020-00	979283	Inbus-Schraube M 8 x 20	Allen screw M8 x 20	Vis CHC M 8 x 20	VITE M 8 x 20	1
01M1-08000-00	971847	Mutter 6kt. M8x0,8d	Nut hexagonal	ECROU 6 PANS M8X0,8D	DADO M8	2
01M1-12000-00	971849	Mutter 6Kt. M12	Hexagon nut	Ecrou 6 pans M12	DADO M12	1
01S1-12050-00	971919	6kt-Schraube M12x50	hex.-screw M12x50	6kt-Schraube M12x50	6kt-Schraube M12x50	1
01T4-08016-21	969127	Senkkopfschraube M8x16	Senkkopfschraube M8x16	Senkkopfschraube M8x16	Senkkopfschraube M8x16	1
03D2-34016-16	961947	Druckfeder 16 x 1.6 x 34	Druckfeder 16 x 1.6 x 34	Druckfeder 16 x 1.6 x 34	Druckfeder 16 x 1.6 x 34	1

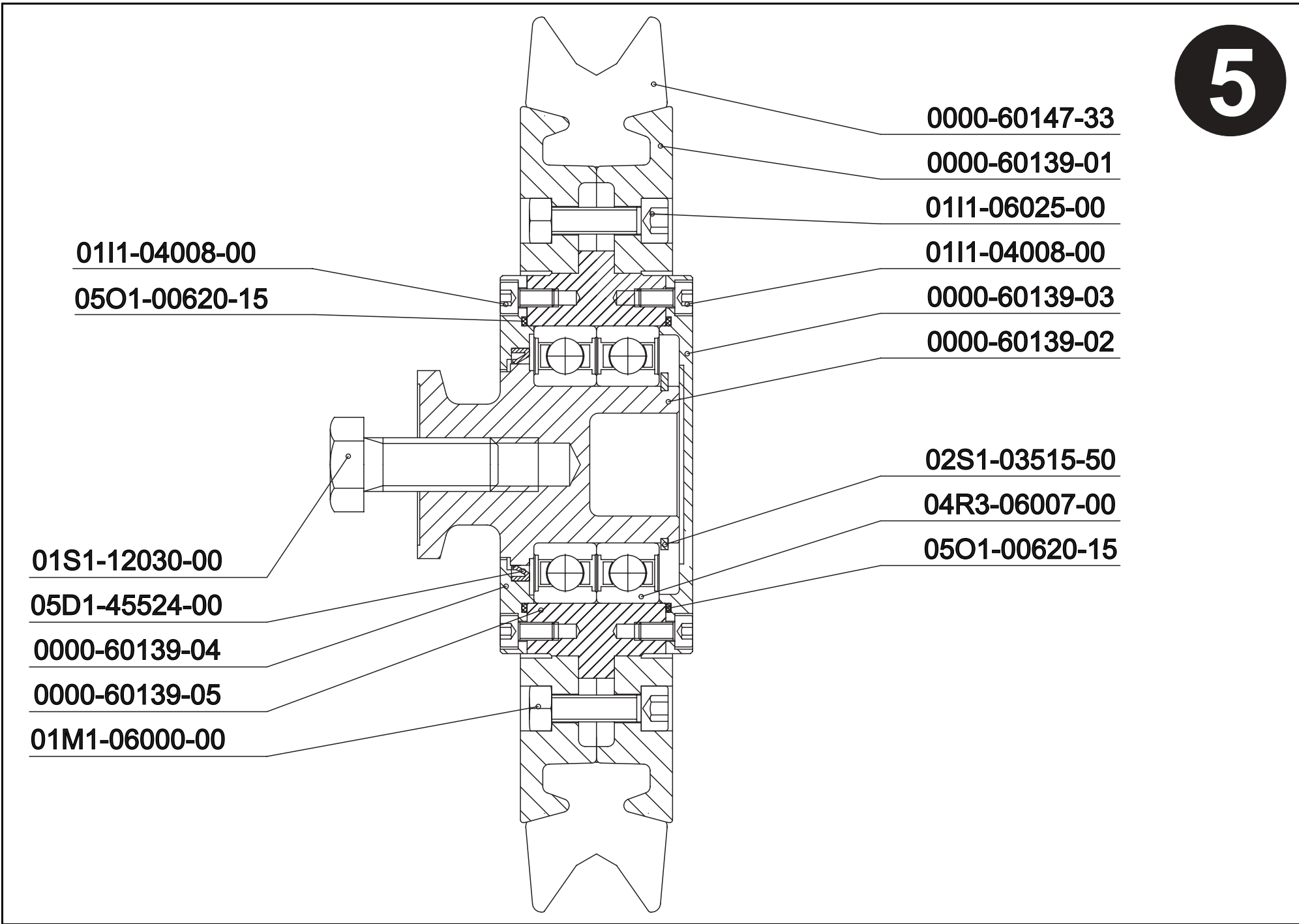
3



<b>99MS-60129-40</b>	<b>961935</b>	<b>Umlenkrolleneinheit</b>	<b>Umlenkrolleneinheit</b>	<b>Umlenkrolleneinheit</b>	<b>Umlenkrolleneinheit</b>	<b>1</b>
0000-60147-33	960575	Antr.Bandage 200 schwarz	Lining for pulleys d=200	Bandage p. poulies d=200	GOMMA PULEGGIA TRAZ. SK-B	6
0000-60139-01	964209	Felge	Rim	Jante	FLANGIA	12
04Z3-03007-10	979505	Rill.-Kugell. 3007-2RS	ball bear. 3007-2RS RR	Rill.-Kugell. 3007-2RS	Rill.-Kugell. 3007-2RS	6
0000-60128-46	960721	Lagerbüchse	Lagerbüchse	Lagerbüchse	Lagerbüchse	6
0000-60128-99	961286	Deckel hinten	Deckel hinten	Deckel hinten	Deckel hinten	12
0000-60129-42	961939	Dichtring	Dichtring	Dichtring	Dichtring	12
0000-60129-41	961938	Umlenkrollenachse	Umlenkrollenachse	Umlenkrollenachse	Umlenkrollenachse	1
05D1-45524-00	969143	Dichtring Dm 45x52x4	Sealing ring dia 45x52x4	Joint Dm 45x52x4	ANELLO TENUTA 45X52X4 DZ/	12
05O1-00620-15	964355	O-Ring Dm 62x1.5	O-Ring dia 62x1.5	O-Ring Dm 62x1.5	O-RING DM 62x1.5	12
01S1-12025-00	971915	6kt-Schraube M12x25	hex.-screw M12x25	6kt-Schraube M12x25	6kt-Schraube M12x25	2
01I1-06025-00	971711	Inbus-Schraube M 6x 25	Allen screw	Vis CHC M6x25	VITE BRUGOLA M6X25	48
01M1-06000-00	979307	Mutter 6 kt. M6x0.8d	nut hex. M6x0.8d	Mutter 6 kt. M6x0.8d	DADO M6	48
01I6-04008-23	971833	Inb-Schr.extr.n.Kopf M4x8	all.screwextr.flhd M4x8	Inb-Schr.extr.n.Kopf M4x8	Inb-Schr.extr.n.Kopf M4x8	48



99MS-60129-60	961902	Umlenkrolle 200 mit Loch	Umlenkrolle 200	Umlenkrolle 200 mit Loch	Umlenkrolle 200 mit Loch	2
0000-60139-01	964209	Felge	Rim	Jante	FLANGIA	2
0000-60139-04	964212	Deckel hinten	Cover rear	Couvercle arrière	FLANGIA	2
0000-60139-05	964213	Lagerbüchse	Bearing sleeve	Douille de roulement	FLANGIA INTERMEDIA	1
0000-60139-08	965860	Halteflansch	Halteflansch	Halteflansch	Halteflansch	1
0000-60139-09	965859	Lagerbolzen	Lagerbolzen	Lagerbolzen	Lagerbolzen	1
0000-60147-33	960575	Antr.Bandage 200 schwarz	Lining for pulleys d=200	Bandage p. poulies d=200	GOMMA PULEGGIA TRAZ. SK-B	1
01I1-04008-00	971677	Inbus-Schraube M 4 x 8	Socket screw M 4x 8	Inbus-Schraube M 4x 8	VITE M 4x 8	8
01I1-05040-00	971697	Inbus-Schraube M 5x 40	Socket screw M 5x 40	Inbus-Schraube M 5x 40	Inbus-Schraube M 5x 40	4
01I1-06025-00	971711	Inbus-Schraube M 6x 25	Allen screw	Vis CHC M6x25	VITE BRUGOLA M6X25	8
01M1-06000-00	979307	Mutter 6 kt. M6x0.8d	nut hex. M6x0.8d	Mutter 6 kt. M6x0.8d	DADO M6	8
01M1-12000-00	971849	Mutter 6Kt. M12	Hexagon nut	Ecrou 6 pans M12	DADO M12	1
01S1-12090-00	971925	6kt-Schraube M12x90	hex.-screw M12x90	VIS H M12X90	6kt-Schraube M12x90	1
04R3-06007-00	972149	Rillenkugellager 6007-2RS	Ball Bearing 6007-2RS	ROULEMENT A BILLES 6007 R	CUSCINETTO 6007-2RS	2
05D1-45524-00	969143	Dichtring Dm 45x52x4	Sealing ring dia 45x52x4	Joint Dm 45x52x4	ANELLO TENUTA 45X52X4 DZ/	2
05O1-00620-15	964355	O-Ring Dm 62x1.5	O-Ring dia 62x1.5	O-Ring Dm 62x1.5	O-RING DM 62x1.5	2



99MS-60129-70	961901	Umlenkrolle 200	Umlenkrolle 200	Umlenkrolle 200	Umlenkrolle 200	2
0000-60139-01	964209	Felge	Rim	Jante	FLANGIA	2
0000-60139-02	964210	Bolzen	Bolt	Axe	MOZZO	1
0000-60139-03	964218	Deckel vorn	cover front	Couvercle avant	COPERCHIO	1
0000-60139-04	964212	Deckel hinten	Cover rear	Couvercle arrière	FLANGIA	1
0000-60139-05	964213	Lagerbüchse	Bearing sleeve	Douille de roulement	FLANGIA INTERMEDIA	1
0000-60147-33	960575	Antr.Bandage 200 schwarz	Lining for pulleys d=200	Bandage p. poulies d=200	GOMMA PULEGGIA TRAZ. SK-B	1
01I1-04008-00	971677	Inbus-Schraube M 4 x 8	Socket screw M 4x 8	Inbus-Schraube M 4x 8	VITE M 4x 8	8
01I1-06025-00	971711	Inbus-Schraube M 6x 25	Allen screw	Vis CHC M6x25	VITE BRUGOLA M6X25	8
01M1-06000-00	979307	Mutter 6 kt. M6x0.8d	nut hex. M6x0.8d	Mutter 6 kt. M6x0.8d	DADO M6	8
01S1-12030-00	971916	6kt-Schraube M12x30	Hexagonal screw	Vis 6 pans M12x30	VITE M12x30	1
01S1-12055-00	979338	6kt-Schraube M12x55	hex.-screw M12x55	6kt-Schraube M12x55	VITE M12x55 mezzo filet.	1
01S1-12070-00	971922	6kt-Schraube M12x70	hex.-screw M12x70	Vis CHC M12x70	VITE M12x70	1
02S1-03515-50	972000	Seegerring Welle Dm 35	CIRCLIP	CIRCLIPS EXTERIEUR DIAM.3	SEEGER DM 35	1
04R3-06007-00	972149	Rillenkugellager 6007-2RS	Ball Bearing 6007-2RS	ROULEMENT A BILLES	CUSCINETTO 6007-2RS	2
05D1-45524-00	969143	Dichtring Dm 45x52x4	Sealing ring dia 45x52x4	Joint Dm 45x52x4	ANELLO TENUTA 45X52X4	1
05O1-00620-15	964355	O-Ring Dm 62x1.5	O-Ring dia 62x1.5	O-Ring Dm 62x1.5	O-RING DM 62x1.5	2