



LIS Хидравличен чук Ръководство за експлоатация и поддръжка, част 1

ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА И БЕЗОПАСНОСТ
LINSER INDUSTRIE SERVICE GMBH

Germany

Модел:	
Сериен номер:	
Дата:	



Внимание!

За безопасно и правилно използване на продукта, моля, прочетете инструкциите за безопасност и инструкциите за работа в това ръководство.

Предговор

Хидравличният разбивач LIS може да се монтира само на носещи машини, които отговарят на необходимите изисквания за механичен и хидравличен монтаж. За да определите дали машината е подходяща, моля, обърнете внимание на следните точки:

▶ **Тегло на носещата машина:**

Хидравличният разбивач може да се монтира само на носеща машина с достатъчна товароносимост. При използване на бърз съединител (тегледно устройство) трябва да се определи общото тегло, включително бързия съединител.

▶ **Монтажни размери:**

За монтиране на чука върху носещата машина трябва да се използва подходящ монтажен адаптер. Този монтажен адаптер е различен в зависимост от модела на носещата машина и трябва да се поръча отделно, като се посочат следните данни:

▶ **Модел и година на производство на багера**

▶ **Дизайн на дръжката на черпака:**

Стандартните монтажни адаптери на LIS са предназначени за монтаж на повечето носещи машини. Могат да бъдат поръчани и частите за монтаж, като дистанционери и болтове.

▶ **Хидравлична линия:**

Проверете номиналния размер на отвора на тръбопровода на чука на носещата машина. И подаващата, и връщащата тръба трябва да имат достатъчно голям вътрешен диаметър. По-малките линии водят до увеличаване на обратното налягане и по този начин до прегряване на маслото или до неравномерно чукане.

▶ **Хидравлично налягане:**

Хидравличното налягане и масленият поток в хидравличните линии на прекъсвача на носещата машина трябва да са достатъчни за работата на прекъсвача. Максималното хидравлично налягане на носещата машина трябва да е по-голямо от препоръчаната стойност на настройката на граничното налягане за чука. В противен случай скоростта на удара на чука ще бъде намалена или чукът изобщо няма да може да бъде стартиран.

▶ **Поток на производство на нефт:**

Дебитът на маслото определя скоростта на издухване на прекъсвача и следователно е най-важният фактор сред хидравличните параметри за работа на прекъсвача с желаната мощност. Поради това дебитът на маслото не трябва да бъде нито твърде нисък, нито твърде висок. Недостатъчният дебит на маслото води до по-ниска скорост на издухване, а твърде високият дебит на маслото води до повишаване на работното налягане и съответно до прегряване на маслото. Ако дебитът на помпата надвишава максимално допустимия дебит на маслото на прекъсвача, е необходим клапан за регулиране на дебита.

▶ **Маслен охладител:**

Ако температурата на маслото е твърде ниска или твърде висока, работните характеристики на прекъсвача се намаляват. Температурата на хидравличното масло никога не трябва да превишава максимално допустимата граница от 90 °C, тъй като в противен случай може да се стигне до повреда на прекъсвача и носещата машина. Ако масленият охладител на носещата машина е твърде малък, оригиналният охладител трябва да се замени с по-голям или да се монтира допълнителен охладител.

	ВНИМАНИЕ! Работете с този чук само ако сте прочели внимателно и сте разбрали следните инструкции за безопасност!!! Прочетете това ръководство, преди да инсталирате, използвате или поддържате това устройство!
---	---

- ▶ Летящите отломки от чука, шината на чука, камъка или друг материал могат да причинят повреда.
- ▶ Никога не работете с чука, когато в зоната на работа се намират странични лица. Това може да доведе до сериозни или смъртоносни наранявания на странични лица.
- ▶ При някои машини/превозвачи чукът може да проникне в отделението на водача. Уверете се, че се използват подходящи устройства за защита от удари, когато работите с прекъсвача с този тип оборудване.
- ▶ Работете с прекъсвача само ако са поставени всички стикери за безопасност, описани в това ръководство. Стикери трябва да се проверяват редовно, за да се гарантира, че целият текст е четлив. Ако стикерите са нечетливи, те трябва да бъдат заменени. Резервните стикери се предлагат от Linser Industrie Service GmbH.
- ▶ Когато работите с чука, трябва винаги да носите защита на ушите, очите и дихателните пътища.
- ▶ По време на работа прекъсвачът става много горещ. Оставете прекъсвача да изстине, преди да докосвате каквито и да било части на прекъсвача.
- ▶ В някои случаи илюстрациите в това ръководство може да не съответстват точно на вашия чук. Например някоя скоба може да е премахната, за да се видят по-лесно основните елементи.

Сигнални думи

	ОПАСНОСТ! Означава непосредствено опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване. Това може да се използва и за обозначаване на области на продукта, които могат да експлодират при невнимателно или неправилно боравене с него.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Означава потенциално опасна ситуация или опасна практика, която може да доведе до сериозно или дори фатално нараняване, ако не бъде избегната.
	ВНИМАНИЕ! Означава потенциално опасна ситуация или опасна практика, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средни наранявания.
	ВАЖНО! Посочва потенциална повреда, която може да съкрати експлоатационния живот на продукта, ако не бъде избегната.

Сигналните думи "ОПАСНОСТ", "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ", "ВНИМАНИЕ" или "ВАЖНО" се използват в комбинация с горепосочения предупредителен символ за безопасност, за да обозначат съответното ниво на опасност. И четирите нива на опасност се отнасят до безопасността. Затова винаги спазвайте посочените инструкции за безопасност, когато видите предупредителен символ за безопасност, независимо коя сигнална дума е използвана в комбинация със символа

Съдържание

1. Основни инструкции за безопасност	5
2. Спецификации и препоръчително тегло на носещата машина за различните модели чукове	9
1. Размери хидравличен прекъсвач тип кутия	10
3. Подготовка за инсталиране и въвеждане в експлоатация	12
1. Сглобяване и разглобяване на държача MS01 или MS03	12
2. Монтиране на хидравличния чук върху носещата машина	13
4. Хидравлика	13
1. Настройване на налягането на предпазния клапан и клапана за обратно налягане	14
2. Свързване на хидравличните линии на чука	15
5. Предпазни мерки при работа с чука	16
6. Сглобяване/разглобяване на длето	20
1. Сглобяване:	20
2. Разглобяване:	20
3. Демонтиране на хидравличния разбивач от носещата част	21
4. Проверка след инсталиране	21
5. Избор на подходящо длето	22
6. Стандартно длето:	23
7. Ремонт и поддръжка	23
1. Интервал на проверката:	25
2. Ежедневна проверка	26
3. Момент на затягане и налягане на газа	27
8. Граница на износване на режещия инструмент, износващите се втулки и болтовете на режещия инструмент	28
1. Длета и износващи се части в предната глава:	28
2. Длето:	29
3. Пръстеновидна втулка	29
4. Втулка за длето и предна втулка	30
5. Болт за предната глава Болт за длето	30
6. Стоп болт	31
7. Болт за длето	31
8. Бутало	32
9. N2 Газ - Азот	32
1. Налягане на газ в задната част на главата	33
2. Проверете налягането на газа в задната част на главата	34
3. Таблица за преобразуване на налягането на азотния газ при пълнене на задната част на главата	34
4. Напълване на задната част на главата с газ N2	35
5. Налягане на газа в акумулатора	36
6. Проверка на налягането на газа в акумулатора	36
7. Пълнене на акумулатора с газ N2	37
8. Таблица за преобразуване на налягането на азотния газ в акумулатора	37

9.	Отстраняване на неизправности	38
10.	<i>Хидравлично масло и грес</i>	39
1.	Хидравлично масло и грес, препоръчани за хидравличния разбивач LIS	39
2.	Замърсяване на маслото и смяна на маслото	40
3.	Смазване на длетото	40
4.	Използвайте при висока температура на околната среда:	41
5.	Използвайте при ниска околна температура:	41
6.	Възможни смущения:	41
7.	Филтър за хидравлично масло	42
11.	<i>ABH - Система за празен ход</i>	42
1.	Настройка за LIS75-LIS100	42
2.	Настройка на ABH за LIS135A-140A	43
12.	<i>Автоматична смазочна помпа</i>	44
1.	LISC5+AUTOLUBE	44
2.	S1-250AUTOLUBE	44
3.	Монтаж на смазочната помпа	45
4.	Монтиране на касетата с грес	45
5.	Ръчно смазване	46
6.	Проверка на помпата преди работа	46
13.	<i>Декларация за съответствие</i>	47

1. Основни инструкции за безопасност

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При работа със строителни машини трябва да се спазват следните инструкции BASIC да следва.
---	--

Защитете се

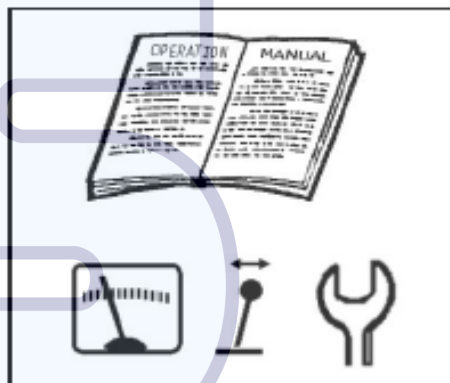
Операторите и техниците по поддръжката трябва да носят подходящо защитно оборудване, както се изисква, включително защита на слуха, респираторна маска, предпазна каска, предпазни обувки, предпазни очила, тежки работни ръкавици и др.



Забележка:

Свободно прилепналото облекло или предмети като вратовръзки, шалове, разхлабени връзки на обувки, пръстени, ръчни часовници или дълга коса могат да доведат до телесни наранявания и евентуално до смърт.

Винаги използвайте подходящите инструменти за проверка и поддръжка. Такива работи могат да се извършват само след като уредът е спрян и преместен на безопасно място.



Запознайте се с оборудването

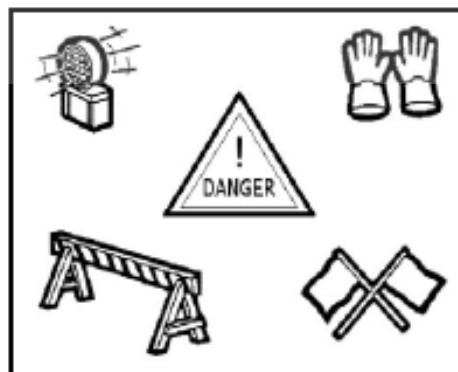
Преди да монтират или пуснат в експлоатация прекъсвача, операторът и техникът по поддръжката трябва да са прочели и разбрали инструкциите за безопасност, ръководството за експлоатация и инструкциите за поддръжка.

Само оператори, които са обучени да работят с носещата машина и чука и имат съответната квалификация, имат право да работят с това оборудване. Те трябва да са добре запознати с всички аспекти на експлоатацията и с техническите характеристики на носещата машина и чука.

Запознайте се с местоположението

Преди да използвате чука, проверете мястото за необичайни условия, които биха могли да представляват опасност. Трябва да се поставят подходящи предупредителни знаци, за да се осигурят безопасни условия на работа. Особено внимание трябва да се отделя при работа в близост до електрически кабели, газови тръби или подземни храняващи линии.

Моля, обърнете внимание и на други служители, минувачи и други машини, които може да се намират в близост до мястото на използване. Работата на прекъсвача трябва да бъде спряна незабавно, ако хора навлязат в опасната зона.



Списък на стикерите и разположението им върху чука

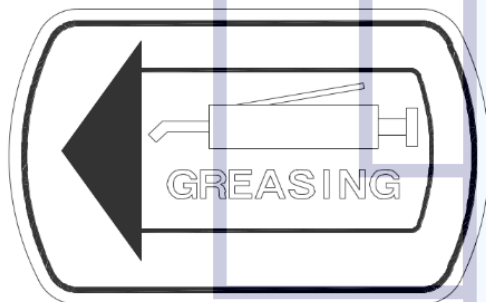
Предупредителен стикер (M2023001)

Моля, залепете предоставените стикери за безопасност ясно видими върху хидравличния чука.

- ▶ Използвайте защита на слуха
- ▶ Носете предпазни очила
- ▶ Използвайте дихателна защита
- ▶ Символ за общо внимание
- ▶ Използвайте ръководството преди употреба
- ▶ Етикетиране CE



Точка на смазване



Точката на смазване е обозначена с този стикер.

Използвайте препоръчаната грес.
Смазката трябва да се добавя на посочените интервали. **НА ВСЕКИ 2 ЧАСА!!!**

Табелка (с маркировка CE)

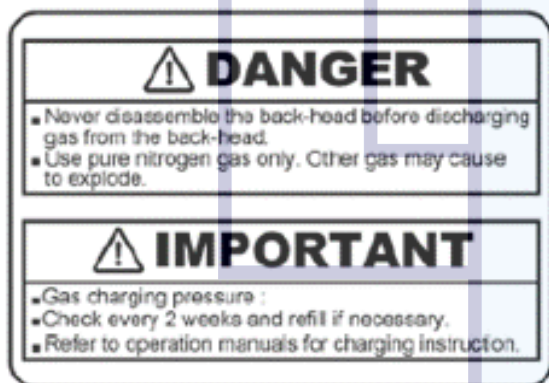


Неспазването на тези инструкции може да доведе до повреда на длетото и втулките и да доведе до отпадане на гаранцията.

Имисия на шума с нивото на звуковата мощност



Безопасност при пълнене на задната част на главата с газ

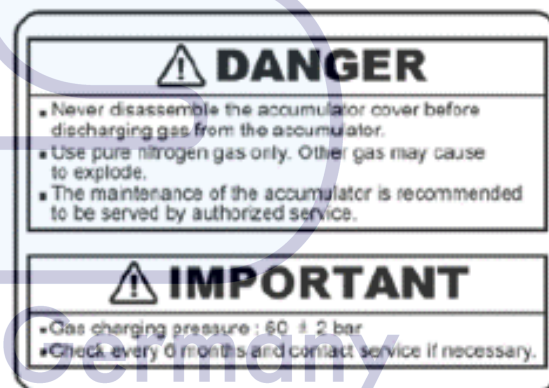


Обща безопасност

По-специално трябва да се спазват етикетите и знаците, свързани с безопасността, както е показано по-долу



Безопасност при пълнене на резервоара за съхранение под налягане с газ



Поставяне на стикерите върху чукчето



Запознайте се с разпоредбите!

Всяко лице, което работи или поддържа такова оборудване, трябва да познава и разбира разпоредбите и законите, приложими за използването на такова оборудване. Прекъсвачът трябва да се използва в съответствие с всички приложими разпоредби, отнасящи се до строителните практики и обществената безопасност.

В кабината на водача трябва да има пожарогасител и аптечка за първа помощ за спешни случаи.

Предпазни мерки за безопасна работа

При инсталирането на нов хидравличен прекъсвач трябва предварително да се извършат редица проверки и планирани дейности по поддръжка.

- ▶ Хидравличният разбивач може да се монтира само на носеща машина с достатъчна товароносимост.
- ▶ Ако се използва бързосвързващо устройство (теглющо устройство), трябва да се определи общото тегло, включително бързосвързващото устройство.
- ▶ Машините на Carrier под този теглови клас нямат достатъчна стабилност и могат да се преобърнат, когато се използва хидравличният разбивач, което може да доведе до нараняване на хора или повреда на машината. При машини с превозвач над този теглови клас съществува риск разбивачът да бъде подложен на прекомерно механично натоварване.
- ▶ Трябва да се гарантира, че разбивачът е съвместим с хидравличните системи на носещата машина и че работните му характеристики съответстват.
- ▶ За да се предпази операторът от наранявания, причинени от летящи камъни, кабината на водача трябва да бъде оборудвана със защитен екран или предпазител от камъни.

Информация за оборудването за защита на кабината може да се получи от производителя на строителната машина.

- ▶ За монтирането на хидравличния прекъсвач е необходимо второ лице, което трябва да следва инструкциите на водача на носещата машина. Водачът на носещата машина и помощникът трябва предварително да съгласуват помежду си ясни сигнали с ръце.
- ▶ За да се предотврати повреда на оборудването, работата, която трябва да се извърши по носещата машина в съответствие с графика за поддръжка, трябва да се извърши преди пускането на прекъсвача в експлоатация.
- ▶ Проверете прекъсвача за износване, разхлабени части, счупване или пукнатини. Ако бъдат открити повреди или дефекти, не работете с чука

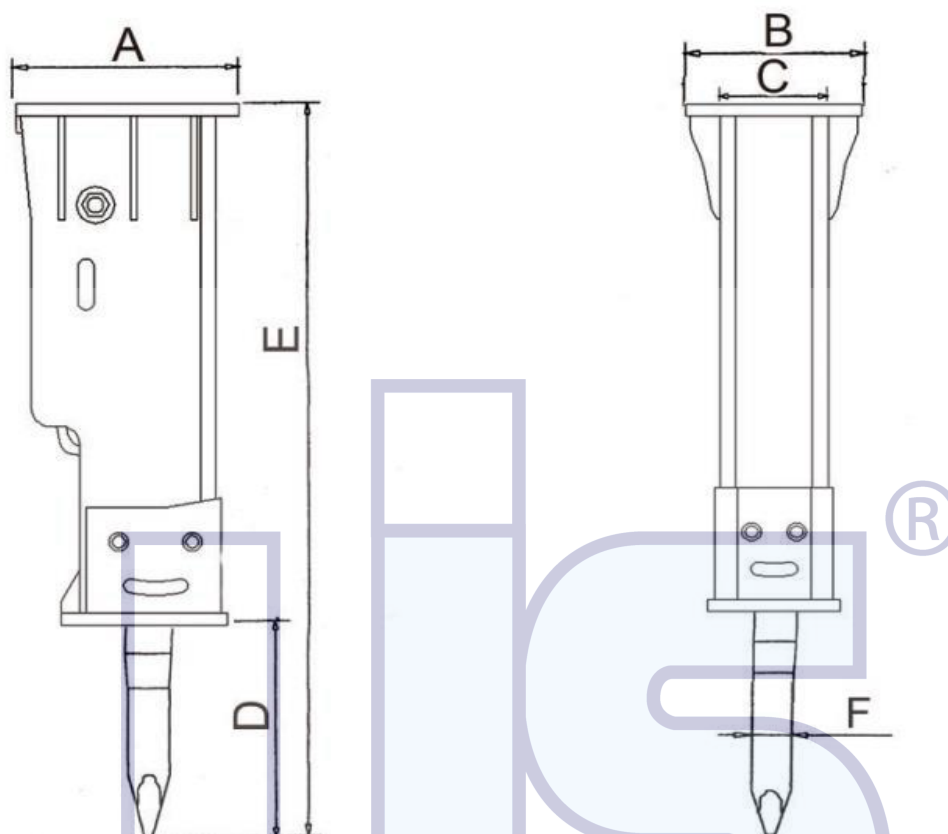
2. Спецификации и препоръчително тегло на носещата машина за различните модели чукове

Имоти	Единица	Хидравличен прекъсвач тип LIS					
		LIS40	LIS45	LIS53	LIS68	LIS75A	LIS100A
Клас на машината Excavator	t	0.8-2.5	1.2-3.0	2.5-4.5	4.0-7.0	6.0-9.0	11-16
Записване		MS01	MS01	MS01/ MS03	MS03	MS08/ CW10	MS10/ CW20
Тегло	kg	143	168	218	363	418	886
Дължина	mm	1122	1240	1325	1587	1887	2316
Ширина	mm	230	230	237	308	308	376
Необходимост от масло (мин. - макс.)	l/min	15-30	20-40	40-70	40-70	45-85	80-110
Работно налягане	пари в брой	90-120	90-120	90-120	110-140	120-150	150-170
Честота на ударите	BPM	800-1400	700- 1200	600-1100	500-900	400-800	350-700
Размер на хидравличния маркуч	инч	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Диаметър на длетото	mm	40	45	53	68	75	100
Енергия на въздействието	Джаул	300	415	625	1005	1170	2500
Номер на артикула		LIS-40BT- MS01	LIS-45BT- MS01	LIS-53BT- MS01/ LIS- 53BT-MS03	LIS-68BT- MS03	LIS-75A-BT- MS08/ LIS- 75A-BT-CW10	LIS-100A-BT- MS10/ LIS- 100A-BT- CW20
Чук с неутрална адаптерна плоча БЕЗ държач		LIS-40BT- WOP	LIS-45BT- WOP	LIS-53BT- WOP	LIS-68BT- WOP	LIS-75BT-WOP	LIS-100-BT- WOP

Имоти	Единица	Хидравличен прекъсвач тип LIS					
		LIS135A	LIS140A	LIS155	LIS165	LIS175	LIS190
Клас на машината Excavator	t	16-21	18-25	28-35	30-45	40-55	50-65
Записване		MS10/CW40	MS10/CW40				
Тегло	kg	1488	1805	2379	3130	4479	-
Дължина	mm	2605	2850	3315	3376	3719	3895
Ширина	mm	428	488	570	570	570	625
Необходимост от масло (мин. - макс.)	l/min	120-180	120-180	180-240	200-260	210-280	240-300
Работно налягане	пари в брой	160-180	160-180	160-180	160-180	160-180	200-230
Честота на ударите	BPM	350-600	350-500	250-350	200-260	200-350	180-225
Размер на хидравличния маркуч	инч	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2
Диаметър на длетото	mm	135	140	155	165	175	189
Енергия на въздействието	Джаул	4500	4900	10250			
Номер на артикула		LIS-135A-BT- MS10/ LIS-135A- BT-CW40	LIS-140A-BT- MS10/LIS-140A- BT-CW40				

Чук с неутрална адаптерна плоча БЕЗ държач	LIS-135A- BT/WOP	LIS-140A- BT/WOP				
---	---------------------	---------------------	--	--	--	--

1. Размери хидравличен прекъсвач тип кутия



Modell	A	B	C	D	E	F
LIS40BT	340	230	120	262	1222	40
LIS45BT	340	230	120	291	1420	45
LIS53BT	370	237	145	342	1542	53
LIS68BT	440	308	220	376	1609	68
LIS75A-BT	504	308	220	405	1872	75
LIS100A-BT	550	376	280	486	2208	100
Modell	A	B	C	D	E	F
LIS135A-BT	720	488	360	439	2495	135
LIS140A-BT	740	488	360	689	2798	140
LIS155BT	854	570	420	764	3200	155
LIS165BT	854	570	420	754	3313	165
LIS175BT	954	625	475	739	3662	175

2. Структура



Графичната илюстрация показва само общ вид на основните елементи; детайлите могат да изглеждат различно за различните модели хидравлични разбивачи. Чукът е хидравлично задвижвано оборудване и може да се използва на носеща машина, която отговаря на съответните изисквания за хидравличен и механичен монтаж.

Основни винтове

Четири основни винта свързват задната глава, основното тяло и предната глава на чука

Задна глава

Основната задача е да се съхранява азот

Вентил

Контрол на движението на буталото нагоре и надолу при определени честоти.

Управление

Сърцето на чука; съдържа хидравлична система за управление на възвратно-постъпателното движение на буталото.

Бутало

Превръщане на кинетичната енергия на хидравликата в енергия на удара; функцията на смачкване се изпълнява чрез пробиване на буталния прът.

предна част на главата

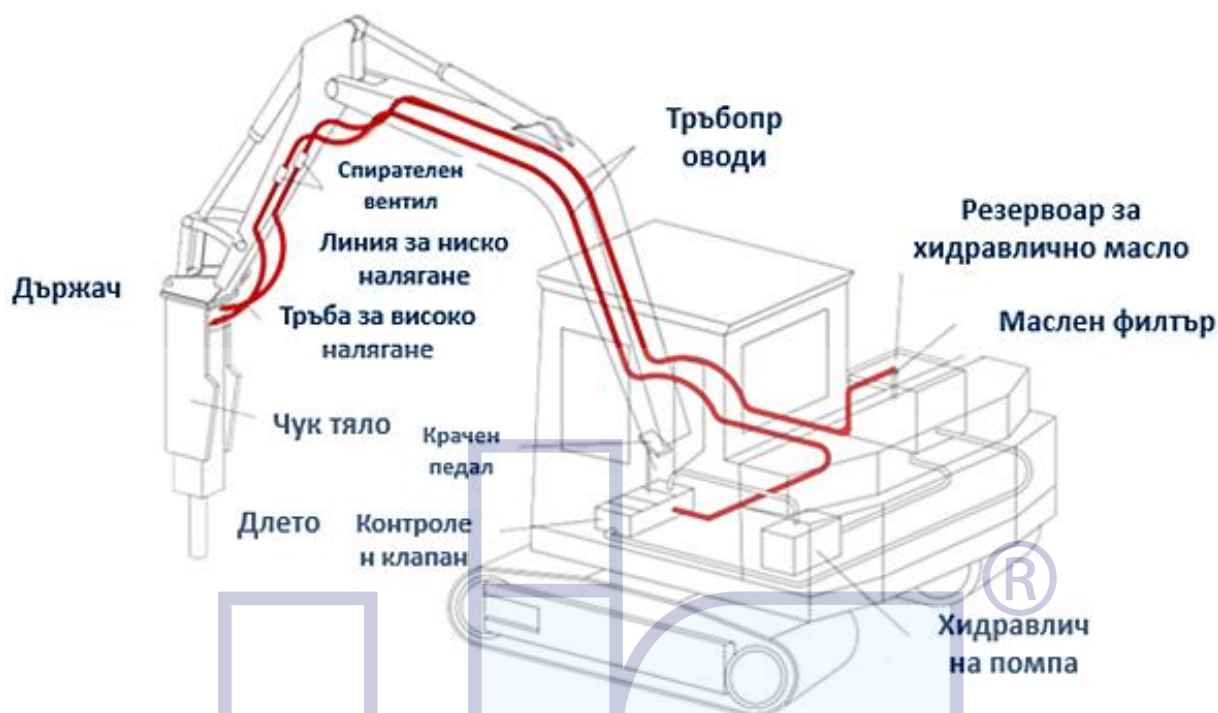
Функцията на долната част на главата е да поддържа основното тяло на чука и да го предпазва от повреди, причинени от силата на отката на чука.

Длето

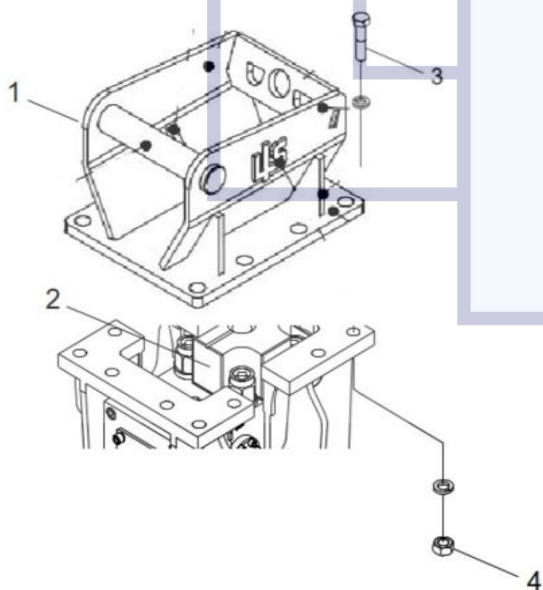
Самото длето е специално подсилено, за да издържи на износване, причинено от директен удар. Има три модела, от които да изберете за тази част:

тип набелязан,
плосък тип и
Тип V-образен кант

3. Подготовка за инсталиране и въвеждане в експлоатация



1. Сглобяване и разглобяване на държача MS01 или MS03



(хидравличният прекъсвач се доставя в сглобен вид в зависимост от версията)

1. поставете чука върху твърда и равна повърхност, така че отворът за поддръжка на корпуса на чука да е насочен нагоре.

2 Закрепете адаптера (1) към корпуса на чука с два винта. В случай на чук със заглушител, поставете горния амортизатор (2) в корпуса на чука, преди да закрепите адаптера.

3. след това поставете всички винтове (3+4) и ги затегнете с посочения въртящ момент.

2. Монтиране на хидравличния чук върху носещата машина

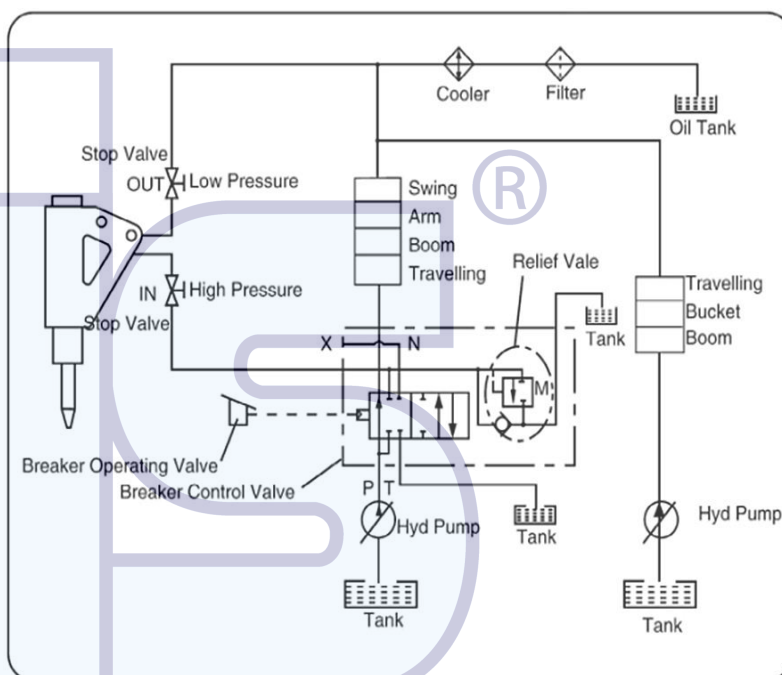
	ОПАСНОСТ! Когато монтирате чука или свалите кофата, се уверете, че никой не се намира в близост до носещата машина. Когато премествате носещата машина, не докосвайте никакви части на носещата машина или на хидравличния разбивач. Дръжте ръцете си далеч от зоната на стрелата и отворите на щифтовете. Когато подравнявате отворите на щифтовете, никога не вкарвайте пръст в отвора; подравнявайте отворите само на око и с помощта на дюбел. Съгласувайте ясни сигнали с ръце с помагачия служител.
---	--

4. Хидравлика

Тъй като чуковете на LIS се задвижват от хидравликата на багера, който осигурява хидравличната мощност, нашите чукове трябва да се монтират от монтьор, за да се постигне максимална производителност в съответствие с характеристиките на различните багери.

Преди да монтирате и пуснете в експлоатация прекъсвача, трябва внимателно да се спазват следните точки:

За монтажа и работата на разбивача основната машина трябва да бъде оборудвана с хидравлична система за разбивача.



Хидравличните линии се различават в зависимост от модела на строителната машина, така че квалифициран механик трябва да свърже линиите на чука към багера, след като провери налягането на маслото, дебита на маслото и спада на налягането на багера.

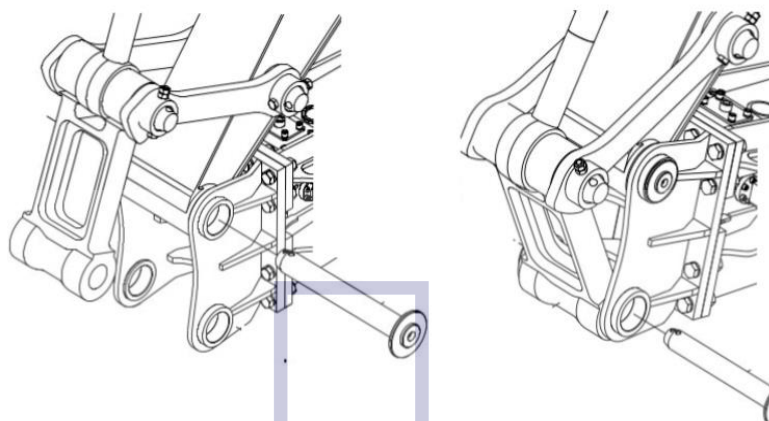
За да осигурите дълъг експлоатационен живот на прекъсвача, трябва да сте сигурни, че винаги използвате оригинални части за хидравличните маслени линии и аксесоари, които са доставени или одобрени от завода или от оторизирани дилъри.

	ВАЖНО! След като монтирате чука, разтегнете и приберете напълно цилиндъра на носещата машина, за да проверите дали цилиндърът на носещата машина може да се движи свободно и без повреди.
---	--

1. Настройване на налягането на предпазния клапан и клапана за обратно налягане

САМО АКО НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА АДАПТЕР ЗА БЪРЗА СМЯНА

По време на монтажа на чука носещата машина може да се управлява само от кабината на водача.



1. Според указанията на служител внимателно преместете дръжката на черпака в адаптера, докато отворът в дръжката на черпака се изравни с отворите в адаптера.
2. Поставете щифта за потапяне.
3. Прикрепете ограничителния пръстен към болта на потапянето и го закрепете с болт и гайки.
4. Повдигнете чука на подходяща височина.
5. Изтеглете цилиндъра на кофата, докато отворът в стрелата се изравни с отворите в адаптера.
6. Поставете болта на пръта.
7. Прикрепете ограничителния пръстен към щифта на кофата и го застопорете с гайка и болт.
8. Проверете дали по време на работа не възникват механични проблеми, разхлабване на части или неточности при монтажа.

Модел	Единица	Хидравличен прекъсвач тип LIS						
		LIS40	LIS45	LIS53	LIS68	LIS75A	LIS100A	LIS135A
Задайте предпазен клапан за налягане	пари в брой	110-140	110-140	110-140	150-170	170-190	100-200	190-210
Възвратен клапан	пари в брой	10	10	10	10	10	10	10

Модел	Единица	Хидравличен прекъсвач тип LIS						
		LIS140A	LIS155	LIS165	LIS175	LIS185	LIS190	LIS195
Задайте предпазен клапан за налягане	пари в брой	200-210	200-220	220-240	240-260	260-280	240-270	260-280
Възвратен клапан	пари в брой	10	10	10	10	10	10	10

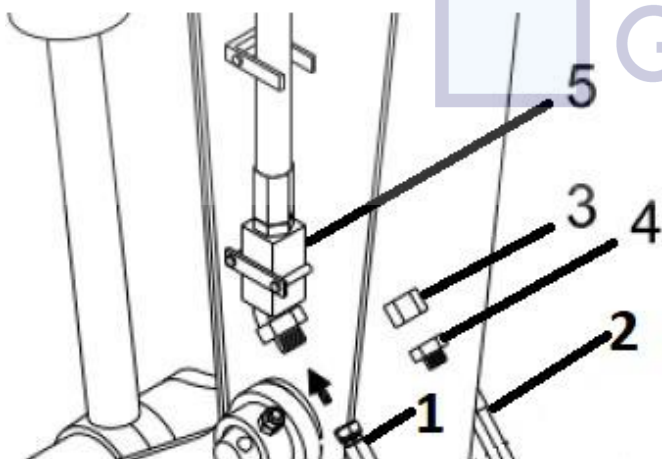
2. Свързване на хидравличните линии на чука

Преди да свържете хидравличните линии към носещата машина, проверете следното:

- ▶ За да се предпази прекъсвачът от повреда, хидравличното масло на носещата машина трябва да се поддържа чисто. Проверявайте маслото за замърсяване и го сменяйте, ако е необходимо, или пропускайте маслото през външна филтърна система и сменяйте масления филтър на носещата машина в съответствие с графика за поддръжка на носещата машина.
- ▶ Когато използвате новоинсталирана тръба на чука, отстранете замърсяванията в хидравличната тръба чрез байпасна промивка (без да свързвате чука).
- ▶ Проверете настройката на предпазния клапан за налягане на хидравличната линия на прекъсвача; тази стойност на настройката на предпазния клапан трябва да бъде 30 ~ 40 bar над измереното максимално работно налягане на хидравличния прекъсвач.
- ▶ Уплътнителните повърхности и съединителните резби на маркучите или фитингите трябва да са в отлично състояние и да не са замърсени с пясък или подобни чужди частици.

След като хидравличните линии за работа с прекъсвача са подготвени по подходящ начин, свържете прекъсвача, както следва:

1. Ако свързващите маркучи не са прикрепени към прекъсвача, отстранете капака на отвора за поддръжка и свържете входящия и изходящия маркуч (1, 2), обозначени като "IN" и "OUT", към прекъсвача.
2. Уверете се, че и двата спирателни вентила (5) са затворени.
3. Свалете крайните капачки (3) от спирателните клапани (5) и отстранете тапите на маркучите (4) от маркучите. Съхранявайте капачките и тапите на сигурно място в кутията с инструменти.
4. Свържете входящия и изходящия маркуч (1, 2) с надписи "IN" и "OUT" към спирателните клапани от двете страни на рамото на потапящата машина.
5. Отворете спирателните вентили (5)



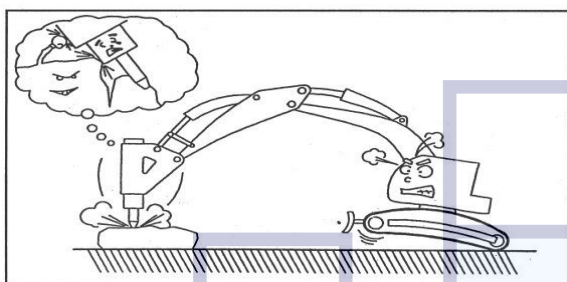
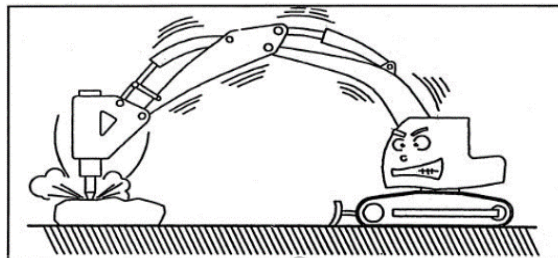
1. маркуч за високо налягане (**на входа**)
2. маркуч за ниско налягане (**изход**)
3. крайни капачки
4. щепсел за маркуч
5. спирателни вентили

5. Предпазни мерки при работа с чука

► Правилна позиция на длетото с чука

За да се използва ефективно чукът, длетото трябва да е правилно поставено. Ако позицията е неправилна, енергията на удара на буталото е твърде слаба, за да разбие материала.

Вместо това силата на удара на длетото упражнява удари върху корпуса, чука, палката и стрелата на багера, като причинява повреди на тези части.

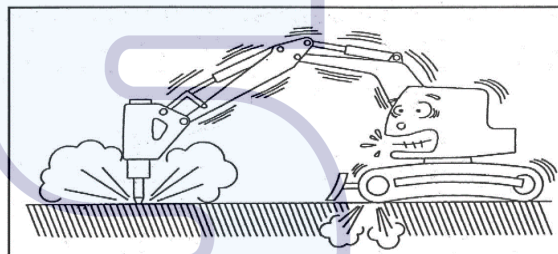


Багерът може внезапно да се наклони напред, ако позицията спрямо материала за разрушаване (напр. скала) е твърде голяма, веднага щом материалът се пробие, в резултат на което тялото на чука или краят на държача се удрят силно в материала и причиняват повреди.

Не се препоръчва извършването на къртене при следните условия, тъй като вибрациите по време на къртене се предават на веригата на строителната машина.

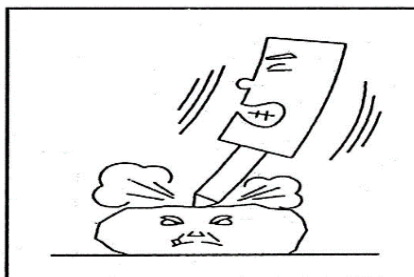
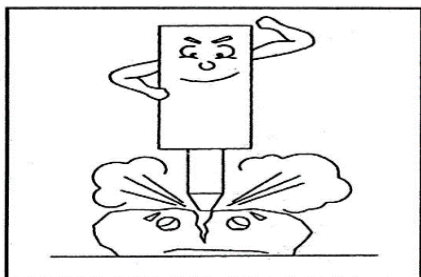
При удар с чука чукът винаги трябва да бъде поставен в правилната позиция.

Необходимо е да се обърне специално внимание, за да се гарантира, че забиването не се извършва при неправилни условия.



► Подравняване на длетото

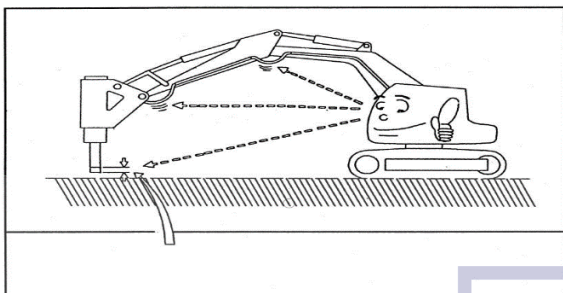
Приложете същата посока на силата на стрелата в една линия с длетото и поставете длетото в скалата с възможно най-вертикалната ударна повърхност. Ако ударната повърхност е под ъгъл, длетото може да се изплъзне по време на удара. Това ще доведе до заклещване на длетото, счупване и повреда на буталото. При разбиване първо стабилизирайте длетото и след това изберете точката от скалата, където ударът може да се извърши в стабилно състояние.



По време на работа операторът трябва да обръща внимание на следните точки:

► **Прекратете работата веднага щом маркучите започнат да вибрират прекомерно.**

Прекомерните вибрации на маркучите за високо и ниско налягане на прекъсвача изискват незабавен демонтаж и ремонт. Свържете се с вашия сервизен техник, за да провери проблема.



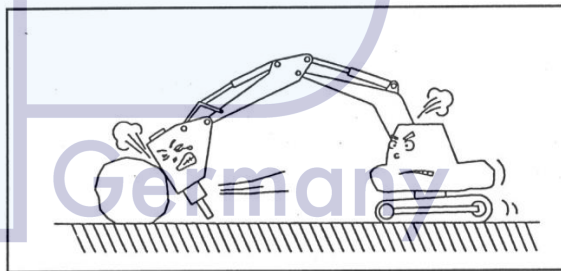
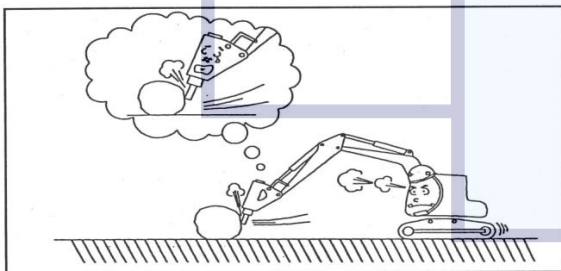
Визуална проверка дали длетото стърчи при вдигане на чука

► **Избягвайте да удряте чука при забиване.**

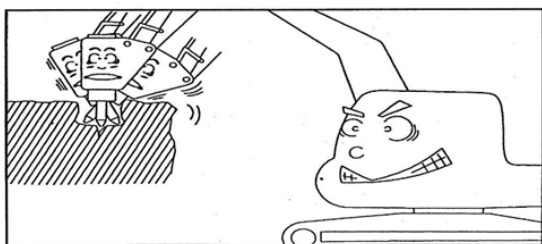
Щом материалът се счупи, спрете да удряте. Непрекъснатите празни удари върху материала не само повреждат предната глава и разхлабват винтовете, но и имат отрицателен ефект върху машината. Празни удари върху материала се получават, ако длетото не е в правилна позиция върху материала или ако длетото се използва като лост. (Шумът от удара се променя, когато длетото удря на празно)

► **Не премествайте материала с чук**

Избягвайте да премествате материала със страната на чука, тъй като това може да счупи болтовете на чука и да повреди стрелата и дръжката на строителната машина.



► **Не използвайте длетото като лост.**



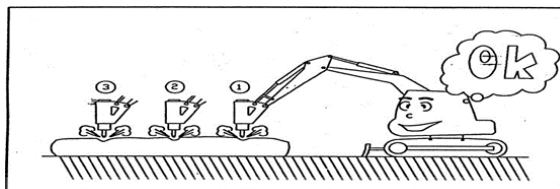
Длетото и болтовете на чука могат да се повредят или дори счупят при използването на лоста.

- ▶ **Не удряйте с чука на едно и също място за повече от 30 секунди.**

Ако материалът не се е счупил след 30 секунди удряне на едно и също място, сменете мястото на удряне. Продължителното удряне на едно и също място води до прегряване и прекомерно износване на длетото.

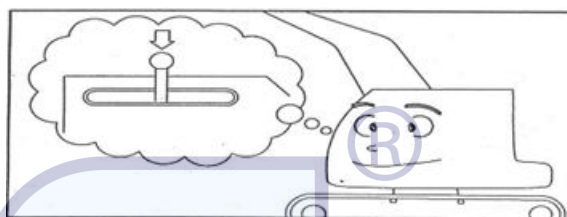
- ▶ **Започнете да удряте по ръба**

За твърди и големи материали започнете да удряте от ръба. Твърдите и големи материали могат да бъдат счупени сравнително лесно, ако ударът с чука се нанесе върху пукнатина или ръб.



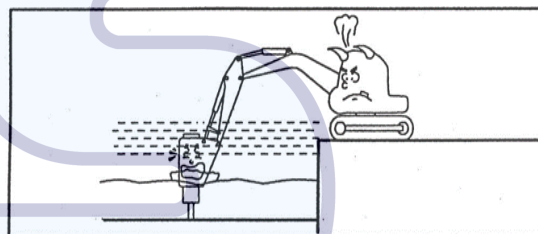
- ▶ **Работете с чука при правилната скорост на двигателя**

Чукът разбива материала при правилната скорост на двигателя. Увеличаването на оборотите на двигателя над необходимото ниво **не** увеличава силата на удара, а **само** повишава температурата на маслото в ущърб на буталата и клапаните.



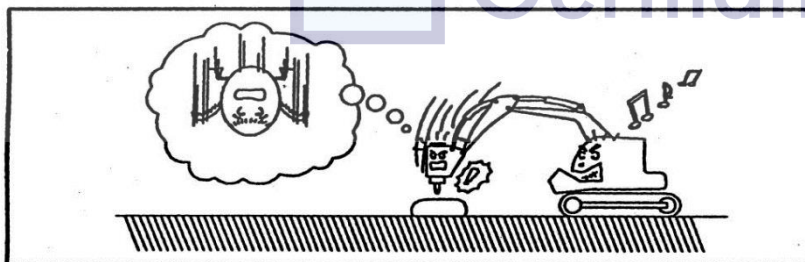
- ▶ **Не работете с чука под вода или в кал**

Чукът не трябва да се използва под вода. Буталата и други подобни компоненти могат да ръждясат и да повредят чука преждевременно.



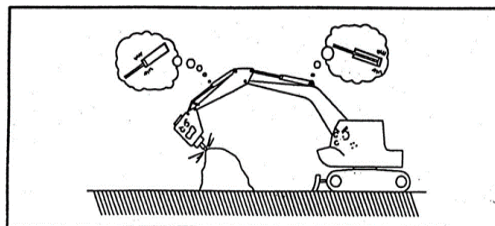
- ▶ **Никога не го използвайте като чука.**

Изпускането на чука води до прекомерно натоварване на чука или на основната машина. Възможно е да се повредят части на чука и на основната машина.

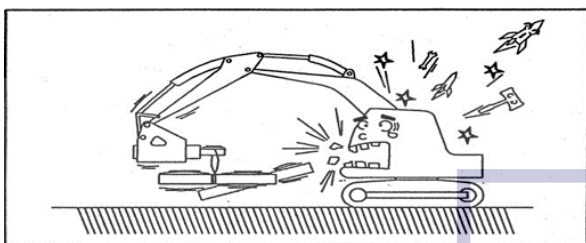


- ▶ **Не удряйте с чук, когато цилиндрите са напълно прибрани или изтеглени.**

Удрянето с чук в състояние, в което цилиндърът е напълно изтеглен или прибран, води до значителни повреди на цилиндъра и частите на строителната машина.



- ▶ **Никога не използвайте за транспортни цели**



Хидравличният разбивач не е предназначен за повдигане или транспортиране на товари. Затова никога не използвайте чука за повдигане на предмети. Това е опасно и може да доведе до повреда на разбивача или длетото.

- ▶ **Оставете строителната машина да загрее, преди да стартирате прекъсвача.**

Особено през зимата двигателят на строителната машина трябва да се загрее до 30°-40° C за пет до десет минути, преди да започне работа с чука.

- ▶ **Не докосвайте чука по време на работа**

Моля, не докосвайте длетото, тъй като то може да стане много горещо.

- ▶ **Когато работите с чука, трябва да носите защита на слуха, очите и дихателните пътища.**

- ▶ **Внимание при моделите с чукче с вграден акумулатор** (инсталирани от артикул LIS75A-BT)

Внимание, контейнер под налягане! Не отваряйте акумулатора, без предварително да сте прочели инструкциите за експлоатация.

- ▶ **Смазване**

Когато смазвате длетото, чукчето трябва да бъде поставено вертикално върху длетото и да упражнявате достатъчен натиск, така че длетото да бъде притиснато в чука. По този начин се предотвратява навлизането на твърде много грес в ударната камера, което може да доведе до загуба на мощност на чука поради демпфиращия ефект или дори до спиране на работата на чука поради хидравлично блокиране в ударната камера. Ако чукът не се смазва редовно, това ще ограничи експлоатационния живот на секача, втулката на секача и предната втулка.

- ▶ **Винаги носете предпазни очила, когато сваляте ограничителния щифт.**

Ограничителният щифт се отстранява с помощта на чук и перфоратор.

6. Сглобяване/разглобяване на длетото

Длетото не трябва да бъде подложено на натиск при отстраняване.

но трябва да може да се движи лесно в тялото на мопата да бъдат преместени.

1. Доставени инструменти
2. чук
3. пружинен щифт
4. болт за длето
5. длето

1. Сглобяване:

1. Преди да поставите длетото, проверете дали вътрешните втулки не са износени и дали в тях няма замърсявания.
2. Поставете длетото (6) в долната част на отвора за длето.
3. Завъртете длетото (6) в правилната позиция. За тази цел вдлъбнатината на длетото трябва да осигурява достатъчно място за прокаране на щифта
4. Ако не можете да видите през отвора на щифта на завъртете длетото, докато погледът стане свободен.
5. Вкарайте болта (4) в отвора, така че длетото да се застопори на място.
6. Сега използвайте предоставения инструмент (1), за да забиете пружинния щифт (3) обратно през отворите в долната дясна и лява част на тялото на чука.
7. Сега проверете дали длетото може да се движи лесно нагоре и надолу.

2. Разглобяване:

1. В долната част на тялото на чука има кръгъл отвор от лявата и дясната страна.
2. Пружинният щифт (3) се намира в тялото на чука и може да бъде изваден през тези два отвора.
3. За целта поставете доставения инструмент (1) от едната страна на пружинния щифт (3) и го пробийте с ръчния чук (2). Разклонителният щифт (3) трябва да излезе от отвора от другата страна след няколко удара.
4. Ако разделителният щифт (3) не може да бъде изваден, проверете дали длетото е разтоварено и дали щифтът на длетото е в правилна позиция.
5. Отпред и отзад има допълнителни кръгли отвори, през които може да се извади щифтът за длето. От страната на тялото на чука, обърната към машината, използвайте отвора до отвора с надпис GREASING
6. Дръжте здраво длетото (5) и избутайте щифта (4) през противоположния отвор с помощта на доставения инструмент (1) и лек натиск.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Длетото може да се монтира само в съответствие с описанието. В противен случай длетото може да бъде извадено от чука чрез прилагане на сила и съществува риск от инциденти, които могат да застрашат безопасността.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Преди да поставите или извадите длетото, носещата машина трябва да бъде изключена. Винаги носете предпазни очила и ръкавици, когато забивате длетото или болтовете на длетото, тъй като наоколо могат да се разлетят метални стружки или фрагменти.

Никога не вкарвайте пръстите си в отворите на длетото на чука.

Не заставайте пред длетото; съществува риск от евентуални празни удари, причинени от налягането, задържано в чука. Това е свързано с риск от физическо нараняване.

Длетата на големите чукове са много тежки и трудно се вдигат ръчно. Ето защо винаги използвайте подежник с приставка за повдигане, за да повдигнете длетото. Уверете се, че длетото не е паднало.

След работа с чука длетото, особено върхът му, може да бъде много горещо за известно време и да причини тежки изгаряния.

Използвайте само оригинални длета LIS. Използването на длета от други производители може да доведе до неизправности в чука и да доведе до отпадане на гаранцията. За да се увеличи максимално експлоатационният живот на длетото, е важно то да се използва правилно.

Длетото обикновено не се поставя при доставката на хидравличния разбивач. Преди да поставите длетото, приведете хидравличния разбивач с носещата машина в хоризонтално положение и го поставете върху подходяща опора (напр. квадратна гредка).

3. Демонтиране на хидравличния разбивач от носещата част

Поставете хидравличния разбивач на чиста, равна и хоризонтална повърхност и задействайте ръчната спирачка на носещата машина.

1. Затворете напълно спирателните вентили.
2. Изключете хидравличните маркучи (I, O) от спирателните клапани.
3. Уверете се, че няма изтичане на масло от маркучите и спирателните клапани.
4. За да предотвратите замърсяване, поставете крайни капачки на спирателните клапани и поставете тапи в маркучите.
5. Свалете стопорните пръстени от болтовете на потапянето и стрелата.
6. Повдигнете повдигащото рамо настрана от хидравличния разбивач, докато хидравличният разбивач може да бъде демонтиран или да се монтира друго приспособление на носещата машина.
7. Ако чукът не се използва за по-дълъг период от време, той трябва да се почисти и длетото да се извади от чука. Напръскайте длетото с антикорозионно масло.
8. Моля, изпускате газ N₂ от задната глава преди буталото
9. се натиска в цилиндъра

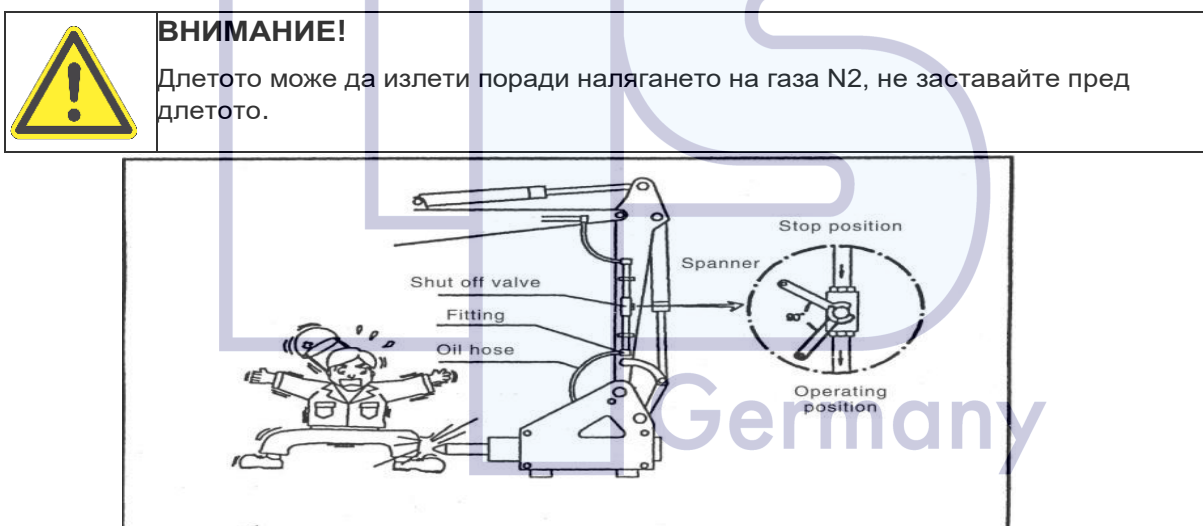
4. Проверка след инсталиране

След като чукът бъде монтиран на носещата машина и подготвен за работа, сглобката трябва да се провери отново.

Трябва да се проверят следните точки:

- ▶ Дебит на маслото, подавано към чука - Трябва да се измерва на входната линия "IN" с разходомер, когато чукът е в експлоатация. Алтернативно, дебитът на маслото може да се измерва, без чукът да работи, с помощта на дебитомер, снабден с дроселова клапа, която е настроена на работното налягане на чука.
- ▶ Работно налягане на чука - Трябва да се измерва възможно най-близо до входния отвор "IN" на чука.
- ▶ Забележка: Дебитът на маслото и работното налягане трябва да се измерват като минимални и максимални стойности, тъй като те леко се променят, когато прекъсвачът работи.
- ▶ Ограничително налягане на чуковата линия - Трябва да се измери при изключен спирателен кран. Това налягане трябва да бъде настроено на 30 ~ 40 bar над измереното максимално работно налягане на прекъсвача.
- ▶ Налягането на газа за предварително пълнене в газовата камера на задната глава и в акумулатора за налягане трябва да се измерва в статично състояние, без работа на чука, при температура на околната среда преди работа. Допълнителни подробности за измерването и запълването на наляганията на газа можете да намерите в раздел "10".
- ▶ Скоростта на хода: Може да се измери, ако има брояч на скоростта на хода. Силно се препоръчва да се измерва броят на ударите.

5. Избор на подходящо длето



Винаги трябва да се избира правилното длето, за да се постигнат оптимални резултати при работа и да се осигури възможно най-дълъг експлоатационен живот на длетото.

възможно най-дългия експлоатационен живот на длетото. Стандартните длета, препоръчвани за различните задачи, са показани по-долу:

Съществуват два основни вида разбиване с хидравличен разбивач.

▶ Разбиване на проникване (или разрязване):

Конусовиден, пирамидален или клиновиден инструмент прониква принудително в материала. Този метод е най-ефективен при меки, многослойни или пластмасови материали. Колкото по-остър е ръбът на длетото, толкова по-добре чукът прониква в материала. При разбиване на твърд материал обаче острите режещи ръбове могат бързо да се износят.

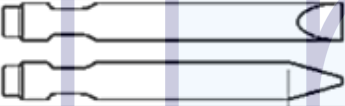
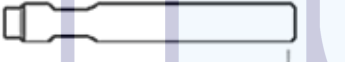
Ударно трошене:

Силните вълни на механично напрежение се пренасят в материала и водят до счупване. Най-доброто възможно предаване на енергията между длетото и материала се постига чрез използване на тъпо длето. Ударното чупене се оказва по-ефективно за чупене на твърди и крехки материали. По принцип малките чукове не са подходящи за ударно разбиване.

6. Стандартно длето:

Забележка:

- ▶ При нормална работа длетата се износват до известна степен. (Подмяната на тези части поради износване не се покрива от гаранцията).
- ▶ Могат да се използват само оригинални длета на LIS; ако се използват длета на други производители, гаранцията може да бъде отменена.
- ▶ По заявка се предлагат специални версии

	Meißeltyp	Anwendung
Конусно заострено длето		Универсална употреба; разбиване на бетон, камъни и пътни повърхности
Заострено клиновидно длето (пирамидално заостряне)		Универсална употреба; разбиване на бетон, камъни и пътни повърхности
Плоско длето-Перпендикулярен разрез-горизонтален разрез		Миннодобив, работа по основи, изкопаване на канавки и пътно строителство, разрушителни дейности в бетон, оформяне на наклони
Тъп длето		разбиване на извънгабаритни камъни, разрушаване на бетон
Широко плоско длето (резачка за асфалт)		Минно дело, фундаментни работи, изкопаване на канавки, разрушителни дейности, оформяне на откоси, разбиване на асфалтова настилка

7. Ремонт и поддръжка

При извършване на дейности по поддръжката трябва да се спазват основните указания:

- ▶ Абсолютната чистота и максималното внимание са от съществено значение при работа с хидравличните компоненти на прекъсвача. (Мръсотията е най-големият враг на хидравличните системи).
- ▶ Частите на чука трябва да се обработват внимателно и да се съхраняват, като се използват кърпи без власинки или почистваща хартия, специално предназначени за хидравлични компоненти.
- ▶ За почистване на хидравличните компоненти използвайте само посочените почистващи течности. **(Никога не използвайте вода, пара, разреждател за боя или киселинни течности).**
- ▶ Уплътнителните елементи, като например О-пръстени, уплътнения и чистачки в хидравличния чук, трябва да бъдат покрити с чисто хидравлично масло преди да бъдат използвани. Особено важно е смазочната паста да се нанесе върху плъзгащите се зони на уплътненията в случай на плътно уплътняващи елементи.
- ▶ Преди да извършвате дейности по поддръжка или ремонт на хидравличния разбивач, винаги позволявайте на газа, с който са напълнени задната глава и акумулаторът за налягане, да изтече.

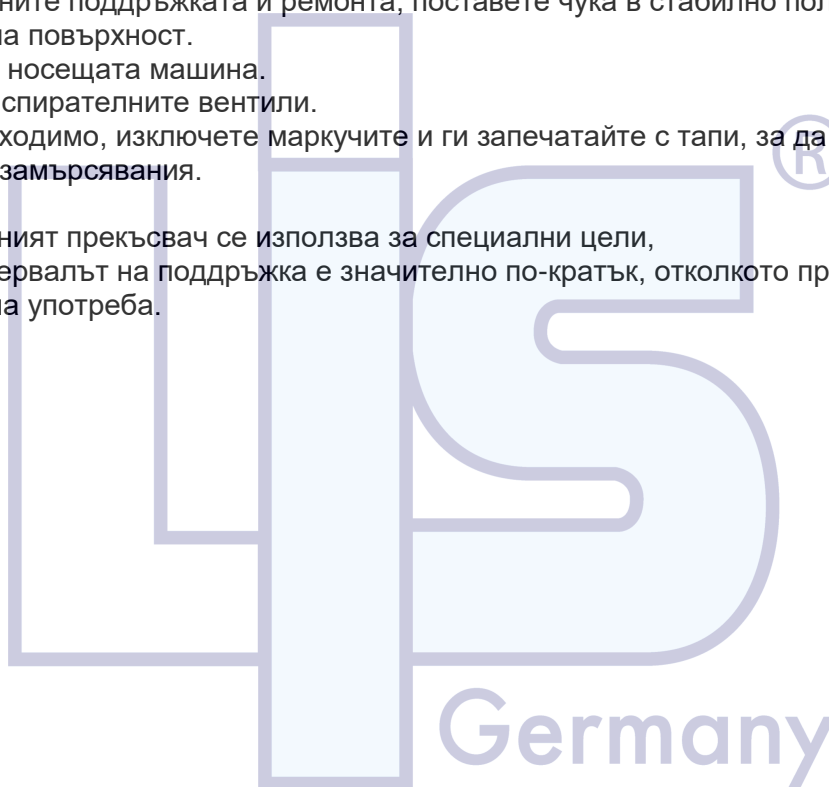
- ▶ За поддръжка могат да се използват само подходящи инструменти. Ако се използват неподходящи инструменти, съществува риск от нараняване на хора или повреда на прекъсвача.
- ▶ Неразрешените модификации на чука могат да доведат до сериозни неизправности или да влошат издръжливостта и работата на чука. LIS не може да приеме никаква гаранция в такива случаи.

Тъй като хидравличният разбивач е прецизно устройство, задвижващата клетка и основните движещи се части не трябва да се демонтират при никакви обстоятелства. Ако е необходимо разглобяване, моля, свържете се с отговорния дилър. Не можем да поемем никаква отговорност, ако клиентът сам разглоби прекъсвача

Преди да започнете работа по поддръжката, трябва да извършите следните стъпки:

- ▶ За да улесните поддръжката и ремонта, поставете чука в стабилно положение върху равна повърхност.
- ▶ Изключете носещата машина.
- ▶ Затворете спирателните вентили.
- ▶ Ако е необходимо, изключете маркучите и ги запечатайте с тапи, за да не проникват замърсявания.

Ако хидравличният прекъсвач се използва за специални цели, например: Интервалът на поддръжка е значително по-кратък, отколкото при конвенционална употреба.

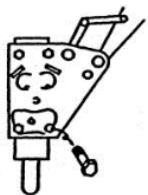


1. Интервал на проверката:	Точки за проверка
Точки, които трябва да се проверяват по всяко време на работа!	Температура на хидравличното масло (под 80 °C) Падане или повреда на компоненти Теч на масло в чукчето и маркуча/тръбата От време на време по пръчката се стича малко количество масло. (Това не оказва влияние върху производителността, използването и работата на чука). Нередовност в работата или функционирането на чука Изключителни промени в кабелите
След един час работа:	Доливане на грес (на всеки час) Проверка на износването на вътрешната втулка, външната втулка и длетото Проверете хидравличното масло за замърсяване и запълване, допълнете или заменете, ако е необходимо Ограничение Минимален вискозитет 20~40Cst
На всеки 8 часа или ежедневно:	Уверете се, че длетото е достатъчно смазано с грес. Смазвайте по-често, ако е необходимо. Извадете длетото и заключващия щифт и проверете дали са в отлично състояние.
На всеки 50 часа или седмично (основна проверка)	Проверете налягането на газта в задната част на главата, ако е необходимо, допълнете газта Проверете за износване на длетото, предната втулка, втулката на длетото, лентата на длетото и долната част на буталото. Проверете хидравличните маркучи, ако е необходимо, сменете ги. Проверете болтовете, заменете ги и/или ги затегнете отново, ако е необходимо.
Редовна проверка: Всеки месец или след 200 часа работа	Работно налягане Настройване на налягането на преливния клапан на хидравличната линия за налягане Смяна на филтъра
След 3 месеца или след 500-1000 работни часа	Смяна на масленото уплътнение Проверете всички уплътнения, ако е необходимо, сменете и мембраната на акумулатора. Проверете буталото за деформация Проверете състоянието на чукчето и държача
За дългосрочно съхранение за повече от един месец	Длетото трябва да се отстрани. Газът трябва да се освободи напълно от задната част на главата. Ударното бутало трябва да бъде поставено в горния край на хода. Долният край на буталото, длетото и втулките трябва да бъдат подходящо защитени с грес или антикорозионна течност. Всички хидравлични връзки трябва да бъдат запечатани с чисти тапи, за да избегнете течове на масло или за да предотвратите попадането на мръсотия в чука. Чукът трябва да се съхранява вертикално. Чукът трябва да се съхранява на сухо място.

За други въпроси, свързани с поддръжката на багера, се обърнете към производителя на машината.

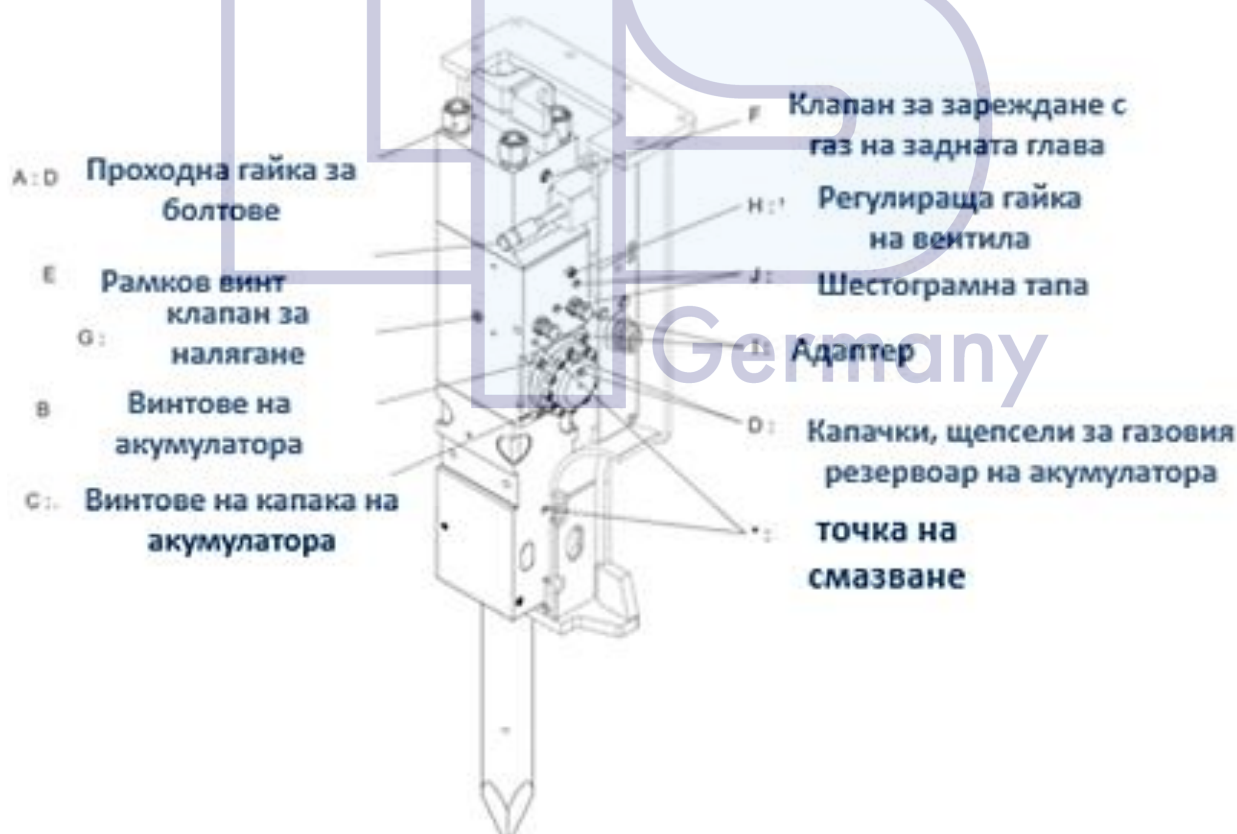
2. Ежедневна проверка

Преди да започнете работа, моля, проверете всички важни точки.

	Проверете дали всички гайки и болтове са налични и затегнати
	Проверете маркучите за повреди и дали връзките на маркучите не са се разхлабили.
	Проверете чукчето за необичайни течове на масло
	Проверете дали длетото няма необичайно износване
	Преди всяка работа и два до три часа след всяка продължителна работа проверявайте нивото на смазката и ако е необходимо, я допълвайте.
	Проверете нивото на хидравличното масло и дали маслото не е замърсено
	Проверете дали гумените тапи, болтове и други части са все още налични

3. Момент на затягане и налягане на газа

MODE ITEM	Position	Единица	LIS40 LIS45	LIS53	LIS65	LIS75	LIS75	LIS85	LIS100	LIS135	LIS140	LIS155 LIS165	LIS175	LIS190
Проходна гайка за болтове	A	kg-m	25~30	25~30	38~42	60~70	60~70	96 ~125	140 ~150	270 ~280	290 ~300	440 ~450	470 ~480	470 ~480
Винтове на акумулатора	B	kg-m	-	-	-	-	-	-	-	-	60~65	65~70	65~70	90~95
Винтове на капача на акумулатора	C	kg-m	-	-	-	-	-	-	-	-	45	35	35	65
Капачка	D	kg-m	-	-	-	15	-	-	-	-	15	15	15	15
Рамков винт	E	kg-m	60	80	100	100	100	145	145	250	250	350	350	350
Клапан за зареждане с газ на задната глава	F	kg/cm ² (psi)	16,5 (235)	16,5 (235)	16,5 (235)	16,5 (235)	16,5 (235)	16,5 (235)	16,5 (235)	5-8 (71-114)	16,5 (235)	16,5 (235)	16,5 (235)	16,5 (235)
Газово налягане на акумулатора	G	kg/cm ² (psi)	-	-	-	-	10 (142)	-	-	60-65 (853-924)	60-65 (853-924)	60-65 (853-924)	55 (782)	55 (782)
Клапан за налягане	H	kg-m	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18
Регулираща гайка на вентила	I	kg-m	-	-	-	-	25~30	-	-	30~35	30~35	50~55	50~55	60~65
Адаптер	J	kg-m	16~18	16~18	16~18	16~18	24~26	24~26	24~26	32~35	32~35	35~40	35~40	35~40
Клапан за пълнене	K	kg-m	35~40	35~40	35~40	35~40	35~40	35~40	35~40	35~40	35~40	35~40	35~40	35~40
Шестограмна тапа	L	kg-m	-	-	-	-	-	-	-	3~4	3~4	3~4	3~4	3~4
Смазване след всеки час работа	M	cm ³	7	7	10	10	10	10	15	20	20	25	25	25



8. Граница на износване на режещия инструмент, износващите се втулки и болтовете на режещия инструмент

Дори и при нормална и правилна работа на чука, по длетото и износващите се части на длетото се наблюдава износване, напр:

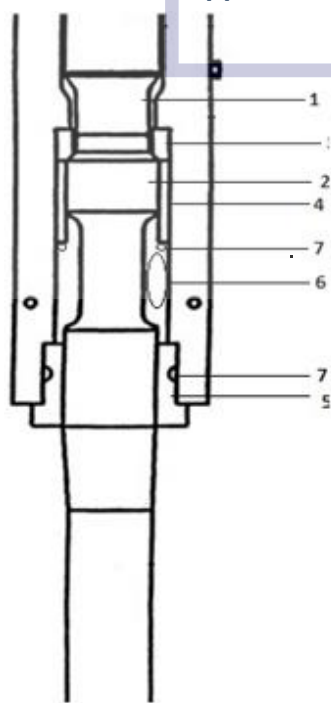
- ▶ Износваща се втулка, втулка за длето, предна втулка
- ▶ Пръстен под налягане
- ▶ Болтове с длето, ограничителни болтове и втулки
- ▶ Скрепер и държач за скрепер

Такова износване на режещите инструменти и износващите се части на режещите инструменти се дължи на:

- ▶ Износване поради плъзгане на метал върху метал
- ▶ Износване на контактната точка поради ефекта на микрозаваряване
- ▶ Абразивно износване, дължащо се на частици
- ▶ Изкривяване или отлепване на повърхности поради изключително високото контактно налягане
- ▶ По-бързо износване поради топлина от триене

Длетото, втулката на длетото и предната втулка трябва да се проверяват за износване на всеки 60 работни часа на хидравличния разбивач или всяка седмица. Ако износването надхвърля допустимите граници, съответните части трябва да се подменят. Ако тези части продължат да се използват, въпреки че са достигнали границата на износване, може да се стигне до сериозни повреди на буталото и длетото. По-специално, ако хидравличният разбивач има твърде голяма хлабина между длетото и двете износващи се втулки, длетото може да се огъне и счупи в резултат на неправилни удари. Подмяната на части поради износване не се покрива от гаранцията.

1. Длета и износващи се части в предната глава:



Показан е общ ъглов разрез на предната глава.

- 1-во бутало
- 2-ро длето
- 3. пръстен под налягане
- 4. втулка за длето
- 5. предно гнездо
- 6. болт за длето
- 7. спиращ болт

2. Длето:

Първоначалният размер на длетото е посочен в следната таблица. Заменете длетото, когато се достигне граничната стойност.

Единица: mm

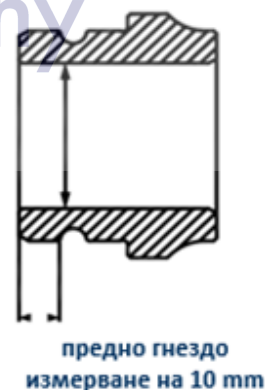
Модел	Нов дълг длето	Ново късо длето	Пределна стойност
LIS40	297	247	200
LIS45	326	276	200
LIS53	330	280	200
LIS68	425	325	250
LIS75A	507	507	250
LIS100A	561	461	250
LIS135A	701	601	350
LIS140A	762	662	400
LIS155	913	813	500
LIS165	952	852	500
LIS175	918	818	550
LIS190	871	776	550



3. Пръстеновидна втулка

Единица: mm

Модел	Нова част	Гранична стойност	Нова част пръстен втулка	Пределна стойност
LIS40	40	42	8,75	7,00
LIS45	45	47	12,25	8,00
LIS53	53	55	8,50	6,00
LIS68	68	71	10,50	7,50
LIS75A	75	79	15,00	12,00
LIS100A	100	105	17,00	14,00
LIS135A	135	140	32,50	29,50
LIS140A	140	146	40,00	37,00
LIS155	155	161	46,00	43,00
LIS165	165	171	41,00	38,00
LIS175	175	181	53,50	50,50
LIS185	185	181	45,00	42,00
LIS190	190	196	31,50	28,50
LIS195	195	201	45,00	42,00



4. Втулка за длето и предна втулка

Вътрешните диаметри на втулката на длетото и на предната втулка са едни и същи за новите части. Първоначалният диаметър на длетообразната втулка и предната втулка е посочен в следната таблица. Заменете и двете втулки, ако граничната стойност е превишена.

При моделите чукове, които не са оборудвани с втулка за длето, трябва да се провери само предната глава. При подмяна на длетовата втулка и предната втулка се уверете, че втулките и отворът на предната глава са напълно чисти. Покрийте повърхностите на втулките с грес.

Ограничения на размерите на режещия инструмент, втулката на режещия инструмент и предната втулка

Единица: mm

Модел	Вътрешен диаметър на новата част	Гранични стойности на вътрешния диаметър
LIS 40	40	42
LIS 45	45	47
LIS 53	53	55
LIS 68	68	71
LIS 75A	75	79
LIS100A	100	105
LIS135A	130	140
LIS140A	140	146
LIS 155	155	161
LIS 165	165	171
LIS 175	175	181
LIS 185	185	191
LIS 190	190	196
LIS 195	195	201



5. Болт за предната глава Болт за длето

Единица: mm

Модел	Нова част	Пределна стойност
LIS100A	26	24
LIS135A	30	24
LIS140A	26	28
LIS155	26	24
LIS165	26	24
LIS175	36	34
LIS185	36	34
LIS190	36	34
LIS195	36	34

болт за предната част



6. Стоп болт

Единица : mm

Модел	Нова част	Пределна стойност
LIS40	13	11
LIS45	13	11
LIS53	13	11
LIS68	16	14
LIS75A	16	14
LIS100A	17,5	15,5
LIS135A	17,5	15,5
LIS140A	20	18
LIS155	17,5	15,5
LIS165	17,5	15,5
LIS175	18	16
LIS185	26	24
LIS190	26	24
LIS195	26	24

спирачен
болт



диаметър



7. Болт за длето

Единица : mm

Модел	Нова част	Пределна стойност
LIS40	28	26
LIS45	28	26
LIS53	32	30
LIS68	38	36
LIS75A	42	40
LIS100A	60	57
LIS135A	82	79
LIS140A	88.5	85.5
LIS155	96	93
LIS165	96	93
LIS175	99	95
LIS180	121	118
LIS190	110	107
LIS195	121	118

болт за длето с
удължено сечение



болт за длето с кръгло
сечение



8. Бутало

Единица : mm

Модел	Нов (дълъг тип)	Нов (кратък тип)	Пределна стойност
LIS40	297	247	200
LIS45	326	276	200
LIS53	330	280	200
LIS68	425	325	250
LIS75A	507	407	250
LIS100A	561	461	250
LIS135A	701	601	350
LIS140A	762	662	400
LIS155	913	813	500
LIS165	952	852	500
LIS175	918	818	550
LIS190	918	818	550
LIS195	871	776	550



9. N2 Газ - Азот



ОПАСНОСТ!

Ако се използват други газове, съществува опасност от експлозия.
Може да се използва само чист азот с чистота 99,8 %.

Разрушителят е хидравличен разрушител с азотно захранване. Газът, с който е напълнена задната глава, осигурява висока ударна сила, а газът, с който е напълнен акумулаторът за налягане, намалява колебанията на налягането в чука. При този тип хидравличен разбивач работните характеристики на разбивача зависят от налягането на газа. Поради това налягането на пълнене в тези газови камери е важен фактор за чука и трябва винаги да остава в определените граници.

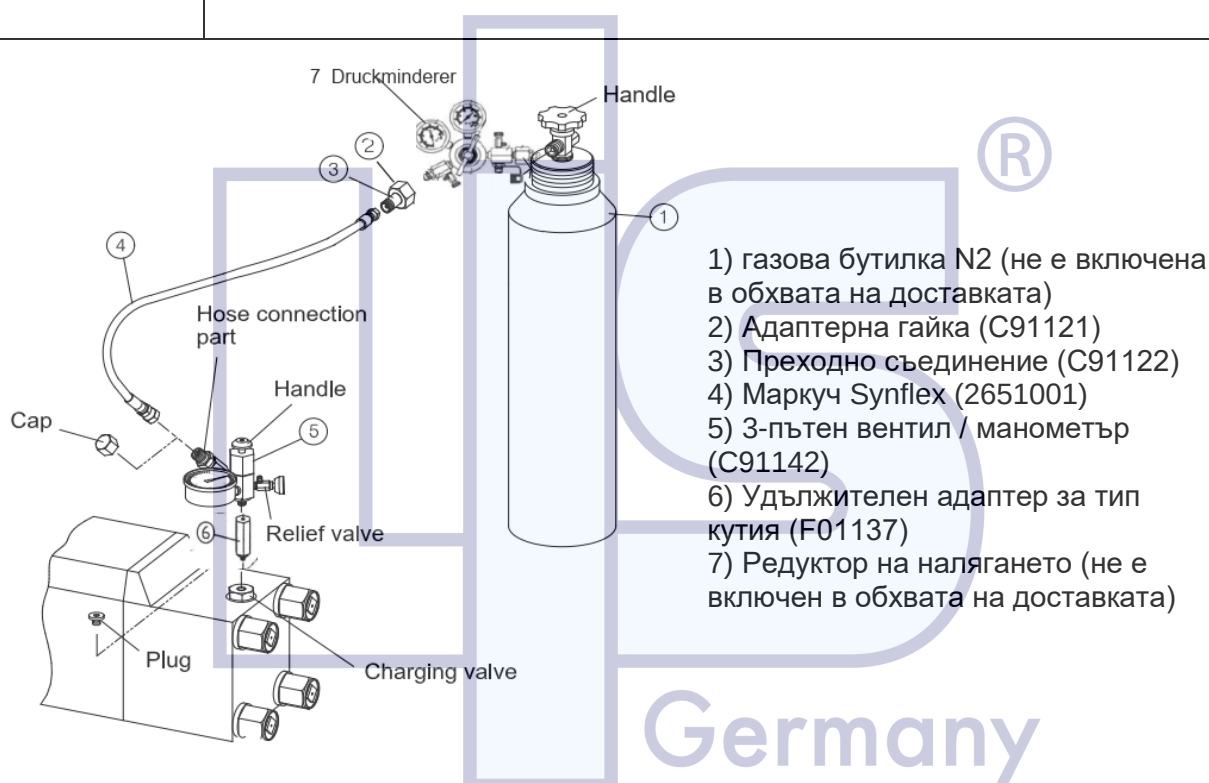
Моля, обърнете внимание на **таблицата за преобразуване за** пълнене
Този раздел описва как задната глава и акумулаторът на налягане на чука се пълнят с газ и как се контролира налягането на газа. Винаги трябва да се използва чист азот с чистота 99,8 %; други газове, напр. въздух или кислород, не са разрешени. Комплектите за пълнене с газ трябва да са на разположение по всяко време, за да могат да се извършат следващите проверки и дейности по поддръжката.

1. Налягане на газ в задната част на главата

Ако силата на удара на хидравличния разбивач започне да намалява, трябва да се провери налягането на газа в задната част на машината. Газът в задната глава трябва да се допълни само когато налягането на газа е спаднало под определената стойност.

По принцип налягането на газа в задната глава трябва да се проверява поне на всеки **50 работни часа** или **всяка седмица**. Ако е необходимо, долейте газа.

	ВНИМАНИЕ! За да проверите налягането на газа или да го допълнете, винаги поставяйте хидравличния разбивач в хоризонтално положение, без да упражнявате натиск върху длетото.
---	---



	ВНИМАНИЕ! Налягането на газа се променя в зависимост от състоянието на буталния прът. Поставете чука в хоризонтално положение и оставете буталото да се разгъне напълно, за да се напълни чукът. Пазете се от длетото, докато пълните чука с газ. Т ова длето може да бъде ударено от буталото и внезапно да бъде изтласкано, когато се сменят проходните болтове или се демонтира корпусът на чука. Освободете газа N2 преди да започнете работа. Бъдете особено внимателни, когато боравите с бутилката с газ N2 и я съхранявате, тъй като тя е съд под високо налягане. Използвайте само азотен газ. Налягане на газа в задната част на главата 16 бара при температура на повърхността в задната част на главата 20 °C Вж. "ПРЕХОДНА ТАБЛИЦА ЗА НАЛЯГАНЕТО НА ГАЗ N2 В ЗАДНАТА ЧАСТ НА ГЛАВАТА".
---	--

2. Проверете налягането на газа в задната част на главата

1. Отвийте капака на хидравличния прекъсвач и извадете пробката от клапана за пълнене.
2. Уверете се, че капачката и изпускателният клапан на трипътния вентил (5) са затворени.
3. Поставете трипътния вентил (5) върху удължителния адаптер (6) и двата върху клапана за пълнене на задната глава.
4. В този момент дръжката (копчето) на трипътния вентил трябва да е изправена, за да се предотврати изтичането на газ.
5. Сега натиснете дръжката (бутона) в клапана за пълнене, така че налягането на газа в задната част на главата да се покаже на манометъра.
6. За правилното налягане на газа вижте **таблицата за преобразуване за пълнене в задната част на главата**.
7. Ако в задната част има твърде много газ, така че посоченото налягане е надвишено, отворете леко изпускателния клапан, за да намалите налягането на газа. Ако обаче налягането на газа е твърде ниско, допълнете го отново, както е описано на следващата страница.
8. След достигане на определеното налягане затворете изпускателния клапан и освободете дръжката (копчето).
9. Сега отворете **напълно** изпускателния клапан, **извадете трипътния клапан** от задната част на главата и поставете на мястото му пробката на клапана за пълнене. В този момент се уверете напълно, че във вентила не са попаднали никакви примеси.

3. Таблица за преобразуване на налягането на азотния газ при пълнене на задната част на главата



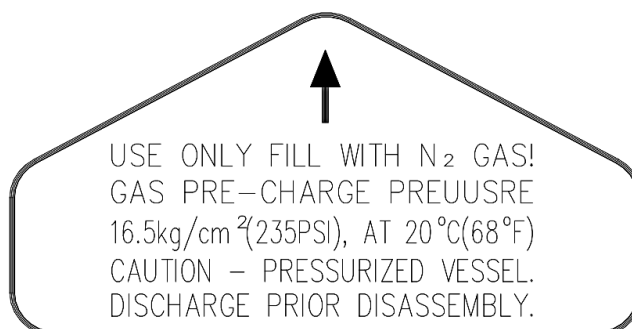
(зависи от температурата на задната част на главата)

Температура на повърхността на задната част на главата (°C / °F)	0 / 32	10 / 50	20 / 68	30 / 86	40 / 104
Налягане на газа в задната част на главата (kg/cm ² / psi)	15,5 / 220	16 / 228	16,5 / 235	17 / 242	17,5 / 249

4. Напълване на задната част на главата с газ N2

1. Отвийте капака на хидравличния прекъсвач и извадете пробката от клапана за пълнене.
2. Завийте заедно адаптера (3) и гайката на адаптера (2) и свържете маркуча за пълнене (4) към адаптера (3+2).
3. Свържете редуктора на налягането (7) към бутилката с газ N2 (1).
4. Свържете маркуча за пълнене (4) към редуктора за налягане (7).
5. Моля, вижте **таблицата за преобразуване на пълнежа** в задната част на **главата**
6. Задайте желаното налягане плюс 10% на редуктора на налягане.
7. Отстранете капачката на трипътния вентил
8. Поставете удължителния адаптер (6) върху клапана за пълнене на задната част на главата.
9. Затворете изпускателния клапан на трипътния вентил.
10. След това свържете маркуча за пълнене (4) към трипътния вентил (5).
11. Сега затворете напълно предпазния клапан на трипътния вентил (5) и отворете клапана на редуктора на налягане (7) обратно на часовниковата стрелка, за да напълните газа.
12. Когато налягането на газа достигне определеното налягане в редуктора на налягането, затворете газовата бутилка N2 (1), като завъртите дръжката по посока на часовниковата стрелка.
13. Оставете дръжката на трипътния вентил нагоре. Генерираното налягане ще я накара да се върне автоматично в нейното положение.
14. За да освободите газа N2 от маркуча за пълнене (4) и трипътния вентил, отворете изпускателния клапан на трипътния вентил.
15. Отстранете маркуча за пълнене (4) от редуктора на налягането (7) и трипътния вентил (5), завийте капачката обратно на трипътния вентил и затворете изпускателния вентил.
16. Сега натиснете надолу дръжката (бутона) на трипътния вентил и налягането на газа в задната глава ще се покаже на манометъра на трипътния вентил.
17. Ако налягането е твърде високо, изпуснете малко количество газ от задната част на главата, като отваряте и затваряте многократно изпускателния клапан.
18. Когато се достигне желаното налягане, затворете изпускателния клапан и освободете дръжката (копчето).
19. Сега отворете напълно изпускателния клапан, извадете трипътния клапан от задната част на главата и поставете на мястото му пробката на клапана за пълнене. В този момент се уверете напълно, че във вентила не са попаднали никакви примеси.

Задната глава се намира на задния клапан на главата, обозначен с този стикер.



5. Налягане на газа в акумулатора



ВНИМАНИЕ!

Бъдете особено внимателни, когато боравите с газовата бутилка N2 и я съхранявате, тъй като тя е под високо налягане. Използвайте само азотен газ.

При демонтиране на акумулатора газът N2 трябва да се източи преди започване на работа.

Не докосвайте повърхността на паметта, когато работите с нея.

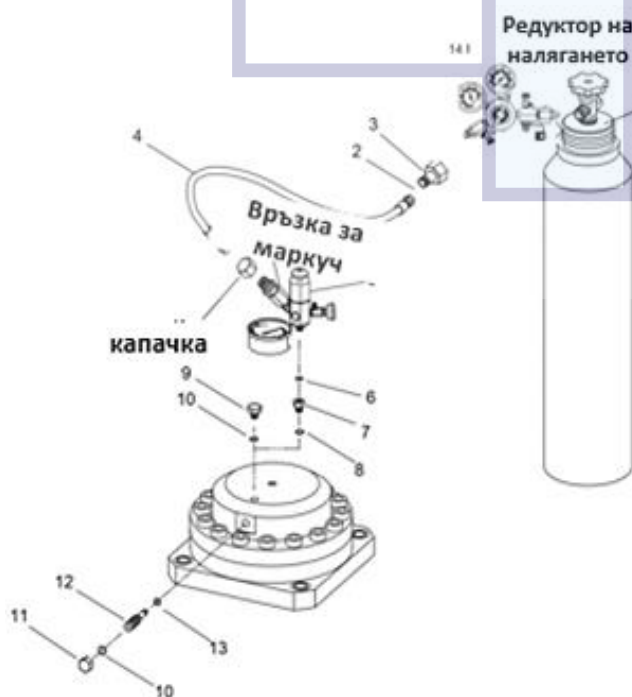
Задължително използвайте този трипътен клапан за пълнене на газ N2, ако пълните директно от бутилката, мембраната може да се счупи.

Ако пълните само газ N2 в акумулатора, уверете се, че акумулаторът и капакът са напълно затегнати.

Стандартно налягане на газа в акумулатора 55 kg/cm^2 (783 psi) при температура 20°C на повърхността на акумулатора

6. Проверка на налягането на газа в акумулатора

1. Уверете се, че капачката и вентилът на трипътния вентил (5) са здраво затегнати.
2. Свалете капачката (11) от акумулатора и затегнете напълно клапана за пълнене (12).
3. Проверете дали о-пръстените (6) + (8) са прикрепени към втулката (7). Отстранете пробката (9)
3. и завийте гнездото.
4. Прикрепете гнездото (7) към трипътния вентил (5).
5. Разхлабете клапана за пълнене (12) стъпка по стъпка. На манометъра се показва налягането на пълнене.
6. Затворете клапана по посока на часовниковата стрелка, когато налягането на газа е нормално.
7. Ако налягането на газа е по-високо, повторете разхлабването и затягането на предпазния клапан на трипътния вентил, като налягането постепенно се намалява.
8. Разхлабете предпазния клапан на трипътния вентил, за да освободите газа N2 в трипътния вентил (5).
9. Свалете трипътния клапан (5) и затегнете пробката (9) и капачката (11).



- 1) Газова бутилка N2 (2900003)
- 2) Адаптер (съединител) (C91122)
- 3) Капачна гайка (C91121)
- 4) Маркуч Synflex (2651001)
- 5) 3-пътен вентил (C01244)
- 6) О-пръстен (2850010)
- 7) Шестостенна втулка с о-пръстен (U81414)
- 8) О-пръстен (2850014)
- 9) Щепсел (U81276)
- 10) О-пръстен (2850014)
- 11) Плънка с о-пръстен (U81275)
- 12) Клапан за пълнене (U81266)
- 13) О-пръстен (2850003)

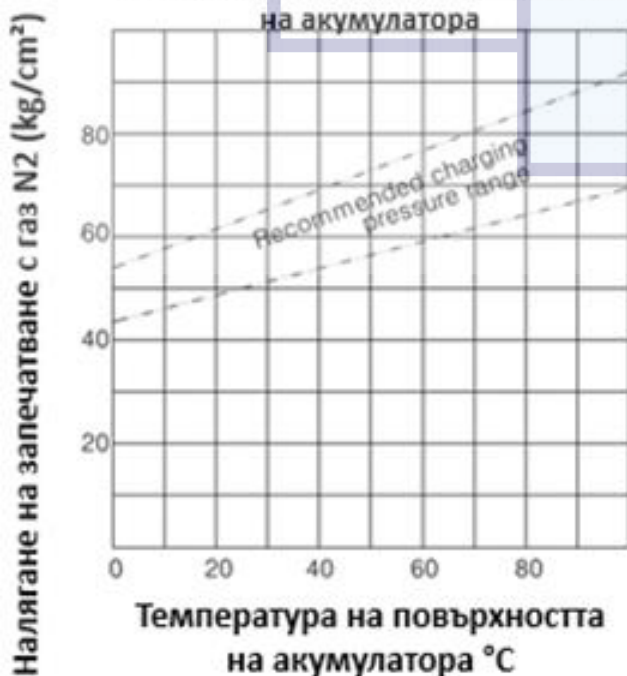
7. Пълнене на акумулатора с газ N2

1. Свържете маркуча за пълнене (4) към редуктора за налягане (7),
2. след като сте завинтили адаптера за маркуч (3) върху връзката, завинтили сте гайката (2) върху бутилката и сте я свързали с редуктора на налягане.
3. Свържете трипътния вентил (5) към маркуча за пълнене (4), след като сте отвинтили капачката на трипътния вентил.
4. Свалете капачката (11) от акумулатора и затегнете напълно клапана за пълнене (12).
5. Проверете дали о-пръстените (6) + (8) са монтирани на втулката (7). Отстранете пробката (9) и винтовете.
6. Разхлабете клапана за зареждане на резервоара (12), след като проверите дали гнездото (7) в трипътния клапан е свързано.
7. Бавно завъртете копчето на редуктора на налягане обратно на часовниковата стрелка.
8. Напълнете газа в акумулатора съгласно таблицата за преобразуване за зареждане на налягането на газа N2.
9. Завъртете копчето на газовата бутилка с N2 по посока на часовниковата стрелка, за да затворите газа.
10. Затворете клапана за зареждане на резервоара за съхранение (12).
11. Разхлабете предпазния клапан на трипътния вентил, за да освободите останалия в маркуча за пълнене газ N2.

8. Таблица за преобразуване на налягането на азотния газ в акумулатора

температура на повърхността на акумулатора (°C / °F)	0 / 32	10 / 50	20 / 68	30 / 86	40 / 104
Налягане на газа в акумулатора (kg/cm ² /psi)	51 / 730	53 / 755	55 / 780	57 / 815	59 / 830

Таблица за преобразуване на
налягането на газа N2 при пълнене
на акумулатора



Стикерите на акумулатора (A) и (B) са разположени върху корпуса на акумулатора

Caution !

Pressurized container !
Discharge prior to disassembly!
Do not open without reading
the Operation Manual or
consulting the authorized
service personnel !

Date of construction	
Temperature(Max)	80 °C/175 °F
Volume	1.7 l
Fill Material	Only nitrogen gas
ACCUMULATOR PRECHARGE PRESSURE	55kg/cm ² 780psi (at 20 °C/68 °F)

9. Отстраняване на неизправности

Грешка	Възможни причини	Средство за защита
Чукчето не може да бъде приведено в движение	Разменени линии за налягане и връщане	Свържете правилно маркучите на чука
	Затворен спирателен вентил в тръбопроводите за налягане и/или връщане	Отваряне на спирателните вентили
	Прекалено високо налягане на газа в задната глава	Проверете налягането на газа в задната глава и го настройте на правилната стойност
	Нивото на хидравличното масло в резервоара е твърде ниско	Проверете нивото на хидравличното масло и допълнете резервоара
	Предпазният клапан се отваря, ако налягането е твърде ниско	Нулиране на граничното налягане
	Дефект в клапана и буталото	Свържете се с отговорния дилър.
	Теч между напорната и обратната страна в хидравличната верига на багера	Проверка на инсталацията, помпата и другите хидравлични елементи
Твърде ниска честота на удара на хидравличния чук	Твърде ниско работно налягане	Проверете оборотите на двигателя на носещата машина и/или работното налягане
	Недостатъчно подаване на хидравлично масло от носещата машина Прекалено високо съпротивление на потока при масления филтър или масления охладител	Свържете се с отговорния дилър. Проверете, почистете или сменете масления филтър/охладителя
	Прегряване на хидравличното масло	Проверка и подмяна на филтъра, радиатора
	Прекалено ниско налягане на газа в задната глава	Проверете налягането на газа в задната глава и допълнете газа
	Неправилно разположение на длетото към буталото	Притиснете длетото с носещата машина.
	Твърде малък вътрешен диаметър на обратната тръба	Увеличете вътрешния диаметър на връщащата тръба
	Твърде високо налягане на връщане	Проверка и намаляване на налягането на връщане
	Предпазният клапан се отваря, ако налягането е твърде ниско	Нулиране на граничното налягане
	Нивото на хидравличното масло в резервоара е твърде ниско	Проверете нивото на хидравличното масло и допълнете резервоара
	Лоша работа на помпата	Консултирайте се с оторизиран сервизен техник
Неравномерен брой удари	Дефектирала мембрана в акумулатора Прекалено завит клапан за регулиране на налягането	Заменете мембраната Регулирайте клапана за регулиране на налягането
	Недостатъчно количество гориво в хидравличната система	Проверете данните на помпата с измервателно устройство и ги сравнете с оригиналните данни
	Прекалено ниско налягане на газа в резервоара под налягане	Проверка и допълване на азотния газ
Неравномерен брой удари	Дефект в чуковия клапан или дефектна функция на разпределителя	Свържете се с отговорния дилър на LIS

Грешка	Възможни причини	Средство за защита
Течове на масло между задната глава и цилиндъра	Дефектно уплътнение	Проверка и подмяна на уплътненията
Теч на масло в акумулатора	Дефектен о-пръстен и/или опорен пръстен	Проверете и сменете О-пръстена и опорния пръстен
Течове на масло при длетото	Дефектни уплътнения на цилиндъра	Демонтиране на хидравличния прекъсвач и смяна на уплътненията
Твърде висока температура на хидравличното масло	Нивото на хидравличното масло в резервоара е твърде ниско	Напълнете резервоара за хидравлично масло
	Прекалено висока скорост на подаване на носещата помпа	Коригирайте скоростта на двигателя на носещата машина Нулирайте помпата.
	Висока външна температура и липса на монтиран радиатор.	Инсталиране на охладител на маслото
Течове на газ в задната глава	Дефектен предпазен клапан за налягане	Монтирайте нов предпазен клапан
	Разхлабени болтове	Затягане на болтовете
	Дефект в газовия клапан на задната глава	Смяна на газовия клапан на задната глава
	Дефектен О-пръстен на задната глава	Заменете О-пръстена
	Дефектни уплътнения на цилиндровата обвивка	Проверка и подмяна на уплътненията на буталните втулки

10. Хидравлично масло и грес

Изборът на хидравлично масло определя работата на хидравличния разбивач.

- (1) За използване в специални региони с тежък климат (изключително студено или горещо време)
- (2) Ако препоръчаните марки хидравлично масло не са налични
- (3) Ако хидравличното масло, доставено за основната машина, не съответства на препоръчаното.

1. Хидравлично масло и грес, препоръчани за хидравличния разбивач LIS

Производител	Хидравлични масла			Мазнини (MOS2)
	Лято	Зима	Всички сезони	
	ISO VG 46	ISO VG 32	ISO VG 46	NLGI No2
Мобилен	Мобилен DTE 25	Мобилен DTE 24	Мобилен DTE 15M	Специална мобилна смазка
	Мобилни устройства SHC 525 *			Mobilith SHC 220 *
	Mobil Eal Syndraulic 46 **			
LG-Caltex	Randohd 46	Rando HD 32	Нов Rando HDCZ	Molytex EP2
BP	Energol HP46	Energol HP32	Energol HP46	-
Shell	Tellus 46	Tellus 32	Tellus T 46	Retinax HDX-2
S-Oil	-	-	Azolla ZS 46	-

* Синтетичен смазочен материал

** Синтетичен смазочен материал, щадящ околната среда

	ВНИМАНИЕ! Температура и вискозитет на хидравличното масло Работете с хидравличния разбивач при температура на маслото от 20 до 80 °C. Работата при по-високи температури може да повреди вътрешните компоненти, което да доведе до намаляване на производителността.
---	---

2. **Замърсяване на маслото и смяна на маслото**

Замърсеното масло води до неизправности в работата на прекъсвача и основната машина и причинява повреди на частите.

Обърнете специално внимание на замърсяването с масло.

Замърсеното масло трябва да се смени незабавно.

При смяна на маслото почистете добре резервоара за масло, цилиндъра и тръбопроводите.

Когато почиствате или сменяте масления филтър, проверявайте също дали маслото е замърсено.

- ▶ Смяна на филтъра: след първите 50 часа и на всеки 100 часа след това
- ▶ Смяна на хидравличното масло: на всеки 500 часа

	ВАЖНО! Ако чукът не е смазан с достатъчно грес, триенето на длетото на чука ще генерира много топлина. Топлината може да доведе до преждевременно износване и пукнатини в длетото и държача на длетото. Винаги спазвайте приложените разпоредби за безопасност при работа с масло и грес!
---	--

3. **Смазване на длетото**

Смазвайте редовно и проверявайте смазката

При продължителна употреба смазвайте длетото с достатъчно количество грес **на всеки два часа.**

Напълнете смазката през нипела за смазка, разположен между длетото и втулката на длетото.

На всеки 2 часа

- ▶ 6 ~ 12 изблика на грес за LIS40 - LIS68,
- ▶ 12 ~ 25 изпускания на грес с LIS75 - LIS195

с голям пистолет за грес

Интервалът на смазване и количеството грес трябва да бъдат съобразени със съответния модел чук и условията на работа!

4. Използвайте при висока температура на околната среда:

Ако прекъсвачът се използва при високи температури на околната среда, т.е. през лятото или в тропически климат с температури над 30 °C, температурата на хидравличното масло трябва да се следи, за да се гарантира, че тя не превишава определената температурна граница. Ако температурата на маслото превишава максимално допустимата стойност на работната температура, трябва да се използва хидравлично масло с подходящ вискозитет.

В този случай трябва да се използва хидравлично масло с висок клас на вискозитет. Ако температурата на маслото все още е твърде висока, въпреки използването на масло с висок вискозитет, трябва да се монтира допълнителен хидравличен охладител.

5. Използвайте при ниска околна температура:

При температури под 0 °C преносната машина трябва да се загрее преди употреба в съответствие с процедурата, описана от производителя на преносната машина. Преди пускането в действие на хидравличния разбивач трябва да се гарантира, че температурата на хидравличното масло на носещата машина е най-малко 0 °C. Забележка:

Хидравличният разбивач и носещата машина не могат да работят с пълна мощност, преди маслото да е достигнало **температура от поне 60 °C**.

6. Възможни смущения:

Температурата на хидравличното масло никога не трябва да превишава максимално допустимата температура на маслото. Ако в резервоара се измерят по-високи температури, трябва да се провери хидравличната система и/или предпазният клапан. По-долу са изброени някои неизправности, които могат да се дължат на неправилен вискозитет на маслото или на неправилна температура на маслото:

Твърде гъстото масло (т.е. твърде ниската температура на маслото) може да причини следното:

- ▶ Бавни или нередовни удари
- ▶ Начални трудности
- ▶ Повреди на частите на чука поради кавитация
- ▶ Ниска мощност на въздействие

Твърде разреденото масло (т.е. твърде високата му температура) може да доведе до следните проблеми:

- ▶ Ограничено подаване на масло от носещата помпа
- ▶ Нисък коефициент на удар; нисък капацитет на трошене
- ▶ Недостатъчно смазване; по-бързо износване на частите на чука
- ▶ Повреда на уплътнителните елементи



ВАЖНО!

Ако горещо хидравлично масло се подава към изключително студен прекъсвач, това води до вътрешни механични напрежения в прекъсвача, които в крайна сметка водят до повреда на прекъсвача.



ВАЖНО!

Ако чука се използва без предварително загрято масло: уплътнителните елементи на чука могат да се счупят. Диафрагмата на акумулатора може да се спука.

7. Филтър за хидравлично масло

Замърсеното хидравлично масло може да причини повреда не само на прекъсвача, но и на хидравличните компоненти на носещата машина.

Замърсеното хидравлично масло може да причини следното:

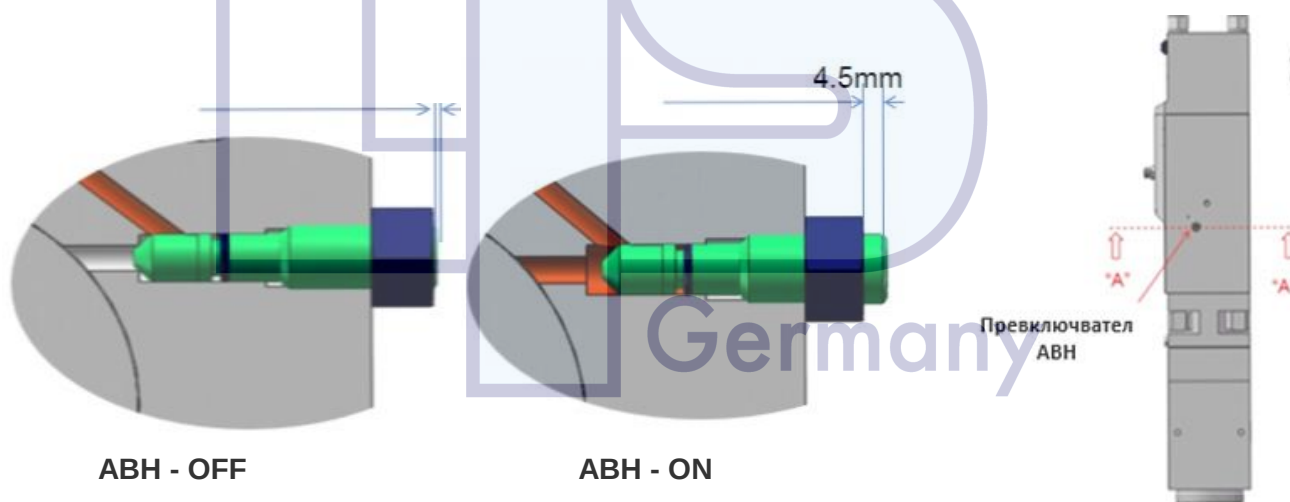
- ▶ По-бързо износване на частите
- ▶ Притискане или захващане на движещи се части
- ▶ Набраздяване на плъзгащите се повърхности на движещи се части
- ▶ Течове на масло и влошаване на работата на чука Намаляване на качеството на маслото
- ▶ Въздушните мехурчета и водата в хидравличното масло могат да причинят кавитационни дефекти.

Проверете масления филтър във възвратната линия на машината; този филтър не трябва да е по-едър от **50 микрометра** и трябва да има вграден **магнитен сепаратор**. Препоръчваме да смените хидравличното масло и масления филтър в съответствие с инструкциите на производителя на строителната машина!

11. АВН - Система за празен ход

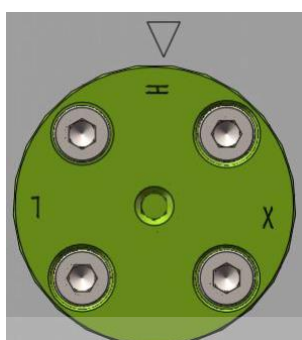
Превключвателят АВН е разположен отстрани на чукчето. Препоръчително е да включвате защитата при празен ход дори по време на нормална работа на чука. Ако системата за защита от празен ход (АХБ) е включена, тя предотвратява удари, когато чукият работи на празен ход.

1. Настройка за LIS75-LIS100

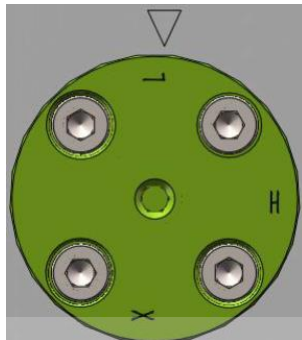


1. защитата от празен ход се изключва, когато винтът е напълно завит.
2. устройството против кондензация се включва, когато болтът стърчи с около 3 нишки извън гайката, около 4,5 mm.

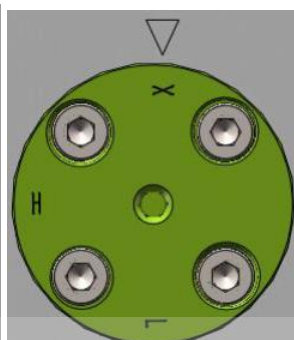
2. Настройка на АВН за LIS135A-140A



Позиция Н



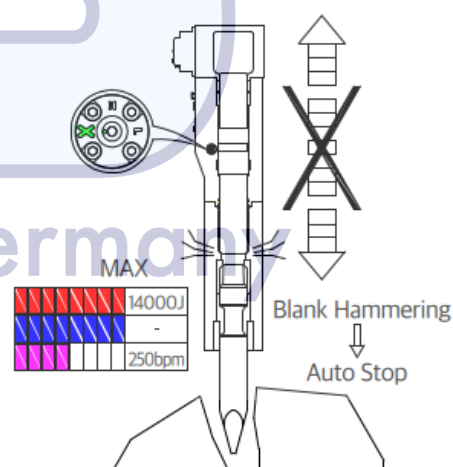
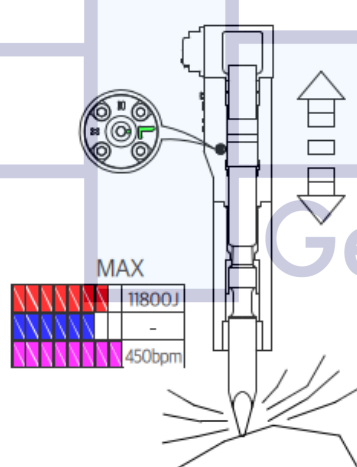
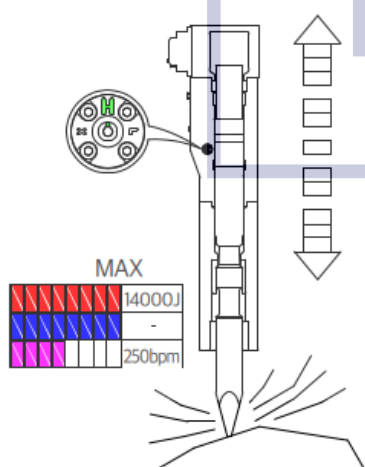
L-позиция



Позиция X

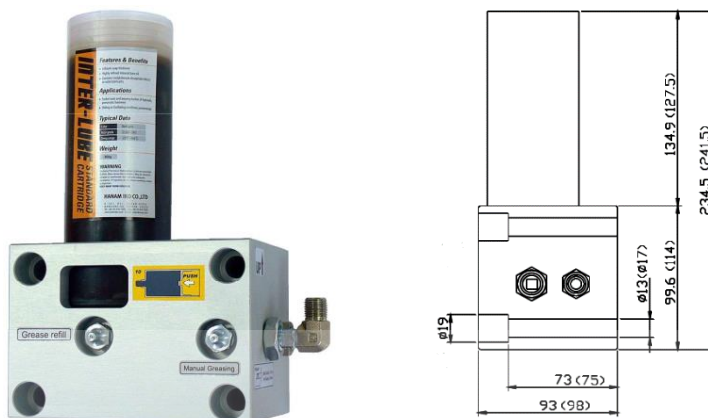


1. Ако превключвателят АВН е в положение Н, това означава, че чукът е в режим "Дълъг ход и голяма сила на удара" и АВН (защита от празен ход) е изключена.
2. Ако превключвателят АВН е в положение L, това означава, че чукът е в режим "къс ход и нормална сила на удара" и АВН (защита от празен ход) е изключена.
3. Ако превключвателят АВН е в положение X, това означава, че чукът е в режим "Дълъг ход и допълнителна ударна сила" и е включена АВН (защита от празен ход).



12. Автоматична смазочна помпа

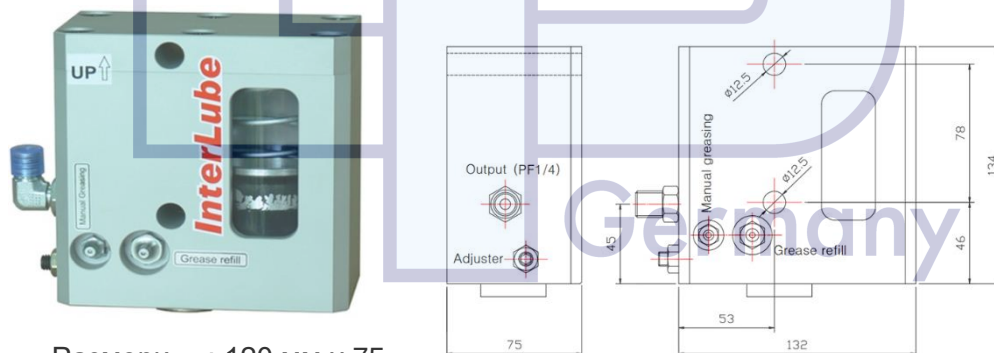
1. LISC5+AUTOLUBE



Размери: 140 мм x 93 мм x 234,5 мм
 Тегло: 3,6 кг
 Изходно налягане: 120 bar
 Връзка: PF ¼
 Количество на дозиране: 0,2 ~ 1,0 cc/min
 6,0 ~ 42,0 куб. см/час
 Температурен диапазон: -10°C ~ 60°C

Касета: LISHC400 (Interlube)
 Размери: Ø 62 мм X 180 мм
 Тегло: 400g
 Смазочен материал: Interlube

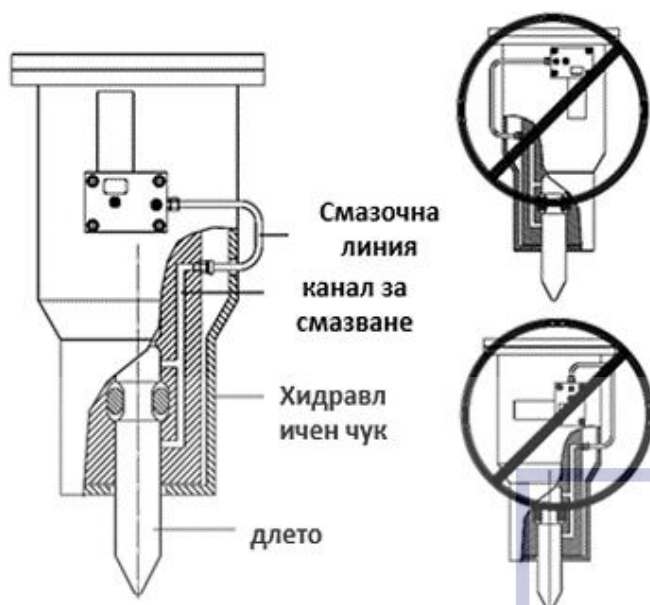
2. S1-250AUTOLUBE



Размери : 120 мм x 75 мм x 134 мм
 Тегло: 3,1 кг
 Изходно налягане: 80 bar
 Връзка: PF ¼
 Количество на дозиране: 0,1 ~ 0,7 cc/min
 Температурен диапазон: -20°C ~ 60°C

Касета: LISHC400 (Interlube)
 Размери: Ø 62 мм X 180 мм
 Тегло: 400g
 Смазочен материал: Interlube

3. Монтаж на смазочната помпа



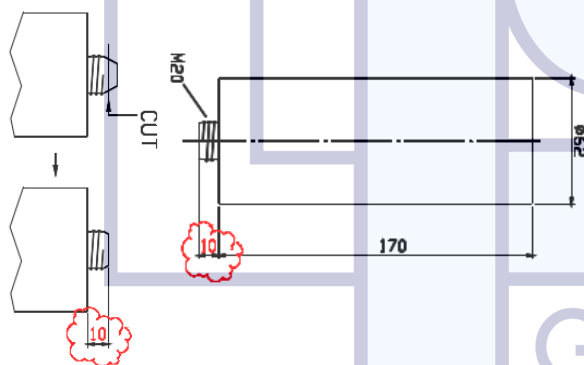
1. Смазочната помпа трябва да се монтира успоредно на длетото на чука.

2. Корпусът на помпата трябва да бъде завит здраво към чука. Винтовете трябва да бъдат затегнати с въртящ момент от 200 Nm и не трябва да се използват шайби. Ако въртящият момент на винтовете е твърде малък или твърде голям, това може да доведе до сериозни повреди или неизправности.

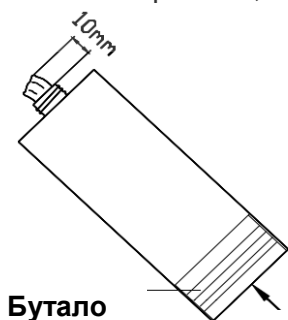
3. Касетата с грес може да се затега само с ръка. Ако касетата се затегне прекалено, винтът на касетата може да се счупи.

4. Монтиране на касетата с грес

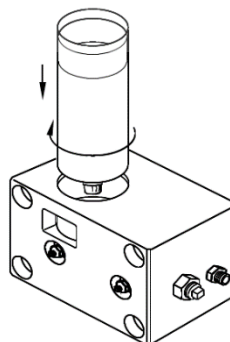
1. Прережете патрона в края на края и се уверете, че краецът е не по-дълъг и не по-къс от 10 мм.



2. Натиснете буталото на касетата около 10 мм грес , и го затегнете здраво с ръка
3. вкарайте патрона, докато излезе



Преса

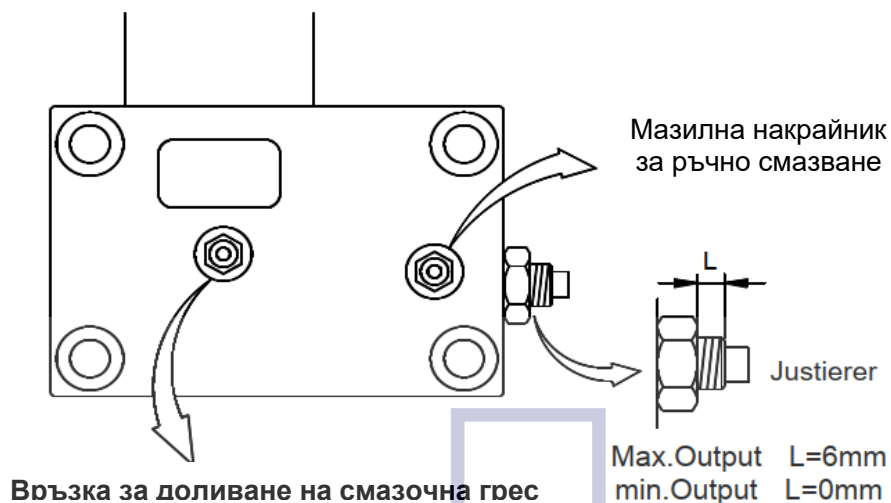


5. Ръчно смазване

Време за работа на касета LISHC400 (Interlube)

:10 ~ 25 тона

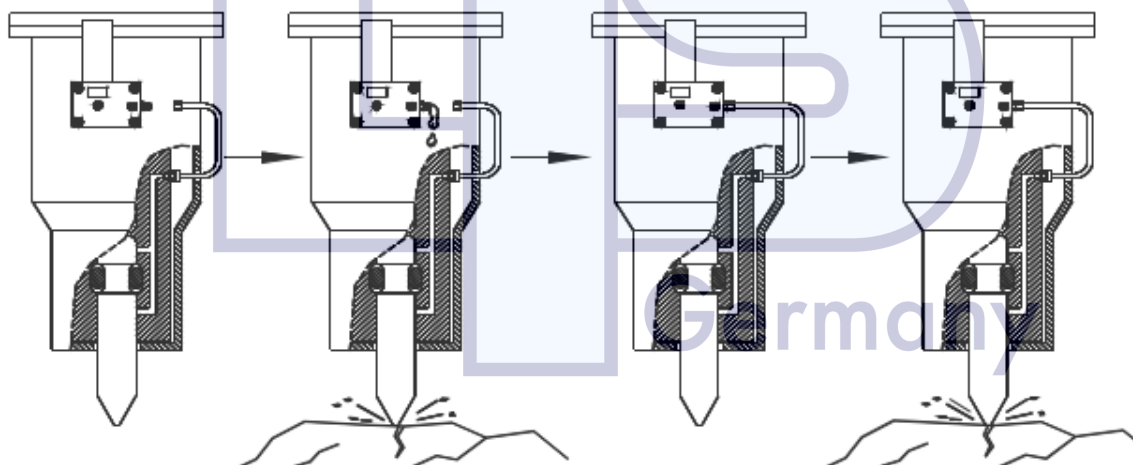
2-4 дни



ВАЖНО!

Ако чукът не е бил използван повече от 2 месеца, моля, добавете достатъчно грес чрез нипела за грес преди употреба.

6. Проверка на помпата преди работа



1. Пуснете чука, без да свързвате маркуча
2. Проверете дали мазнината тече в продължение на 3 минути
3. Свързване на маркуча



ВАЖНО!

Уверете се, че помпата не е повредена!



Linser Industrie Service GmbH
Camp-Spich-Str. 70
53842 Troisdorf | Germany

Verkauf Deutschland	International Sales
Tel.: (02241) 26567-00	Ph. +49 2241 26567-70
Fax.: (02241) 26567-99	Fax +49 2241 26567-99
www.linser.eu	info@linser.eu
USt.-IdNr. (VAT):	DE 811250087
Steuernummer:	220/5830/1089



Declaration of conformity

in accordance with the EC Machinery Directive (2006/42/EC, Annex II 1.A)

-Original-

The manufacturer,

Linser Industrie Service GmbH
Camp-Spich-Straße 70
53842 Troisdorf
Germany

declares under sole responsibility that the products,

- LIS Hydraulic hammer LIS40-BT-XXXX
- LIS Hydraulic hammer LIS45-BT-XXXX
- LIS Hydraulic hammer LIS53-BT-XXXX
- LIS Hydraulic hammer LIS68-BT-XXXX
- LIS Hydraulic hammer LIS75A-BT-XXXX
- LIS Hydraulic hammer LIS100A-BT-XXXX
- LIS Hydraulic hammer LIS135A-BT-XXXX
- LIS Hydraulic hammer LIS140A-BT-XXXX
- LIS Hydraulikhammer LIS155A-BT-XXXX
- LIS Hydraulikhammer LIS165A-BT-XXXX
- LIS Hydraulikhammer LIS175A-BT-XXXX

Comply with all relevant provisions of the

- Directive 2006/42/EC – machinery directive

Applied conformity assessment procedure

Internal production control according to Annex VIII

Risk assessment according to EN ISO 12100:10

Quality management system ISO 9001

Lieferungen erfolgen unter Zugrundelegung unserer Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch zusenden. Alle Namen, Referenznummern, Symbole und Beschreibungen sind nur zu Referenzzwecken angegeben und es soll damit nicht gesagt werden, dass irgendein aufgeführtes Teil ein Produkt dieser Hersteller ist.

All supplies are based on our general terms of delivery and payment, which we will send to you upon request. All names, reference numbers, symbols and descriptions indicated are used for reference and identification purpose only and it is not implied that any part listed is the product of those manufacturers.

Handelsregisternummer: HRB 3705, Amtsgericht Siegburg
Geschäftsführer: Michael Linser

Postbank Köln
IBAN DE40 3701 0050 0972 8575 04 | SWIFT PBNKDEFF
Commerzbank AG
IBAN DE09 3804 0007 0334 9313 00 | SWIFT COBADEFFXXX
Hypo Vereinsbank
IBAN DE97 3702 0090 0028 5955 49 | SWIFT HYVEDEMM42
Sparkasse Köln Bonn
IBAN DE26 3705 0198 1936 2164 62 | SWIFT COLSDE33XXX

Linser Industrie Service GmbH | Camp-Spich-Str. 70 | 53842 Troisdorf | Germany

Linser Industrie Service GmbH
Camp-Spich-Str. 70
53842 Troisdorf | Germany

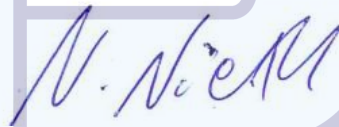
Verkauf Deutschland	International Sales
Tel.: (02241) 26567-00	Ph. +49 2241 26567-70
Fax.: (02241) 26567-99	Fax +49 2241 26567-99
www.linser.eu	info@linser.eu
USt.-IdNr. (VAT):	DE 811250087
Steuernummer:	220/5830/1089



- Directive 2000/14/EC of the European Parliament and of the council

Applied conformity assessment procedure
Internal production control according to Annex V
Guaranteed sound power level: 122dB (Lwa)

The technical manager of the company Linser Industrie Service GmbH is authorized to hand over and store the relevant technical documentation upon request.



Troisdorf 01/08/2024

Niclas Nieth B.Sc., Technical manager

Lieferungen erfolgen unter Zugrundelegung unserer Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch zusenden. Alle Namen, Referenznummern, Symbole und Beschreibungen sind nur zu Referenzzwecken angegeben und es soll damit nicht gesagt werden, dass irgendein aufgeführtes Teil ein Produkt dieser Hersteller ist.

All supplies are based on our general terms of delivery and payment, which we will send to you upon request. All names, reference numbers, symbols and descriptions indicated are used for reference and identification purpose only and it is not implied that any part listed is the product of those manufacturers.

Handelsregisternummer: HRB 3705, Amtsgericht Siegburg
Geschäftsführer: Michael Linser

Postbank Köln
IBAN DE40 3701 0050 0972 8575 04 | SWIFT PBNKDEFF
Commerzbank AG
IBAN DE09 3804 0007 0334 9313 00 | SWIFT COBADEFFXXX
Hypo Vereinsbank
IBAN DE97 3702 0090 0028 5955 49 | SWIFT HYVEDEMM42
Sparkasse Köln Bonn
IBAN DE26 3705 0198 1936 2164 62 | SWIFT COLSDE33XXX

Linser Industrie Service GmbH
Camp-Spich-Str. 70
53842 Troisdorf | Germany

Verkauf Deutschland International Sales
Tel.: (0 22 41) 26567-00 Ph.: +49 2241 26567-70
Fax: (0 22 41) 26567-99 Fax: +49 2241 26567-99
www.linser.eu info@linser.eu



Reg.-Nr.: Q1 0111086



Reg.-Nr.: U1 0111086

General Warranty Conditions for LIS Attachments

(such as buckets, hydraulic breakers, and grapples)

- A, LIS attachments carry a warranty of **12 months or 1,500 hours** from the date of delivery.
- B, The warranty covers the repair or replacement of parts necessary for the proper operation of the equipment that are proven to have material, manufacturing, or assembly defects.
- If the equipment exhibits a defect based on materials, manufacturing, or assembly that has been acknowledged in writing by LIS, LIS has the sole discretion to settle the claim via refund, repair, or replacement.
 - Shipping costs shall be borne by the buyer, except in cases expressly approved by LIS.
 - All replaced parts to which the claim relates shall remain at the disposal of LIS as the sole owner thereafter.
 - LIS assumes no liability for consequential damages or production losses..
 - A warranty claim can only be recognized if reported immediately after the damage is discovered.
 - LIS reserves the right to inspect the claimed components. Upon request, these must be sent to LIS or an agreed-upon address (service center).
- C, The warranty becomes **void** in the event of:
- Repairs carried out by customer personnel or workshops without prior authorization from LIS.
 - Defects resulting from incorrect connections or improper use.
 - Damage due to missing or inadequate maintenance, improper use, or transport damage.
 - Damage to lines or quick-coupler connections as a result of a lack of maintenance or excessive wear.
 - Use of non-original parts for operation.
 - Exceeding the load capacity limit according to the technical specifications.
- D, The warranty **does not extend** to the following parts:
- **(Hydraulic breaker):** Seals, hoses, pressure gauges, other measuring devices, nitrogen charging devices, vibration dampers, bushings and tie rods for chisel attachment, other tools.

Additional Warranty Exclusions:

- The warranty becomes void in the event of an incorrect hydraulic circuit (breakers, grapples), such as:
- Incorrect calibration of the hydraulic circuit (carrier machine), incorrect pressures.
- Oil temperature exceeding **80°C**
- Unfiltered or contaminated oil.

(23.04.2025)

Lieferungen erfolgen unter Zugrundelegung unserer Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch zusenden. Alle Namen, Referenznummern, Symbole und Beschreibungen sind nur zur Referenzzwecken angegeben und es soll damit nicht gesagt werden, dass irgendein aufgeführtes Teil ein Produkt dieser Hersteller ist.

All supplies are based on our general terms of delivery and payment, which we will send to you upon request. All names, reference numbers, symbols and descriptions indicated are used for reference and identification purpose only and it is not implied that any part listed is the product of those manufacturers.

Handelsregisternummer: HRB 3705, Amtsgericht Siegburg
Geschäftsführer: David Linser

Bankverbindungen:

Postbank Köln
IBAN DE40 3701 0050 0972 8575 04 | SWIFT PBNKDEFF
Commerzbank AG
IBAN DE09 3804 0007 0334 9313 00 | SWIFT COBADEFFXXX
HypoVereinsbank
IBAN DE97 3702 0090 0028 5955 49 | SWIFT HYVEDEMM429
Sparkasse Köln Bonn
IBAN DE26 3705 0198 1936 2164 62 | SWIFT COLSDE33XXX