

Red Jacket

4" потопяема турбинна помпа

380 – 415 V, 3-фазна, 50 Hz

Монтиране, работа и обслужване

Потопяема помпа Red Jacket® Quick-Set®

THE RED JACKET
4" SUBMERSIBLE TURBINE PUMP
380 - 415 V, 3 PHASE, 50 HZ
INSTALLATION, OPERATION AND SERVICE



BULGARIAN

Забележка

ТОВА РЪКОВОДСТВО ПРЕДСТАВЛЯВА ПРЕВОДНА РАЗРАБОТКА – ОРИГИНАЛНОТО РЪКОВОДСТВО Е НА АНГЛИЙСКИ ЕЗИК.

Veeder-Root не дава каквито и да били гаранции по отношение на тази публикация, включително, но не само, подразбиращи се гаранции за продаваемост и годност за определена цел.

Veeder-Root няма да носи отговорност във връзка с грешки, съдържащи се в настоящия документ, или по отношение на инцидентни или последващи щети, възникнали от тълкуването или използването на публикацията.

Veeder-Root си запазва правото да променя системните опции или функции, както и съдържаната в настоящата публикация информация.

Тази публикация съдържа частна информация, която е защитена от законите за авторски права. Всички права запазени. Някоя част от тази публикация не може да се модифицира или превежда на друг език без предварително писмено разрешение от Veeder-Root.

За **Техническа поддръжка** вижте нашата уеб страница по-долу за да откриете най-близкия до вас сервиз.

<http://www.gilbarco.com/eu>

Въведение

Общ преглед	1
Новите функции за безопасност на STP на Red Jacket	1
Ограничаване на изтичането на материали	1
Приложения за следене на вакуума	1
Щепселна електрическа връзка със защитна пластина	2
Изтегляемите елементи са лесни за обслужване	2
Колекторът позволява вертикално или хоризонтално отделяне	2
Вградена абонатна кутия	2
Уред за откриване на течове по линията	2
Предпазни мерки за безопасност	3
Предупреждения и инструкции	4
ПРЕДВАРИТЕЛНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ	4
ИЗИСКВАНИЯ ЗА УПОТРЕБА	6
РАБОТНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ	6
Съвместимости на горивата	9
Формат на код за дата	9
Монтиране и размери на колектора	10
Препоръчано монтиране на плаващо засмукване	11
Размери за избор на помпа	12
Спецификации	13

Монтаж

Прикрепяне на UMP	15
Монтиране на помпата	17
Кабели за захранване от панела до Red Jacket STP	21
Свързване с външната равнопотенциална свързваща клемма	24
Монтиране на две помпи за работа в tandem	25
Окабеляване на трифазни помпи в tandem	26
Канали на сифон	27
Монтиране на сифон	27
Необходими комплекти:	27
Процедура:	27
Монтиране на електронен трансдуктор на детектор за теч по линията или механичен LLD	30
Необходими части:	30
Процедура:	30
Начално стартиране на помпата	31
Тестове на помпата	32
Проверка на налягането за освобождаване	32
Проверяване на налягането за освобождаване при помпата	33
Необходимо оборудване:	33
Процедура:	33
Тестване на линията	35
Необходимо оборудване:	35
Процедура	35
Тестване на резервоара	36
Необходимо оборудване:	36
Процедура:	36

Обслужване и поддръжка

Смяна на UMP	38
Необходим комплект:	38
Процедура:	38

Смяна на възвратния клапан	41
Необходими комплекти:	41
Процедура:	41
Смяна на щуцера на електропровода	44
Необходими части:	44
Процедура:	44
Смяна на гъвкавия конектор	45
Необходими комплекти:	45
Процедура:	45
Смяна на кабелните конектори между събирателния съд и колектора	48
Необходими комплекти:	48
Процедура:	48
Смяна на винта за продухване	53
Необходими комплекти:	53
Процедура:	53

Списъци на частите

Потребителски номер на услугата	58
Части на помпата	58
Части от комплекта на касетата за сифона	60
Части от комплекта на корпуса на възвратния клапан	60
Части от комплекта на възвратния клапан	61
Части от комплекта на щуцера за електропроводници	62
Части на техническия/уплътнителния комплект	63
Части от комплекта на електрическия конектор	64
Части от комплекта за клеморед и уплътнение на UMP	64
Части на комплекта на пружината	65
Части на комплекта на винта за продухване	66

Приложение А: Работа на възвратния клапан/ винта за продухване

Приложение В: Индикатор на О-образния пръстен на техническия/ уплътнителния комплект

Приложение С: Настройки за устройството за защита на мотора

Приложение Г: Сертифициране в Русия

Фигури

Фигура 1.	Компоненти и размери на Събирателния съд/колектора на Red Jacket	11
Фигура 2.	Монтиране на плаващо засмукване	12
Фигура 3.	Адаптер за плаващо засмукване	12
Фигура 4.	Измерване на резервоара (вижте таблица 2 за обхватите на корекциите).	13
Фигура 5.	Събирателен съд/колектор със система от тръби, прикрепени към UMP	16
Фигура 6.	Проверяване на правилното поставяне на женския конектор	17
Фигура 7.	Подравняване на уплътнението на UMP	17
Фигура 8.	Резервоар за измерване	18
Фигура 9.	Разхлабване на блокиращата гайка	19
Фигура 10.	Регулиране на дължината на помпата	19

Фигура 11.	Откриване на сглобката на линията за връщане на събирателния съд	20
Фигура 12.	Прикрепяне на тръбите на линията за връщане към помпата	20
Фигура 13.	Свързване на UMP с кабелите на събирателния съд	22
Фигура 14.	Влизане на захранващи кабели през компресиращ щуцер	24
Фигура 15.	Примери за диаграми за трифазно окабеляване на помпи	25
Фигура 16.	Клема за равнопотенциално свързване	26
Фигура 17.	Помпи в тандем	26
Фигура 18.	Предложения за окабеляване на трифазни помпи в тандем	28
Фигура 19.	Връзка на сифона	29
Фигура 20.	Канали на сифон	30
Фигура 21.	Вкарване на сифона в колектора	31
Фигура 22.	Откриване на тапата на отделителния канал за трансдуктора за теч по линията	32
Фигура 23.	Откриване на канала за тестване на линията на помпата	34
Фигура 24.	Местоположения на сервисния винт, канала за тестване на линията и винта за продухване с въздух	37
Фигура 25.	Канал за тестване на резервоара на колектора	38
Фигура 26.	Изтегляеми блокиращи гайки	31
Фигура 27.	Болтове и уплътнение на UMP	32
Фигура 28.	Проверяване на правилното поставяне на женския конектор	32
Фигура 29.	Откриване на O-образните пръстени на събирателния съд и на колектора	34
Фигура 30.	Вкарване на възвратния клапан в колектора	36
Фигура 31.	Изтегляеми блокиращи гайки	38
Фигура 32.	Кабелни конектори между събирателния съд и колектора	43
Фигура 33.	Индексиращ щифт на мъжкия конектор	43
Фигура 34.	Индексиращ отвор на мъжкия конектор в основата на гнездото	44
Фигура 35.	Подравняване със самозалепваща лента на предната страна на мъжкия конектор	44
Фигура 36.	Коригиране на дълбочината на мъжкия конектор в гнездото на събирателния съд	45
Фигура 37.	Откриване на винта на женския конектор	46
Фигура 38.	Откриване на винта за продухване	48
Фигура 39.	Откриване на захващащата скоба на винта за продухване	49
Фигура 40.	Смяна на посоката на захващащата скоба на винта за продухване	50
Фигура 41.	Захващащата скоба е в правилно положение за монтиране на винта за продухване	50
Фигура 42.	Монтиране на захващащата скоба на винта за продухване в опорно положение	51
Фигура 43.	Части на помпата	49
Фигура 44.	Комплект на касетата за сифона	52
Фигура 45.	Комплект на корпуса на възвратния клапан	53
Фигура 46.	Комплект на възвратния клапан	53
Фигура 47.	Комплект на касетата за сифона	54
Фигура 48.	Технически/уплътнителния комплект	55
Фигура 49.	Комплект на електрическия конектор	56
Фигура 50.	Комплект за клеморед и уплътнение на UMP	57
Фигура 51.	Комплект на пружината	57
Фигура 52.	Комплект на винта за продухване	58
Фигура A-1.	Условие на включена помпа	A-1
Фигура A-2.	Клапанът за освобождаване е отдушник за натрупаното налягане по линията	A-2
Фигура A-3.	Заклучване на възвратния клапан за тестване на линията	A-2
Фигура A-4.	Сваляне на механизма на възвратния клапан за обслужване	A-3

Фигура А-5.	Връщане на възвратния клапан до нормалното му работно положение	А-4
Фигура А-6.	Продухване на въздуха от колектора	А-5

Таблици

Таблица 1.	Максимално относително тегло и максимален вискозитет	9
Таблица 2.	Разстояния от върха на повдигащия винт до входа	14
Таблица 3.	Информация за електрическо обслужване	14
Таблица 4.	Размери на модел на UMP	15
Таблица 5.	Приблизителни налягания за изключване на помпата	15
Таблица 6.	Комбинации между UMP и събирателен съд/колектор	16
Таблица 7.	Международен списък с части на помпата	50
Таблица 8.	Списък на части от комплекта на касетата за сифона	52
Таблица 9.	Списъци с частите от комплектите на корпуса на възвратния клапан	52
Таблица 10.	410153-001 Списък с частите от комплекта на възвратния клапан	53
Таблица 11.	410153-002 Списък с частите от комплекта на възвратния клапан за високо налягане	53
Таблица 12.	410486-001 списък с части от комплекта на щуцера за електропроводници	54
Таблица 13.	410154-001 Списък с части от техническия/уплътнителния комплект	55
Таблица 14.	410694-001 Списък с частите от комплекта на електрическия конектор	56
Таблица 15.	410697-001 Списък с частите от комплекта за клеморед и уплътнение на UMP	56
Таблица 16.	410485-001 Списък с частите от комплекта на пружината	57
Таблица 17.	410484-001 Списък с частите от комплекта на винта за продухване	58

Въведение

Общ преглед

Потопямата турбинна помпа (STP) на Red Jacket за международния пазар е проектирана да се използва за по-високо ниво на безопасност, защита на околната среда, обслужване и дебит. STP на Red Jacket може да се използва с 4-inch тънкостенни вертикални тръби с NPT резба, като са достъпни множество варианти на конските сили и дължината на помпата.

ЗАБЕЛЕЖКА

Тази информация е генерирана вследствие на провеждането на оценката за риск от запалване.

Новите функции за безопасност на STP на Red Jacket

Най-новите европейски ATEX стандарти за безопасност (EN 15268) са спазени с лекота, благодарение на най-добрите в индустрията подобрения за потопяемия мотор и STP на Red Jacket. Защитите на мотора Капсулиране и Повишена безопасност с повишени изолация и свободно място между електрическите и подвижните компоненти намаляват възможността от създаването на искри, а огнеупорната защита заедно със структурната якост и плътност могат да устоят и ограничат ефекта на експлозия.

Уникалните подобрения в дизайна създават множество нива на защита, което позволява на STP на Red Jacket да се смята официално за безопасна за използване дори и при най-рисковите и враждебни условия – когато резервоар за съхранение от газова група IIA достигне пълно изпразване и съдържа потенциално избухливи изпарения. Платформата на помпата е направена от електропроводими материали, което ще предотврати натрупването на статично електричество.

Секцията за изтегляеми елементи на събирателния съд е със защити Повишена безопасност и Огнеупорност, като използва подобрена електрическа връзка със защитна платка, която предоставя вторична бариера за изпаренията против проникването на горивни изпарения от резервоара в електрическото отделение. В случай на неправилно изключване на електрическото захранване преди изваждане на помпата, ще бъде предотвратен също така и контактът между електрически искри и възможните горивни изпарения или остатъци в резервоара или отвора. Разделението между Зона 0 (вътрешността на резервоара за съхранение) и Зона 1 (камерата на резервоара или колектора) се постига чрез разделителната стена с мъжки конектори между връзката на събирателния съд и колектора. Свързването на електрическата инсталация на единичната/моторната помпа (ЕМП) се извършва в границите на Зона 0 (Категория 1), а мерките за Повишена безопасност в огнеупорното ограждение са задължителни по време на окабеляването. Колекторът е оценен като оборудване от Категория 2 за области от Зона 1.

От едната страна на колектора е предоставена клемма за външна връзка с равнопотенциален свързващ проводник.

Ограничаване на изтичането на материали

Възвратният вентил може да бъде повдигнат, за да се позволи по-голямо движение за освобождаване на налягането в снабдителната линия и връщане на горивото в резервоара.

Приложения за следене на вакуума

Чувствителният на вакуум сифон представлява система за източване със способности за контрол. Той е проектиран специфично за употреба в приложения за следене на вакуума и за интегриране с вакуумни сензори. Системата на сифон с вакуумен сензор с два канала включва и механизъм с дисков възвратен вентил с вградена филтърна преграда, която намалява полепналите елементи и несъвършенствата, които могат да доведат до фалшиви тревоги и време на неактивност в приложенията за следене на вакуума.

Щепселна електрическа връзка със защитна пластина

Правилата за безопасност при обслужването на други STP изискват изключването на прекъсвача, издърпването на болтовете с до 3 сантиметра и след това ръчното разглобяване на електрическата връзка със защитната пластина. При STP на Red Jacket можете да изключите прекъсвача и след това просто да издърпате двете гайки, които задържат изтегляемите елементи на мястото им и с това електрическата връзка със защитната пластина ще бъде прекъсната при премахване на изтегляемия елемент. След приключване на обслужването, електрическата верига ще се възстанови, когато гайките бъдат отново затегнати. Безопасно, просто и лесно.

Изтегляемите елементи са лесни за обслужване

STP на Red Jacket включва стандартни индустриални пружини, които освобождават О-образните уплътнителни пръстени при премахване на гайките, които държат изтегляемите елементи на мястото им. Не са необходими физически усилия или специално оборудване за сваляне на уплътнението. Освен това всички свързани принадлежности са прикрепени към колектора. Няма нужда да се премахват принадлежностите, индикаторите за течове или сифоните, когато обслужването или надстройките изискват премахването на изтегляемия елемент.

Използвайте повдигащия шарнирен болт, за да повдигнете изтегляемия елемент. Премахването на изтегляемата част на помпата трябва да се извършва с внимание. Погрижете се изтегляемата част да бъде винаги в центъра във вертикалната тръба и нито част от изтегляемия елемент да не се заклеци в страните при премахването. Ако по време на премахването все пак се стигне до заклещване, спрете, определете причината за заклещването и поправете ситуацията, преди да продължите с премахването.

Колекторът позволява вертикално или хоризонтално отделяне

STP на Red Jacket е проектирана за вертикално отделяне на продукта чрез 2-инчов канал с NPT резба но с достатъчно голяма амплитуда на люлеене, за да може да се вкара коляно за страничен отделител. Отделителят е сложен в колектора така, че страничният отделител да може да е на същата равнина като на предишните модели със страничен отделителен канал. Предоставя се адаптер с 2-инчови BSP резби.

Вградена абонатна кутия

Корпусът за електрически връзки (абонатна кутия) е вграден в колектора на STP на Red Jacket и е напълно изолиран от снабдителната линия с гориво. За разлика от другите системи, тук няма нужда да правите корекции, за да се сложи защитната пластина, което прави тази помпа лесна за монтиране.

Уред за откриване на течове по линията

Свързващият канал за водещия в индустрията уред за откриване на теч по линия под налягане (PLLD) на Veeder-Root/Red Jacket съответства на изискванията за ограничения на използваното гориво за механични (MLLD) или електрически (ELLD) системи. Каналът също предоставя възможности за свързване за детектори за MLLD и ELLD.

Предпазни мерки за безопасност

Показаните по-долу символи за безопасност са използвани в това ръководство, за да привлечат вниманието Ви към важни опасности и предпазни мерки.

 ЕКСПЛОЗИВНО Горивата и техните изпарения са изключително експлозивни, ако бъдат запалени.	 ЗАПАЛИМО Горивата и техните изпарения са изключително възпламеними.
 ЕЛЕКТРИЧЕСТВО В устройството съществува (и се доставя) електричество с високо напрежение. Съществува потенциален риск от токов удар.	 ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ЗАХРАНВАНЕТО Включеното захранване към устройството създава рискова предпоставка за токов удар. Изключете захранването към устройството и свързаните с него аксесоари, когато го обслужвате.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПОСОЧВА опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да причини смърт или тежко нараняване.	 ВНИМАНИЕ ПОСОЧВА опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да причини леко или средно нараняване.
 НОСЕТЕ ЗАЩИТНИ ОЧИЛА Носете защитни очила, когато работите с тръбопроводи под налягане, за да избегнете възможни наранявания на очите.	 ЗАБЕЛЕЖКА се използва за посочване на практики, които не са свързани с телесни наранявания.
 НОСЕТЕ РЪКАВИЦИ Носете ръкавици, за да защитите ръцете си от раздразнение или нараняване.	 БЕЗ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ Искрите от електрически инструменти (като бормащини) могат да запалят горивата и техните изпарения.
 ЗАБРАНА ЗА ПУШЕНЕ Искрите и пепелта от запалените цигари или лули могат да запалят горивата и техните изпарения.	 БЕЗ ОТКРИТИ ПЛАМЪЦИ Откритите пламъци от кибритени клечки, запалки, оксигени и др. могат да запалят горивата и техните изпарения.
 ПРОЧЕТЕТЕ ВСИЧКИ СЪОТВЕТНИ РЪКОВОДСТВА Важно е да познавате всички свързани процедури, преди да започнете работа. Прочетете и внимателно обмислете всички ръководства. Ако не разбирате някоя процедура, обърнете се към някого, който е запознат с нея	 ИЗКЛЮЧАЙТЕ МОБИЛНИТЕ ТЕЛЕФОНИ/ ПЕЙДЖЪРИТЕ Искрите от електронни устройства в близост до резервоари за бензин е възможно да причинят експлозия или пожар, който да доведе до телесни наранявания или смърт.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Работата на този продукт протича във високозапалимата атмосфера на резервоар за бензин.

НЕСПАЗВАНЕТО НА СЛЕДНИТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ИМУЩЕСТВЕНИ ЩЕТИ, ЩЕТИ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА, КАКТО И ДО СЕРИОЗНИ ФИЗИЧЕСКИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.

1. Работата по съоръжението трябва да съответства на най-новото издание на Националния електрически кодекс на САЩ (NFPA 70), Кодекса за съоръжения за изхвърляне на двигателно гориво и гаражи за поправка (NFPA 30A) и изискванията от всички приложими европейски, национални и местни кодекси.
2. Изключете, отбележете и блокирайте захранването към STP, преди да свържете или обслужите STP.
3. Преди да монтирате резбованите тръби, приложете достатъчно количество пресен, класифициран от UL за петрол, невтвърдяващ се уплътнителен материал за резби.
4. Когато обслужвате елемента, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.
5. За да защитите себе си и околните от сериозни наранявания, смърт или значителни имуществени щети, внимателно прочетете и следвайте всички предупреждения и инструкции в настоящото ръководство.

Освен посочените в настоящото ръководство стойности за въртящ момент, при правилно затягане, всички профилни сглобки трябва да са в контакт метал-метал.

Усреднените нива на звуково налягане мощност A в работните станции на потопяемата турбинна помпа на Red Jacket (в коритото или от предната страна при презареждане) не надвишава 70 db.

Предупреждения и инструкции



Този раздел излага опасностите и предпазните мерки за безопасност, свързани с монтирането, проверката, поддръжката или обслужването на този продукт. Преди да извършите която и да е от тези задачи върху този продукт, прочетете следната информация за безопасност и приложимите раздели в настоящото ръководство, където ще откриете допълнителна информация за опасности и предпазни мерки за безопасност. Ако настоящите процедури за безопасно обслужване не се спазват, могат да настъпят пожар, експлозия, токов удар или освобождаване на налягането и да причинят вреди на имуществото, околната среда, които да доведат до сериозно нараняване или смърт.

ПРЕДВАРИТЕЛНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



Работите в потенциално опасна среда със запалими горива, изпарения и високо напрежение и налягане. Само обучени лица с познания за съответните процедури могат да монтират, проверяват, поддържат или обслужват това оборудване.



Прочетете ръководството

Прочетете, разберете и следвайте това ръководство и всички означения или свързани материали, които са предоставени с настоящото оборудване. Ако не разберете как да протече дадена процедура, обадете се на 1-800-323-1719, за да се свържете с квалифициран техник. Изключително важно е за

безопасността на Вас и на другите около Вас да сте разбрали процедурите, преди да започнете работа. **Погрижете се Вашият персонал и който и да е от поръчителите на услугата да прочетат и следват инструкциите.**

Следвайте разпоредбите

Приложимата информация е достъпна в Национална асоциация за защита от пожари, САЩ (NFPA) 30A; *Кодекса за съоръжения за дозиране на двигателно гориво и гаражи за поправка*, NFPA 70; *Националния електрически кодекс* на САЩ (NEC), разпоредбите на Асоциацията за безопасност и здраве при работа (OSHA) и правителствените, държавните и местните кодекси. Всички подобни разпоредби трябва да се спазват. Неуспешните монтиране, проверка, поддръжка или обслужване на настоящото оборудване в съответствие с тези кодекси, разпоредби и стандарти може да доведе до правни позовавания със санкции или до въздействие върху безопасните използване и работа на оборудването.

Предотвратяване на експлозии и пожари

Горивата и техните изпарения ще експлодират или горят, ако бъдат запалени. Разлетите или изтичащите горива причиняват изпарения. Дори запълването на потребителските резервоари може да причини потенциално опасни изпарения в близост до разпределителя или острова.

Самостоятелна работа

Горещо се препоръчва някой с умения за отдаване на първа помощ да присъства по време на обслужването. Запознайте се с методите за сърдечно-белодробна реанимация (CPR), ако ще работите с или около високо напрежение. Тази информация е предоставена от Американския Червен кръст. Винаги казвайте на персонала на станцията къде ще работите и ги предупреждавайте да не задействат захранването, докато работите върху оборудването. Използвайте заключващите и обезопасителни процедури на OSHA. Ако не сте запознати с това изискване, вижте документацията на OSHA.

Безопасна работа с електричество

Погрижете се да използвате безопасни и установени практики, когато работите с електрически изделия. Зле окабелените изделия могат да причинят пожар, експлозия или токов удар. Погрижете се да има добре направени заземяващи връзки. Внимавайте да не притиснете кабелите, когато сменят капаците. Следвайте изискванията на OSHA за заключване и обезопасяване. Работниците в станцията и изпълнителите на услуги трябва да разбират и да спазват тази програма напълно, за да се гарантира безопасността, докато оборудването е извън работен режим. Преди да започнете работа, трябва да знаете мястото на аварийния изключвател на захранването (E-STOP). Този изключвател прекъсва захранването към цялото горивно оборудване и потопените турбинни помпи и се използва в случай на авария. Бутоните на конзолата на станцията на касиера **НЯМА** да изключат електрическото захранване към помпата/разпределителя. Това означава, че дори да натиснете бутон на конзолата с надпис **АВАРИЙНО СПИРАНЕ, СПИРАНЕ НА ВСИЧКИ, СПИРАНЕ НА ПОМПА** или нещо подобно, възможно е горивото да продължи да тече неконтролируемо.

Опасни материали

Някои материали могат да представляват опасност за здравето, ако не се борави с тях правилно. Погрижете се да почиствате ръцете си след работа с оборудването. Не поставяйте никоя част от оборудването в устата си.



НЕСПАЗВАНЕТО НА СЛЕДНИТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ЩЕТИ ПО ИМУЩЕСТВО, НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.



ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР! НЕ използвайте **електрически инструменти** (клас I раздел I и клас I раздел II) по време на монтиране или поддръжка на оборудването. Наличието на искри може да запали горивните изпарения, което може да доведе до пожар.



ОПАСНОСТ ОТ ИЗЛАГАНЕ НА ХИМИЧЕСКИ ВЕЩЕСТВА! Носете подходящо **оборудване за безопасност** по време на монтиране или поддръжка на оборудването. Избягвайте излагането на горивото и изпаренията. Продължителното излагане на горивото може да доведе до тежки форми на раздразнение на кожата и възможни изгаряния.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

- Red Jacket STP е предназначена за употреба само в съоръжения за разпределяне на моторни горива.
- Прилагането на Red Jacket STP трябва да съответства на Кодекса на NFPA 30A, разпоредбите на OSHA и правителствените, държавните и местните кодекси за пожар и другите приложими местни разпоредби.
- Изборът на който и да е Veeder-Root продукт трябва да е направен въз основа на физическите спецификации и ограничения и съвместимостта на продукта с материалите, с които ще се работи. Veeder-Root не гарантира работата на продукта за която и да е определена цел.
- Всички продукти на Veeder-Root трябва да се използват съгласно приложимите правителствени, държавни и местни закони, наредби и разпоредби.

РАБОТНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



- **ЗАБРАНА ЗА ПУШЕНЕ.** Изгасяйте всички открити пламъци и сигнални лампи, като например уредите в караваните.



ИЗКЛЮЧАЙТЕ мобилните телефони и другите електронни устройства, за да предотвратите отделянето на искри, които биха могли да причинят експлозия или пожар.

Инструкции за безопасност за 4" Red Jacket STP
– СПЕЦИАЛНИ УСЛОВИЯ ЗА БЕЗОПАСНА УПОТРЕБА (съвместими с EN 15268)

- Одобрените съгласно Директивата на АТЕХ 2014/34/ЕС съоръжения с потопяемата турбинна помпа на Red Jacket имат маркировка със следната информация:

Производител:

Veeder-Root Company
2709 Route 764
Duncansville, PA 16635 U.S.A.

Маркировка:

Тип серия
Сериен номер
Година на производство
CE₁₁₈₀ Ex II 1/2 G
EN15268 II A T3
ДЕМКО 12 АТЕХ 1247797 X

ВНИМАНИЕ – ДРЪЖТЕ КАПАЦИТЕ ЗАТЕГНАТИ, КОГАТО ИМА ТОК ПО ВЕРИГИТЕ

Инструкции:

- Всички потопяеми помпени елементи (UMP), колектори и свързаното оборудване трябва да се монтират в съответствие с предоставените от производителя ръководства за монтиране, работа и обслужване.
- Всички съоръжения трябва да предоставят надеждна електрическа връзка между потопяемите турбинни помпи, рамката, системата от тръби, колектора или разпределителната кутия и структурата на резервоара за електрическа защита и равнопотенциално свързване.
- Свързването на кабелите на мотора в събирателния съд трябва да се извърши с предоставените кабелни конектори под налягане с челно снаждане T & B и трябва да се запечата в плика за епоксидно запечатване 3M Scotchcast.
- Закопчалките, които държат върха на отделителя, могат да се заменят само със закопчалки, осигурени в комплект 144-327-4 и комплект 410818-001 за модели с представка AG.
- Гайката, която затяга съоръжението на събирателния съд и колектора е стоманена с минимална граница на провлачване от 450 N/mm².
- Мъжкият конектор е разделящата преграда между EPL Ga и Gb. Той се състои от пробка от фенолов материал, обозначена 23570 и произведена от Durez с оценка на запалимостта от V-0, Тя е също така запълнена с епоксидна боя от две съставки, обозначена 7136A/B и произведена от Epic Resins.
- Размерите на огнеупорните връзки са описани в скица с номер 410626-001.
- Когато потопяемият помпен елемент (UMP) се монтира на места, където се изисква оборудване от Категория 1, е необходимо използването на защитаващ мотора прекъсвач (ръчен прекъсвач на мотора) със система за фазова защита, както е описано в инструкциите за монтаж в ръководството, за да се спазят изискванията за Категория 1.
- Съответствието с Основните изисквания за опазване на здравето и безопасността се гарантира в съответствие с: EN 13463-1:2009, EN 13463-3:2005, EN 13463-5:2011, EN 13463-6:2005, EN 15268:2008, EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, EN 60079-18:2015, EN 60079-26:2015

Митнически съюз
Сертификат за съответствие
#CU RU C-US.AA87.B.01125
Серия RU # 0743759

Маркировка за устойчивост на експлозия: II Ga/Gb b c d IIA T3 X

УСЛОВИЯ ЗА СПЕЦИАЛНО ПРИЛОЖЕНИЕ

Символът „X“ след маркировката за устойчивост на експлозия означава, че следните „специални“ условия трябва да се спазват при работа с електрическите помпи:

- Всички модели помпи, събирателни съдове/колектори и свързаното с тях оборудване трябва да се монтират съгласно ръководствата за монтиране.

2. При монтирането на електрическата помпа, всички електрически връзки между нея, рамката, системата от тръби, колектора и резервоара трябва да бъдат добре направени, за да има електрическа защита и свързване.
3. За монтирането на електрическата помпа и нейното обслужване трябва да се използват инструменти против възникването на искри.
4. Забранено е поправянето и регулирането на електрическия мотор. Променяйте го, само ако е напълно сглобен и с подходящия мотор от Производителя.

Съвместимости на горивата

Помпите са предназначени за работа в атмосфера клас 1, група D и в съответствие със стандарта на CENELEC EN 15268 и Европейската директива 2014/34/ЕС „Съоръжения за потенциално избухливи атмосфери“ (Ex II 1/2 G IIA T3). Вижте Таблица 1 за моделите и работните параметри на UMP.

Всички модели на The Red Jacket са в списъка на UL за следните горивни съвместимости						
Дизел	Бензин	Бензин и до				
		10% Етанол	15% Метанол	20% MTBE	20% ETBE	20% TAME

За вътрешните компоненти за съхранение на течности заменят само с идентични части.

Всички модели Red Jacket, съдържащи както представката AG, така и наставката RJ, са в списъка на UL за следните съвместимости на горивата									
Горивно масло	100% Дизел	Дизел и до 20% биодизел	100% Биодизел	100% Бензин	Бензин и до				
					85% Етанол	15% Метанол	20% MTBE	20% ETBE	20% TAME

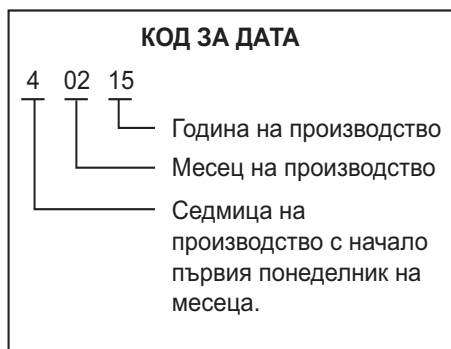
За вътрешните компоненти за съхранение на течности, заменят само с идентични части.

Продуктът на Red Jacket е предназначен да е съвместим със 100-процентов бензин или дизел и 80-процентов бензин с 20 процента метанол, етанол, TAME, ETBE или MTBE. Всички STP, които в номера на модела си имат представката AG, са предназначени да са съвместими със 100-процентов бензин, метанол и 90-процентов етанол с 10 процента бензин и 80-процентов бензин с 20 процента TAME, ETBE или MTBE; и 100-процентов дизел, дизел и до 100-процентов биодизел; керосин, горивно масло, авиационен бензин (avgas) и бензин за реактивни двигатели.

Таблица 1. Максимално относително тегло и максимален вискозитет

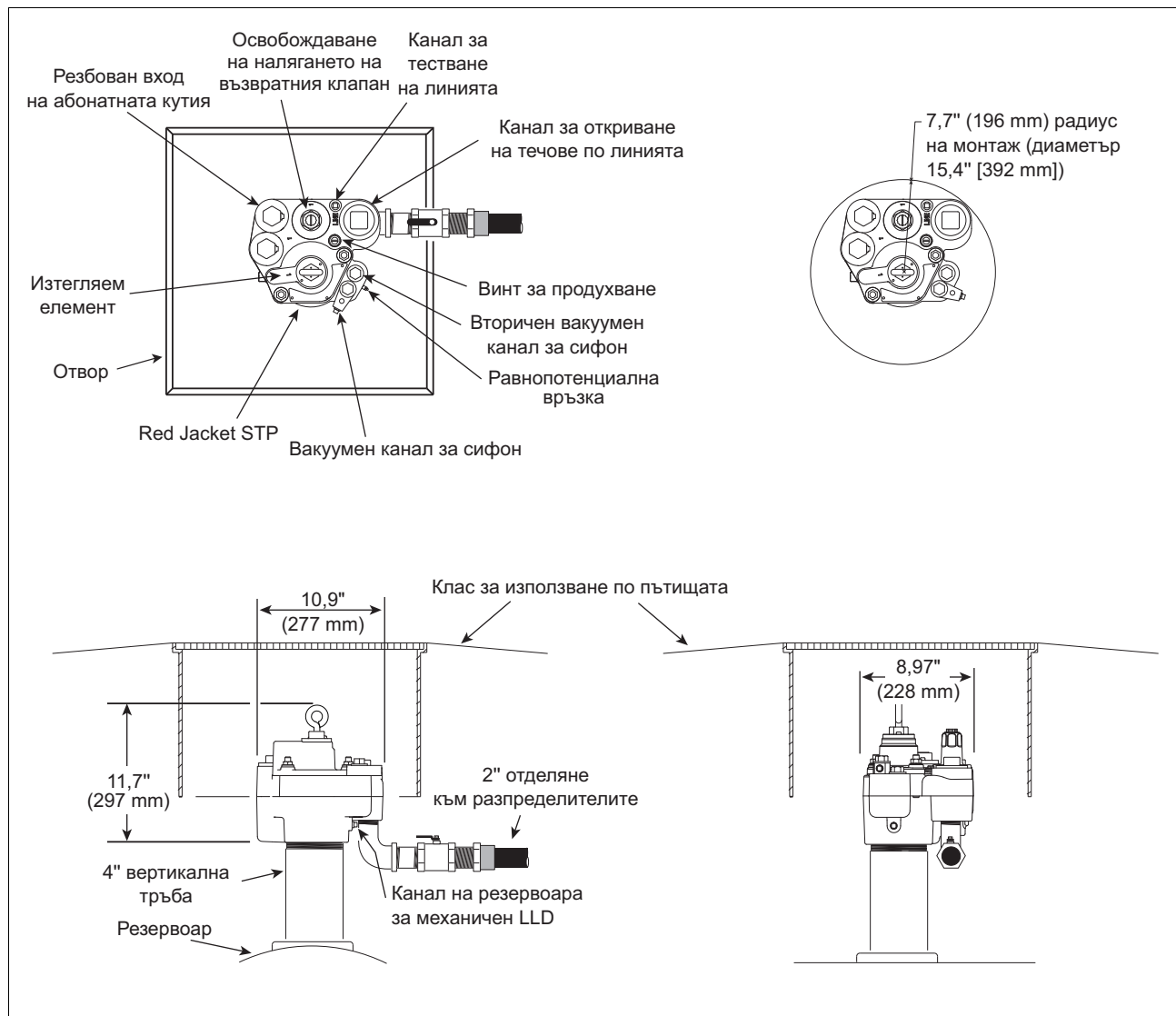
Модел на UMP	Максимално относително тегло	Максимален вискозитет
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	0,95	70SSU при 60°F (15°C)
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	0,95	70SSU при 60°F (15°C)
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	0,86	70SSU при 60°F (15°C)
AGP200S17-4, P200U17-4	0,87	70SSU при 60°F (15°C)

Формат на код за дата



Монтиране и размери на колектора

Фигура 1 показва няколко изгледа и размерите на събирателния съд/колектора на Red Jacket.

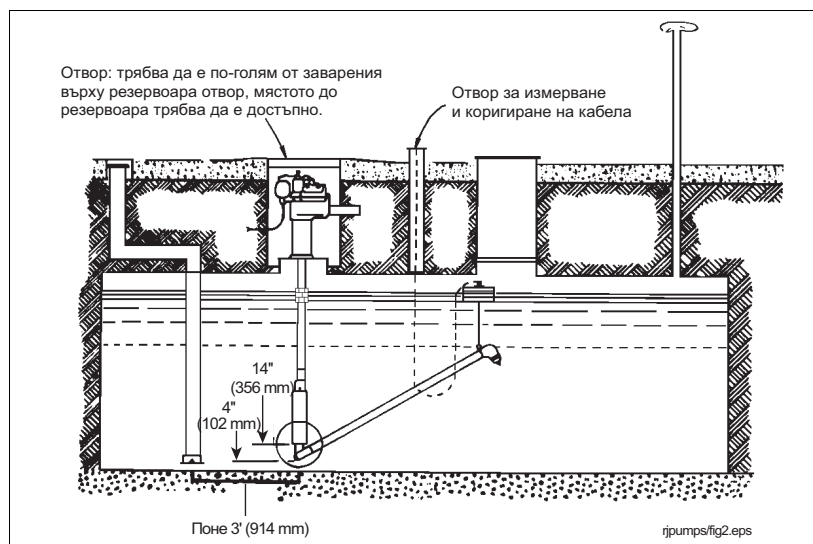


Фигура 1. Компоненти и размери на Събирателния съд/колектора на Red Jacket

Препоръчано монтиране на плаващо засмукване

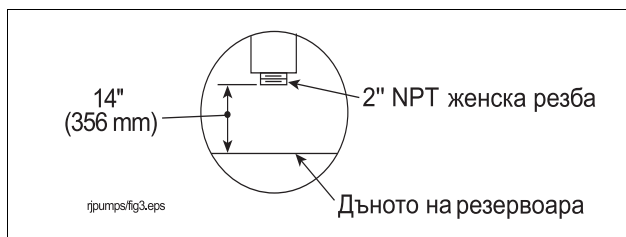
Фигура 2 е пример за монтирането на плаващо засмукване. Рамото за плаващо засмукване може да се монтира на помпата преди монтирането в резервоара.

ЗАБЕЛЕЖКА Veeder-Root предоставя само адаптера, но не и апарата.



Фигура 2. Монтиране на плаващо засмукване

Фигура 3 представлява уголемен изглед на кръга от Фигура 2.



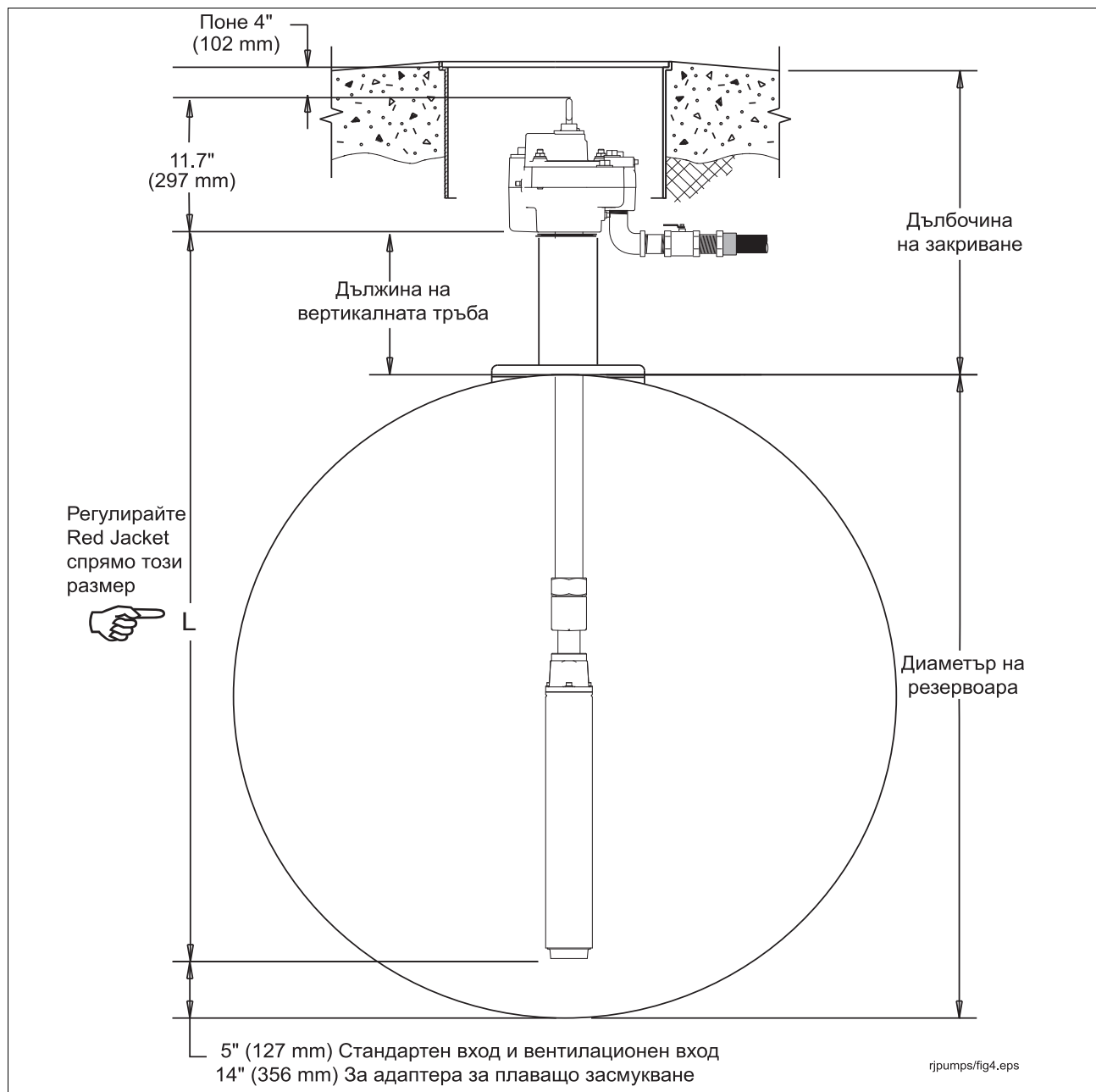
Фигура 3. Адаптер за плаващо засмукване

Лесният достъп за обслужване се предоставя чрез свалянето на болтовете на капака на отвора, през който се слага помпата и след това може да се разглоби цялото съоръжение. Използвайте подходящ уплътнителен материал за резби и уплътнение между сглобките на плаващото засмукване и помпата. Това предотвратява създаването на пречки за производителността на помпата, когато нивото на продукта е под тази точка.

ЗАБЕЛЕЖКА Продуктът на Red Jacket е помпа от центрофугичен тип и не е предназначен за изпомпване, когато нивото е под долния край на UMP.

Размери за избор на помпа

Продуктът на Red Jacket има регулируема тръба на колоната на и електропровод, който позволява регулирането на цялостната дължина с широк обхват от общи дължини на помпата. Разхлабването на гнездото в тръбата на колоната може да помогне да се регулира дължината на помпата чрез удължаване или прибиране на тръбата на колоната. Достъпни са три размера на регулируемата тръба на колоната, с което се покриват повечето изисквания за дължина на помпата (RJ1, RJ2 и RJ3). Фигура 4 показва необходимите размери за помпа с правилни размери.



Фигура 4. Измерване на резервоара (вижте таблица 2 за обхватите на корекциите).

ЗАБЕЛЕЖКА

Разстоянието между централната линия на UMP и централната линия на тръбата за запълване на дъното трябва да е поне 914 mm (3 фута). Възможно е да настъпи въздушно заключване на помпата след доставяне на продукта при разстояния под тези.

Спецификации

Таблица 2 показва дължините на регулируемите помпи по модел

Таблица 2. Разстояния от върха на повдигачия винт до входа

Номер на модел	Прибран		Разширен	
	in.	mm	in.	mm
AGP75S17-3RJ1, P75U17-3RJ1	73,0	1853	103,5	2624
AGP75S17-3RJ2, P75U17-3RJ2	103,0	2615	163,5	4148
AGP75S17-3RJ3, P75U17-3RJ3	163,0	4139	223,5	5672
AGP150S17-3RJ1, P150U17-3RJ1	75,0	1903	105,5	2674
AGP150S17-3RJ2, P150U17-3RJ2	105,0	2665	165,5	4198
AGP150S17-3RJ3, P150U17-3RJ3	165,0	4189	225,5	5722
X4AGP150S17RJ1, X4AGP150U17RJ1	75,5	1917	106,0	2688
X4AGP150S17RJ2, X4AGP150U17RJ2	105,5	2679	166,0	4212
X4AGP150S17RJ3, X4AGP150U17RJ3	165,5	4203	226,0	5736
AGP200S17-4RJ1, P200U17-4RJ1	77,5	1975	108,0	2745
AGP200S17-4RJ2, P200U17-4RJ2	107,5	2735	168,0	4270
AGP200S17-4RJ3, P200U17-4RJ3	167,5	4260	228,0	5790

Таблица 3 показва изискванията за електрическо обслужване на помпата.

Таблица 3. Информация за електрическо обслужване

Оценка на необходимото захранване за 3-фазни помпи, необходимата оценка е 380 - 415 Vac.

Номер на модел на UMP	HP	Hz	PH	Обхват на колебанието в напрежението		Максимални амperi на натоварване	Амperi на заключен ротор	Съпротивление на намотка (омове)			Настройка на устройството за защита на мотора
				Мин.	Макс.			Черно-оранжево	Червено-оранжево	Черно-червено	
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	3/4	50	3	342	457	2,2	8,1	24,4 - 29,6	24,4 - 29,6	24,4 - 29,6	1,8
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	1-1/2	50	3	342	457	3,8	14,1	12,1 - 14,7	12,1 - 14,7	12,1 - 14,7	3,8
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	1-1/2	50	3	342	457	3,8	14,1	12,1 - 14,7	12,1 - 14,7	12,1 - 14,7	3,8
AGUMP200S17-4, UMP200U17-4	2	50	3	342	457	5,0	17,7	9,9 - 12,0	9,9 - 12,0	9,9 - 12,0	4,5

Таблица 4 изброява тежестите и дължините на UMP и Таблица 5 изброява наляганията за изключване на помпата.

ЗАБЕЛЕЖКА Изброените по-долу тежести и дължини са приблизителни стойности и ще варират поради производствени толеранси.

Опционалният екран за вентилационния вход е достъпен като принадлежност, която може да се монтира на място. Опциите на вентилационния вход ще увеличат дължината на UMP с 83 mm (3,3 инча). За инструкции за монтиране вижте инструкциите за монтиране на Red Jacket #051-256-1. За моделите с адаптер за плаващо засмукване, добавете 59 mm (2-3/8 инча) и 1,8 kg (4 фунта).

Таблица 4. Размери на модел на UMP

		Дължини		Тегло	
Модел на UMP	НР	in.	mm	lb.	kg
UMP75U17-3, AGUMP75U17-3	3/4	19	483	28	12,7
UMP150U17-3, AGUMP150S17-3	1-1/2	21-1/4	540	31	14,1
X4UMP150U17, X4AGUMP150S17	1-1/2	21-3/4	552	32	14,5
UMP200U17-4, AGUMP200S17-4	2	23-3/4	603	36	16,3

Таблица 5. Приблизителни налягания за изключване на помпата

Модел на UMP	Приблизително налягане за изключване на помпата
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	29 psi (200 kPa) 0,74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	32 psi (220 kPa) 0,74 SG @ 60°F (15°C)
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	39 psi (267 kPa) 0,74 SG @ 60°F (15°C)
AGUMP200U17-4, UMP200U17-4	43 psi (297 kPa) 0,74 SG @ 60°F (15°C)

Монтаж

Прикрепяне на UMP

Таблица 6 изброява приложимите UMP за всеки събирателен съд/колектор.

Таблица 6. Комбинации между UMP и събирателен съд/колектор

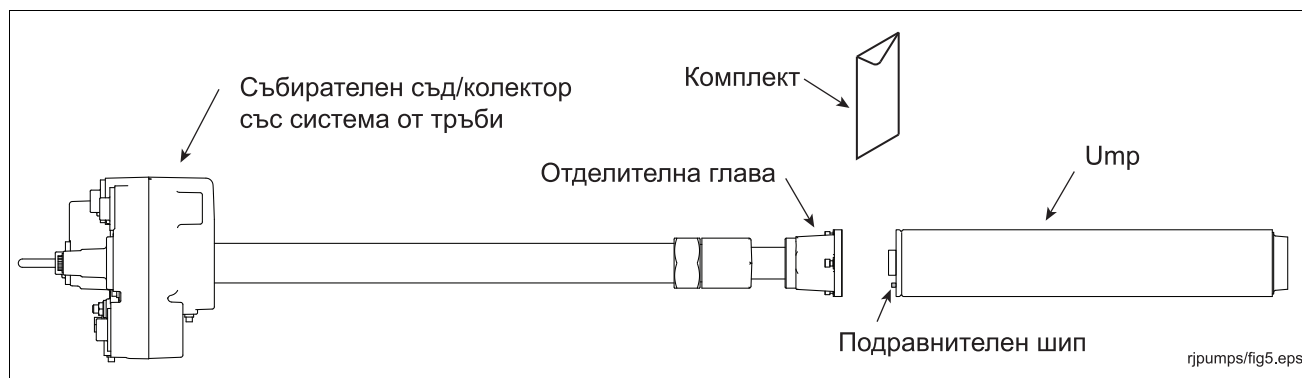
Събирателен съд/колектор	UMP
AGP200S17-4RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP200S17-4
AGP75S17-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP75S17-3
P75U17-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP75U17-3
AGP150S17-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP150S17-3
P150U17-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP150U17-3
X4AGP150S17RJ1, RJ2, RJ3	X4AGUMP150S17
X4P150U17RJ1, RJ2, RJ3	X4UMP150U17
P200U17-4RJ1, RJ2, RJ3	UMP200U17-4

UMP се идентифицира от номера на модела, който е маркиран на обвивката. Събирателният съд/колекторът със система от тръби се идентифицира от каталожния номер на табелката с номера. Комплектът с техническо оборудване се състои от четири 5/16-18 x 1" винтове с шестоъгълно гнездо, четири 5/16 шайби със зъби и едно главно уплътнение за отделителната глава, идентифицирано от номера на комплекта 144-327-4 (P/N 410818-001 за версията AG), посочен върху плика (вижте Фигура 5).

UMP се прикрепя към отделителната глава на тръбата на колоната на събирателния съд/колектора с номер на комплекта с техническо оборудване 144-327-4 (P/N 410818-001 за версията AG).



При обслужване на елемента използвайте инструменти, които не създават искри.



Фигура 5. Събирателен съд/колектор със система от тръби, прикрепени към UMP

1. Прегледайте на око гъвкавия конектор в края на отделителната глава. Гарантирайте, че гъвкавият конектор е добре поставен в гнездото си и че индексацията му върху е в прореза на гнездото (вижте Фигура 6).



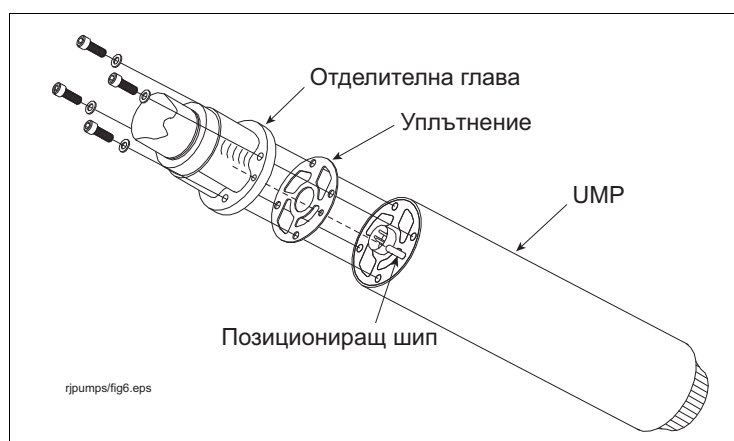
Фигура 6. Проверяване на правилното поставяне на женския конектор

- Поставете новото уплътнение на новата UMP, така че всички дупки да са подравнени (вижте Фигура 7).

ВНИМАНИЕ Уплътненията от UMP на конкурентни фирми няма да се запечатат добре и може да се намали производителността.

- Подравнете позиционния шип на UMP в правилния отвор на върха на отделяне (вижте Фигура 6) и натиснете UMP на мястото ѝ, като използвате само собствената си сила. UMP трябва да прилепне плътно към отделителната глава преди монтиране на оставащите болтове на UMP.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Използвайте само собствена сила, за да притиснете UMP в отделителната глава. Ако UMP не прилепне плътно към отделителната глава, премахнете UMP и поправете проблема.



Фигура 7. Подравняване на уплътнението на UMP

- Монтирайте опорните болтове на UMP и заключете шайбите (вижте Фигура 7). Поставете и след това затегнете болтовете в кръстов ред. Затегнете до 7 ft-lbs (11 N•m).



Не използвайте болтовете за изтегляне на UMP на мястото ѝ. Използвайте кръстов ред за поставяне и затягане на болтовете. Не презатягайте болтовете. Ако не следвате инструкциите, това може да доведе до неуспех.

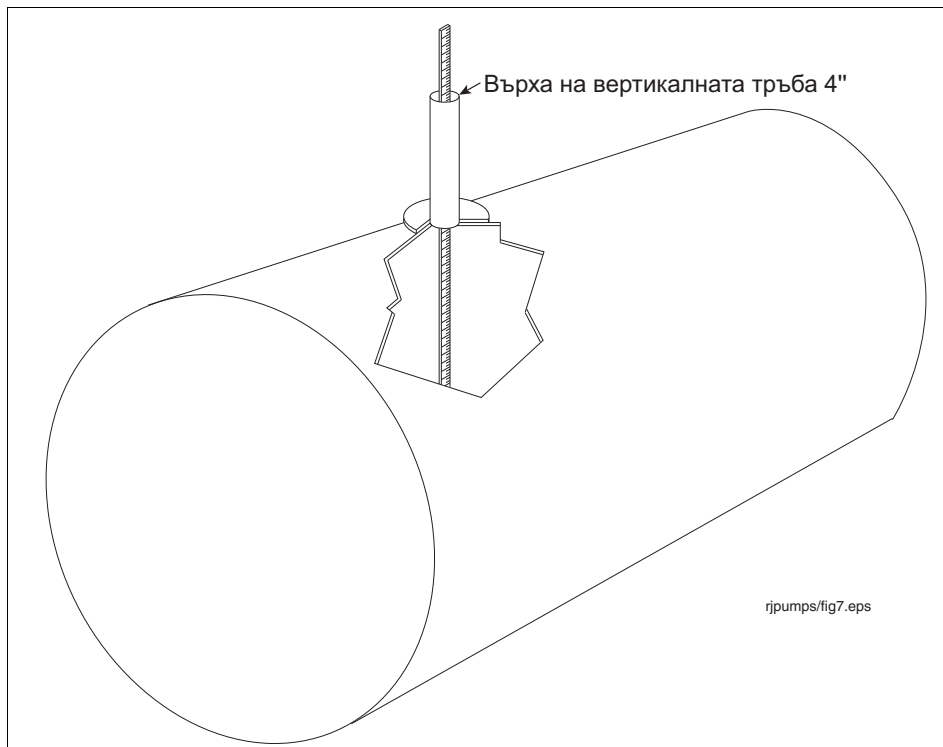


Закопчалките не са измерени с метрична система – използвайте предоставените с оборудването закопчалки.

Монтиране на помпата

- STP на Red Jacket са предназначени за работа в атмосфера клас 1, група D и в съответствие със стандарта на CENELEC EN 15268 и Европейската директива 94/9/EO „Съоръжения за потенциално избухливи атмосфери“ (Ex II 1/2 G IIA T3).
 - Производителят може да препоръча нови спецификации и инструкции за монтаж.
 - Температурата на продукта не трябва да надвишава 105°F (41°C), защото това може да доведе до изключване на защитите за температурно претоварване в потопяемия мотор.
1. Преди да монтирате резбованите тръби, приложете достатъчно количество пресен, класифициран от UL за петрол, неутвърдяващ се уплътнителен материал за резби. Затегнете вертикалната тръба в резервоара, докато спре да пропуска течности.
 2. Измерете разстоянието от дъното на резервоара до върха на 4-инчовата вертикална тръба в Фигура 8.

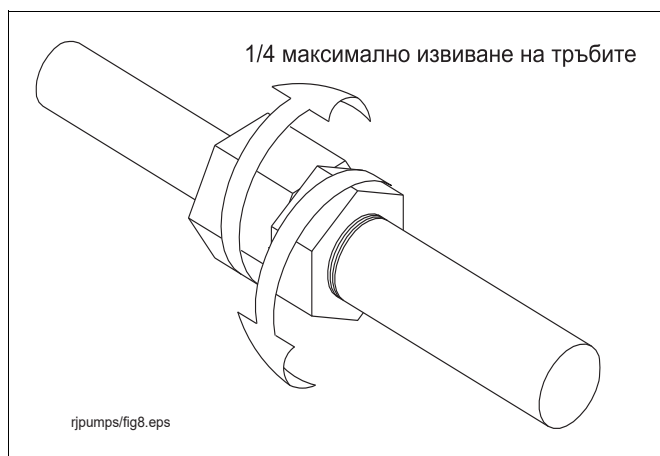
Забележка: За помпите с фиксирана дължина, гледайте Фигура 10 и проверете дали разстоянието между дъното на колектора и дъното на UMP е 125 mm (5 инча) (381mm [15 инча] за плаващото засмукване) по-малко от разстоянието, измерено в Стъпка 2. Развийте гъвкавата скоба на върха на събирателния съд. Преминете до Стъпка 7.



Фигура 8. Резервоар за измерване

3. Разхлабете гъвкавата скоба на върха на събирателния съд и я поставете хоризонтално, така че да влезе в събирателния съд без оплитане или усукване.
4. Разхлабете скобите на тръбата на колоната, като развиете винта от страни на блокиращата гайка, след което изтеглете блокиращата гайка (вижте Фигура 9).

ЗАБЕЛЕЖКА Лекото извиване на UMP ще разхлаби уплътненията и ще помогне при коригирането на правилната дължина. Не завъртайте тръбите повече от 1/4 завъртане.



Фигура 9. Разхлабване на блокиращата гайка

5. Гледайте Фигура 10 и издърпайте UMP, докато разстоянието между дъното на колектора и дъното на UMP е 125 mm (5 инча) (381 mm [15 инча] за плаващото засмукване) по-малко от разстоянието, измерено в Стъпка 2.

ЗАБЕЛЕЖКА Ако UMP е оборудвана с адаптер за плаващо засмукване, вижте раздела със заглавие “Препоръчано монтиране на плаващо засмукване” на страница 11.

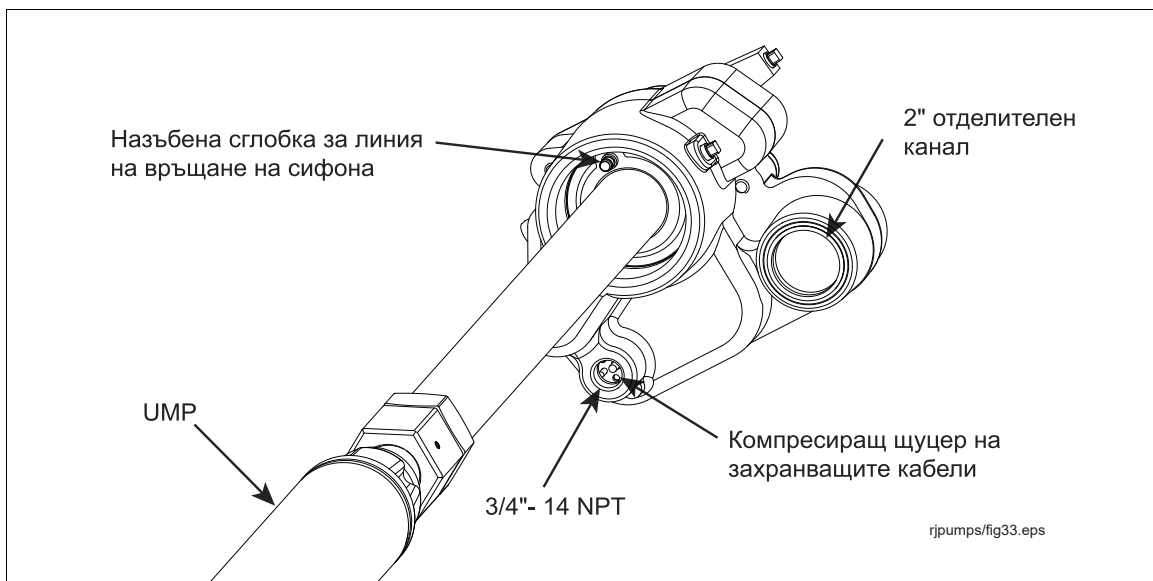


Фигура 10. Регулиране на дължината на помпата

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Внимавайте да не повредите гъвкавата скоба. Ако помпата трябва да бъде направена по-къса, придържайте гъвкавата скоба, за да избегнете усукването.

6. Затегнете блокиращата гайка на тръбата на колоната и затегнете до поне 150 ft-lbs (200 N•m) след това затегнете опорния винт в блокиращата гайка до 30 - 35 in. lb. (3,5 - 4 N•m).
7. Прикрепете тръбите за линия на връщане на сифона към назъбената сглобка в дъното на събирателния съд и затегнете със скоба (вижте Фигура 11).

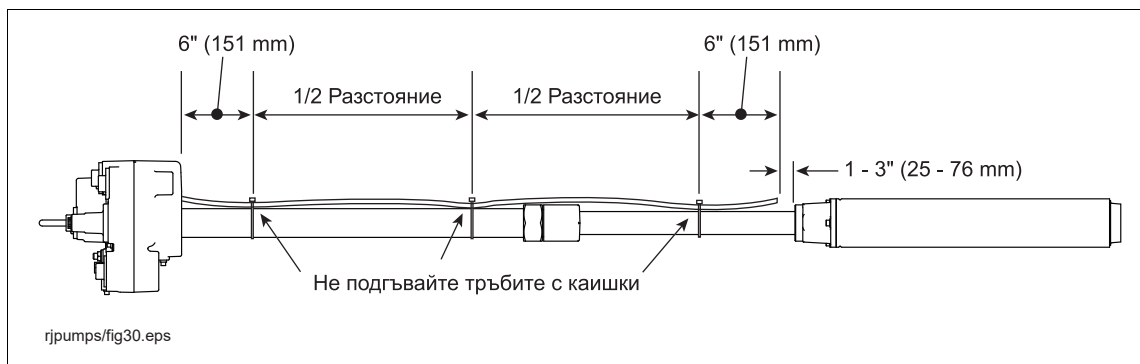
ЗАБЕЛЕЖКА Линията за връщане трябва да се монтира на всяко приложение, за да се намали изключването на електронното следене на резервоара.



Фигура 11. Откриване на сглобката на линията за връщане на събирателния съд

8. Поставете тръбата на линията за връщане на сифона до тръбата на колоната. Спрете 25-76 mm (1-3 инча) над отделителната глава.
9. Затегнете тръбата на линията за връщане на сифона до тръбата на колоната с каишки. Поставете каишките приблизително на 152 mm (6 инча) от колектора, 6 инча от отделителната глава и по средата на тръбите (вижте Фигура 12).

ЗАБЕЛЕЖКА Не претягайте каишките, тъй като ако притискането или сплескването на линията за връщане ще ограничи потока, което ще попречи на изправната работа на системата на сифона.



Фигура 12. Прикрепяне на тръбите на линията за връщане към помпата

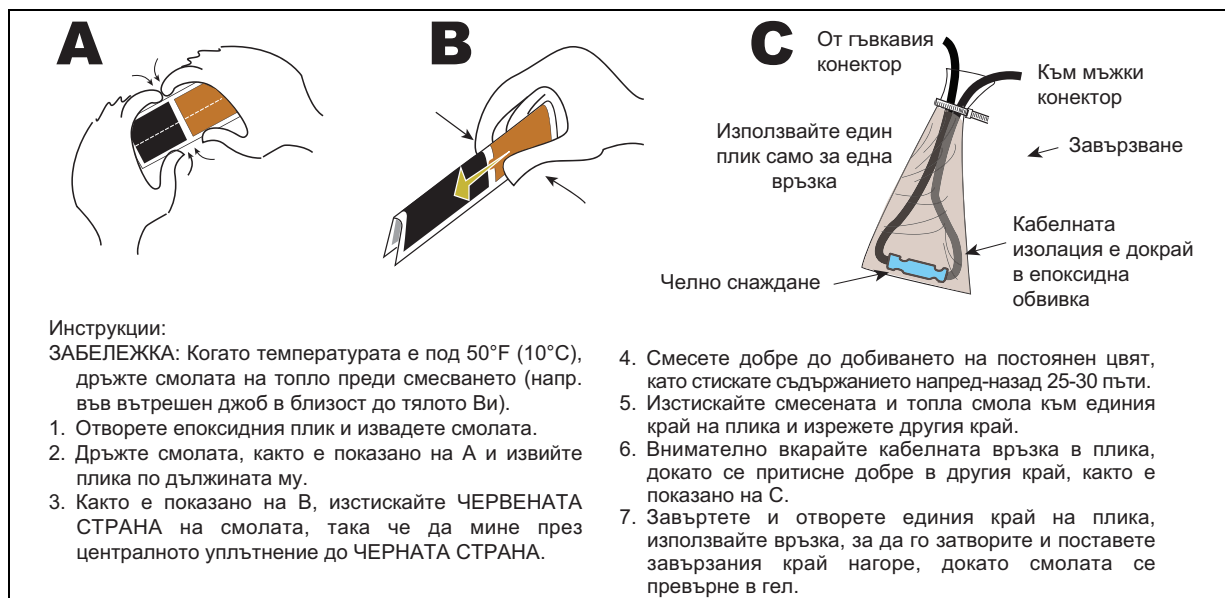
10. Внимателно издърпайте кабелите на гъвкавата скоба там, където те излизат от кабелното отделение на събирателния съд. Изрежете кабелите на гъвкавата скоба приблизително 200 mm (8 инча) над върха на събирателния съд. Прегледайте визуално изолацията на кабелите, за да се уверите, че няма повреди по нея.

11. Има три кабела към мъжкия конектор, който е монтиран на корпуса на събирателния съд и три от 3-телената гъвкава скоба от UMP
12. Свалете изолацията на всички шест кабели до 8 mm (5/16 инча).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Разделението между Зона 0 и Зона 1 се постига чрез разделителната стена с мъжки конектори между връзката на събирателния съд и колектора. Свързването на електрическата инсталация на единичната/моторната помпа (ЕМП) се извършва в границите на Зона 0, а мерките за Повишена безопасност в огнеупорното ограждение са задължителни по време на окабеляването.

13. Свържете кабелите по цветове на UMP с мъжкия конектор с предоставените кабелни конектори с челно снаждане на Thomas & Betts #T&B RBB217 и направете механичен подгъв.
14. Издърпайте всеки кабел, за да се уверите, че е направен надежден подгъв.
15. Изолирайте трите връзки, като поставите всяка самостоятелно в плик за епоксидно запечатване, като следвате стъпките А, В и С по-долу.



16. Когато приключите със запечатването на кабелите, намотайте ги в кабелното отделение на събирателния съд възможно най-спретнато (вижте Фигура 13). За яснота епоксидните пакети са показани прозрачни.
17. Смажете О-образния пръстен на капака на кабелното отделение на събирателния съд (с повдигачия шарнирен болт) с желе на петролна основа. Завийте капака на кабелното отделение на събирателния съд (не трябва да се използва уплътнител за резби). Затегнете до 35 ft-lbs (50 N•m).

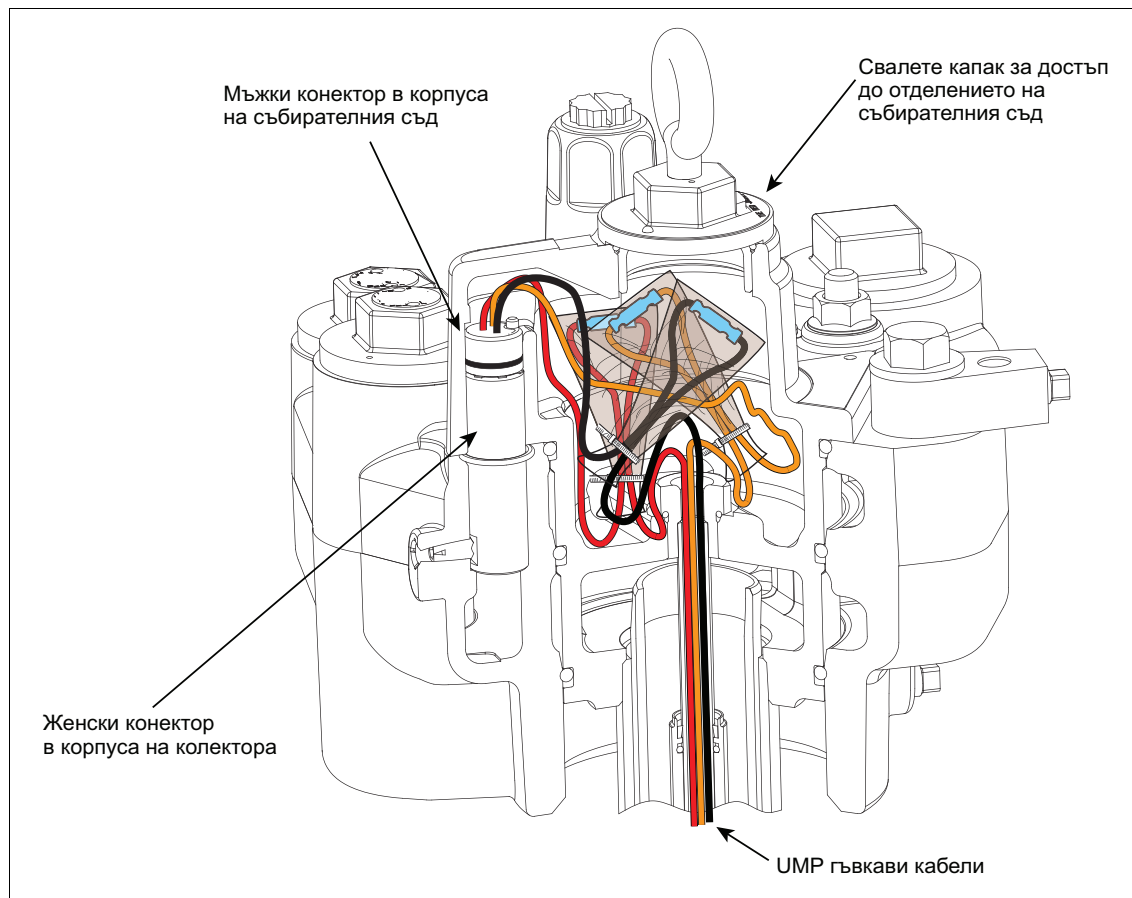


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Проверете дали повдигачият шарнирен болт е правилно затегнат до 10 ft-lbs (13,6 N•m) с влизане в поне 6 пълни резби. Понякога шарнирните болтове се премахват след монтирането на помпата и може да възникне ръжда в резбованите части на капака на кабелното отделение (запушалката на шарнирния болт) и по шарнирния болт. Ако възникне ръжда, капакът и шарнирният болт трябва да бъдат заменени.

18. Използвайте повдигащия шарнирен болт, за да повдигнете вертикално помпата и след това я монтирайте върху вертикалната тръба, като използвате неутвърдяващ се уплътнителен материал с класификация UL за петрол, за да затегнете до непроницаемост и подравнете, така че да можете да свържете със системата от тръби на линията на продукта.



Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.



Фигура 13. Свързване на UMP с кабелите на събирателния съд

Кабели за захранване от панела до Red Jacket STP



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.

1. Свържете одобрени сглобки за електропроводи към входа на захранващите кабели в основата на абонатната кутия на колектора 3/4"-14 NPT (влизана в поне 5 резби) (вижте изрязания пример в Фигура 14 за трифазовото свързване на кабели).

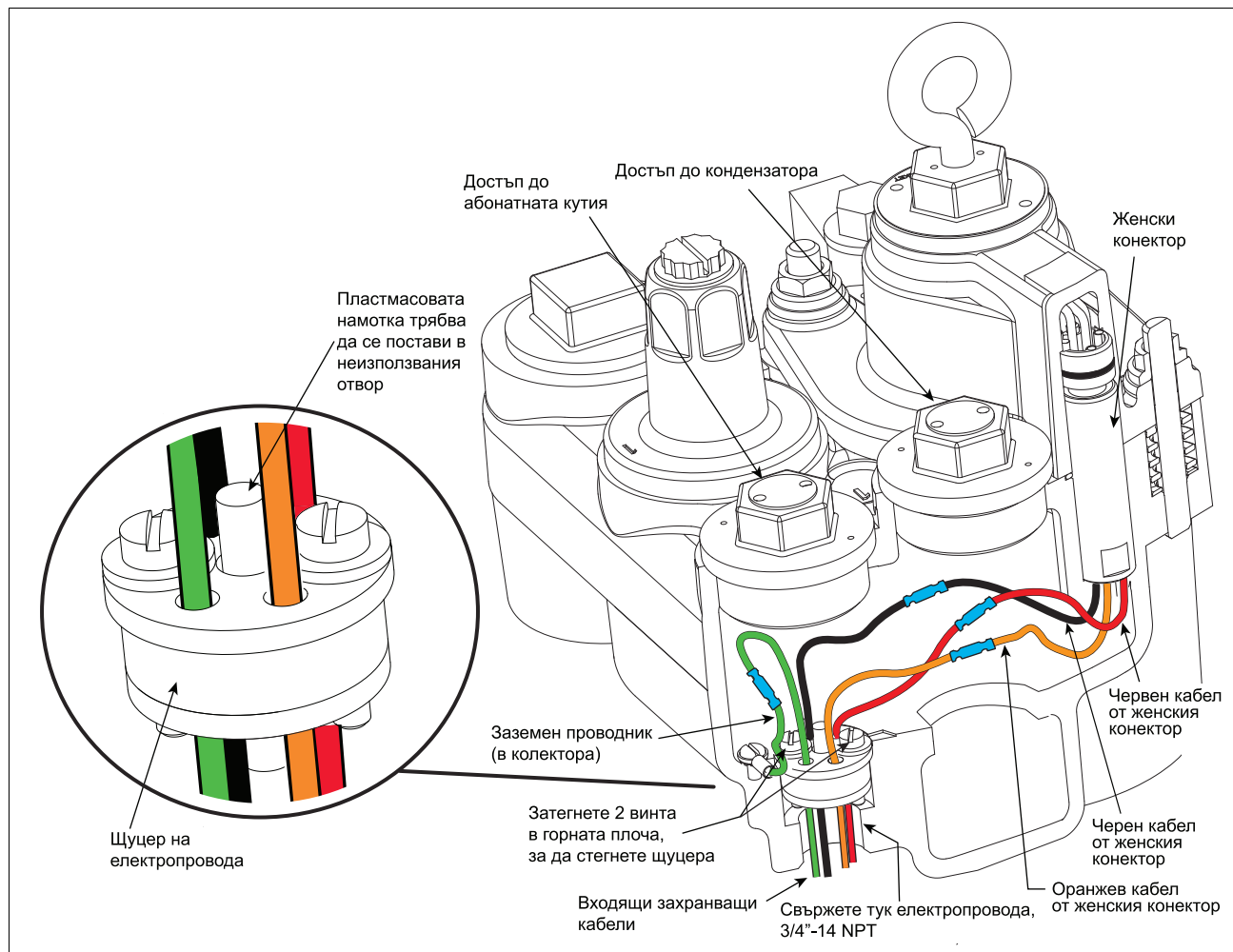


За монтажите, които изискват сертификат ATEX, крайният потребител трябва да използва кабелно уплътнение или спирателна кутия със сертификат ATEX Ex d IIA.

Използвайте подходящи кабелни уплътнения или изделия за обезопасено от пожар вкарване със сертификати AUS EX, ANZEx или IECEx в съответствие със сертификата ANZEx за свързване на външните електропроводници към моторните проводници, които се използва за затваряне на връзката на проводника 3/4" -14 NPT.

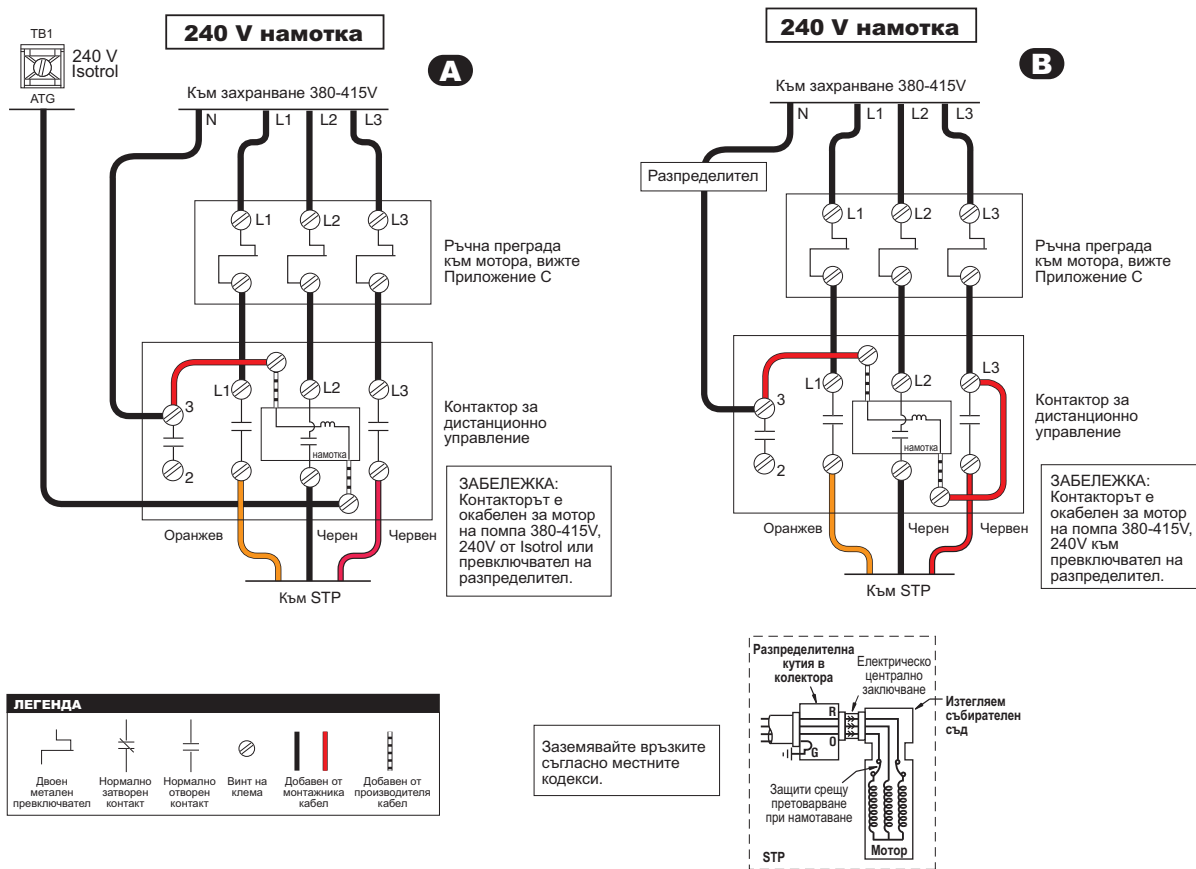
2. Разхлабете двата винта в щуцера за компресия достатъчно, за да можете да премахнете щуцера от гнездото му в дъното на абонатната кутия на колектора (вижте Фигура 14). Продължете повдигането на щуцера, докато стане достъпна. Забележете, че горната плоча на щуцера (сочеща към колектора) има по-голям диаметър от долната плоча, както и че има два отвора и три отвора с вложки от пластмасови намотки. Пластмасовите вложки служат за уплътнение на щуцера и се поставят във всеки неизползван отвор. Например когато изкарате три кабела от захранващото табло, използвайте двата празни отвора и премахнете и изхвърлете една от двете по-малки пластмасови вложки за третия кабел. Натиснете всеки влизащ захранващ кабел през празните отвори в щуцера. Приплъзнете щуцера по захранващите кабели, докато не го поставите на гнездото му в основата на абонатната кутия на колектора, като оставите достатъчна дължина на кабелите за свързване към кабелите на помпата и след това затегнете добре двата винта в щуцера, за да притиснете щуцера и запечатате входа на кабелите.
3. Има три кабела към женския конектор, който е монтиран в корпуса на колектора, един от долния винт и четири от електропровода.
4. Свалете изолацията на всички осем кабела 8 mm (5/16 инча)
5. Свържете оранжевия кабел от женския конектор на колектора с T1 от изхода на контролната кутия.
6. Свържете черния кабел от женския конектор на колектора с T2 от изхода на контролната кутия.
7. Свържете червения кабел от женския конектор на колектора с T3 от изхода на контролната кутия.
8. Свържете свързания кабел за заземяване в колектора с кабела за заземяване в захранващото табло.
9. Смажете О-образните пръстени върху капаците за достъп с желе на нефтена основа. Монтирайте наново капаците за достъп/ Затегнете до 35 ft-lbs (50 N•m). НЕ използвайте уплътнител за резби.

Вижте Фигура 15 за диаграми за трифазно окабеляване на помпи.



Фигура 14. Влизане на захранващи кабели през компресиращ щуцер

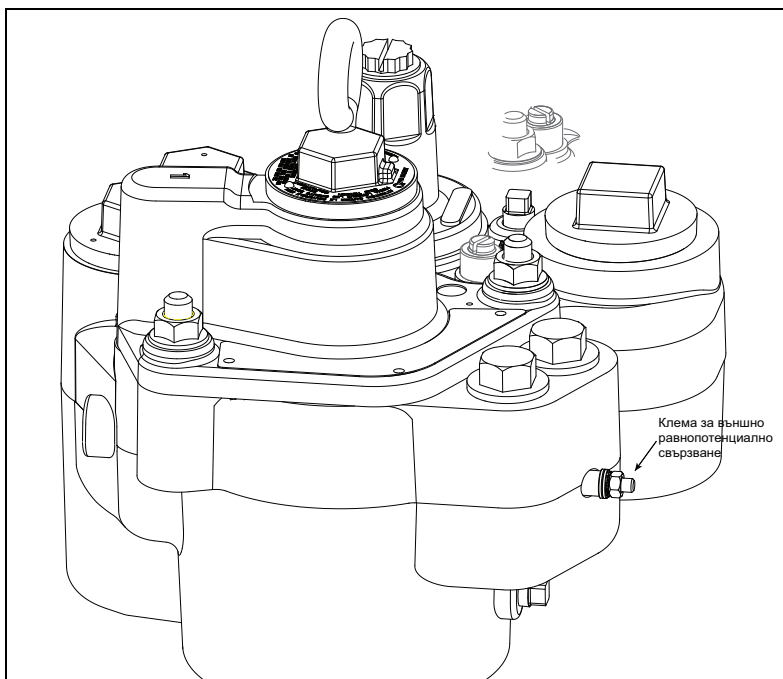
ATG клемата ще бъде със същото напрежение и фаза, като захранването към клемата L1.



Фигура 15. Примери за диаграми за трифазно окабеляване на помпи

Свързване с външната равнопотенциална свързваща клемма

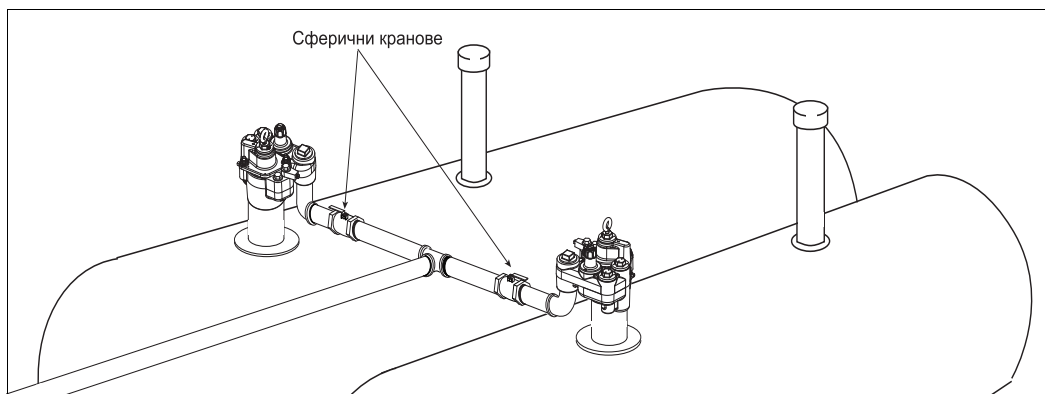
Предоставен е комплект от закопчалки M6 от страни на колектора под двойния канал на сифона (вижте Фигура 16). Връзката трябва да се осъществи съгласно национално приложимите наредби с помощта на проводник с област на напречен разрез от поне 4mm^2 (10 AWG).



Фигура 16. Клема за равнопотенциално свързване

Монтиране на две помпи за работа в тандем

Когато се нуждаете от по-голяма производителност, можете да монтирате две помпи в същата система с тръби чрез колектор. Ако бъдат монтирани съгласно Фигура 17, системите за работа в тандем предоставят резервна поддръжка, така че работата да може да продължи дори и при спирането на една от помпите.



Фигура 17. Помпи в тандем

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

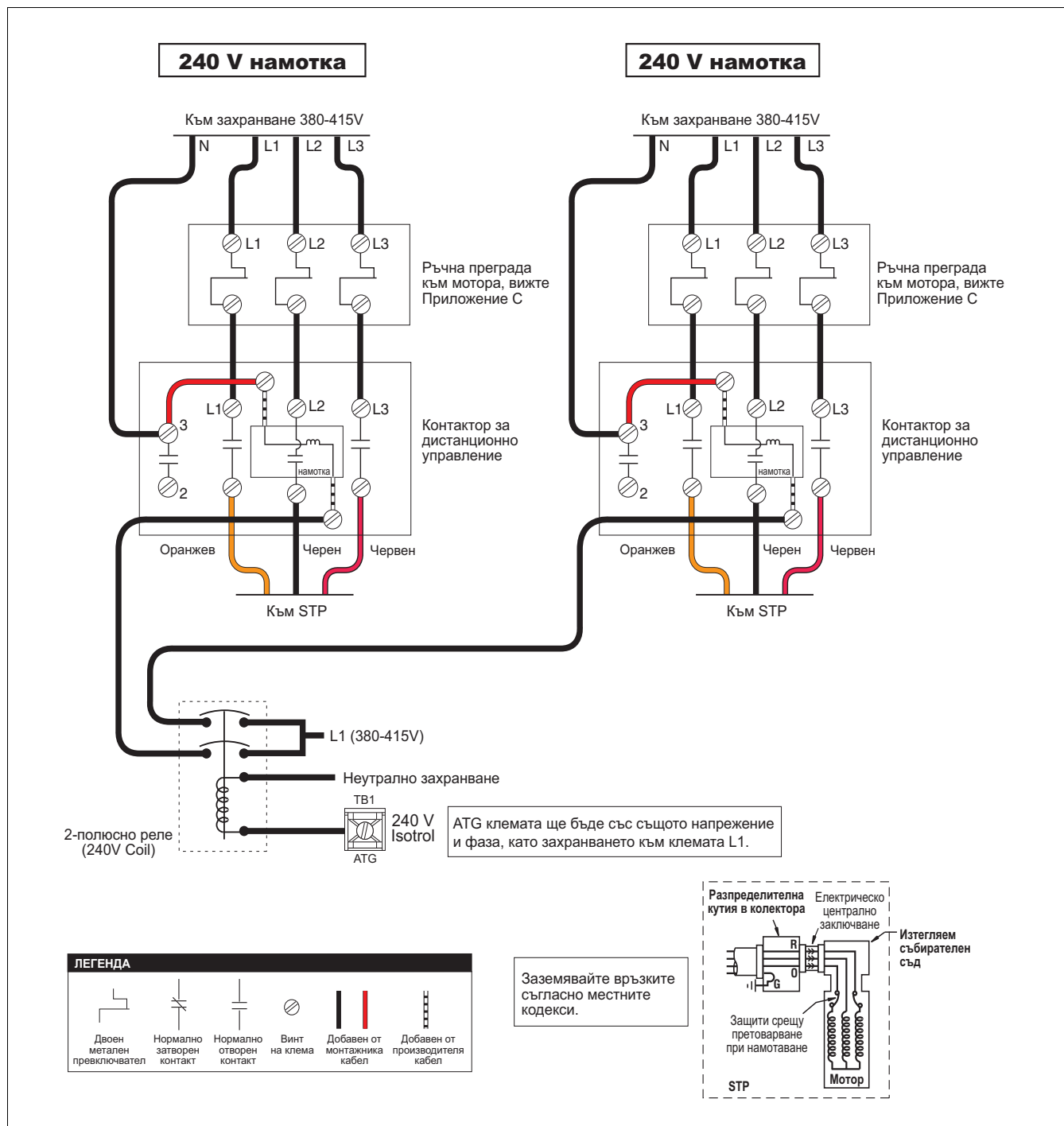
Необходими са подходящи възвратни клапани с освобождаване на налягането, които да бъдат монтирани на отделителната линия на всяка помпа, за да се избегне изпомпването на продукта през системата за освобождаване на налягането на съседната помпа, когато тя не работи.

ЗАБЕЛЕЖКА

Сферичните кранове трябва да бъдат монтирани в края на отделителната линия на помпата за по-лесна поддръжка и отстраняване на проблеми (вижте Фигура 17).

Окабеляване на трифазни помпи в тандем

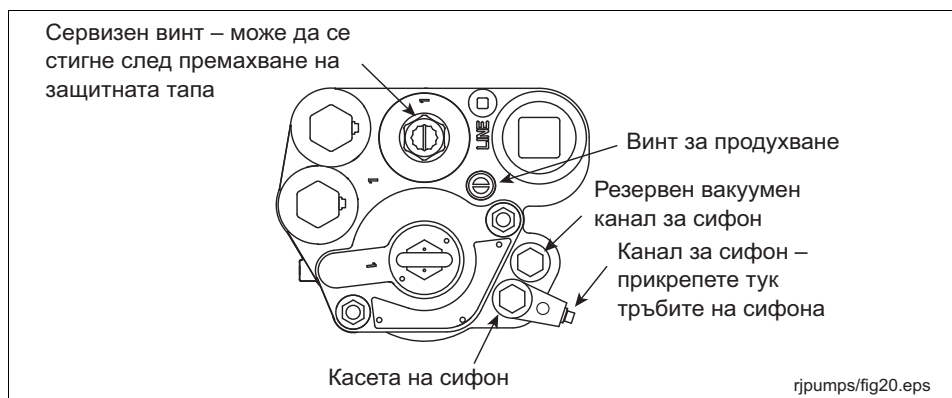
Фигура 18 показва схемата за окабеляване, която позволява двете трифазни STP да работят едновременно с която и да е комбинация от разпределители.



Фигура 18. Предложения за окабеляване на трифазни помпи в тандем

Канали на сифон

Каналът на сифона за The Red Jacket STP е в сифон, който пасва в един от двата вакуумни канала (вижте Фигура 19). Краят на канала може да се завърти леко след разхлабване на шестоъгълната гайка отгоре, за да може да се вкара тръбата на сифона. Затегнете сифона до 15-30 ft-lbs (20-41 N•m), след като го поставите.



Фигура 19. Връзка на сифона

ЗАБЕЛЕЖКА NPT Тапата 1/4" в сифона трябва да бъде премахната и трябва да се закрепят линията на сифона.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Преди да монтирате резбованите тръби, приложете достатъчно количество пресен, класифициран от UL за петрол, неутвърдяващ се уплътнителен материал за резби. Приложете уплътнителен материал с внимание той да не проникне и замърси хидравличните кухни.

Монтиране на сифон



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

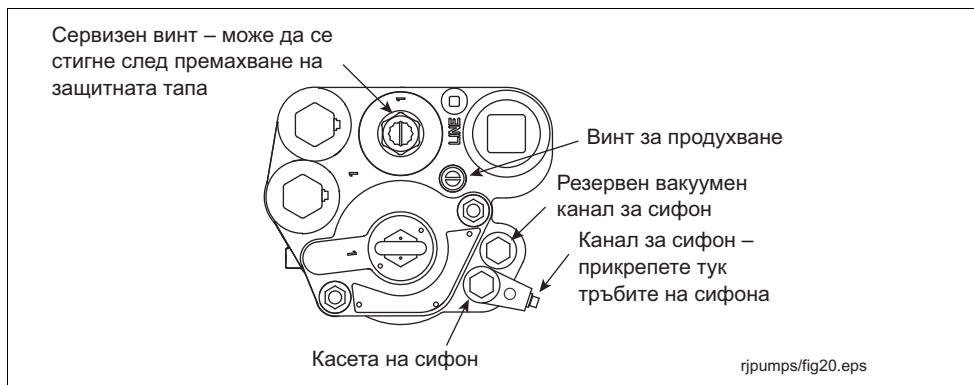
Необходими комплекти:

- Комплект на касетата за сифона (P/N 410151-001) •AG комплект на касетата за сифона (P/N 410151-002)

Процедура:

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Премахнете и запазете защитната тапа от сервизния винт и го завъртете по посока на часовниковата стрелка (вижте Фигура 20). Докато винтът достига най-долното си положение, ще чуете разхеметизирането на системата. Продължете да завивате винта, докато не можете повече. Когато винтът е докрай на мястото си, изтеглете го с 4 завъртания, за да повдигнете възвратния клапан и да оставите горивото да изтече от хидравличните кухни на колектора.
3. Премахнете едната от двете тапи на каналите на сифона от колектора (вижте Фигура 20).

4. Вземете касетата на сифона от комплекта и нанесете слой от желе на петролна основа по трите основни О-образни пръстени от външната страна на касетата на сифона.
5. Вкарайте касетата на сифона в канала на сифона (вижте Фигура 21). Завъртете изходния канал на сифона в описаната посока, след което затегнете на ръка шестоъгълния затягащ елемент на сифона. Затегнете елемента до 25 - 30 ft-lbs (34 - 41 N•m).



Фигура 20. Канали на сифон

6. Махнете NPT тапата 1/4" от външния канал на сифона и прикрепете системата от тръби на сифона.



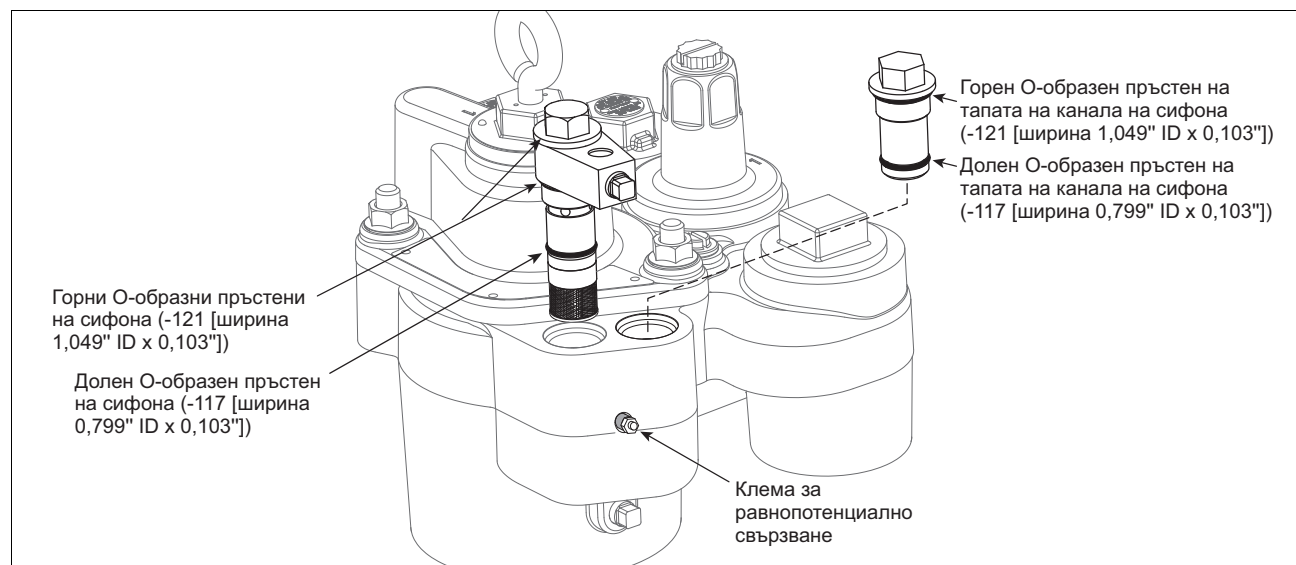
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Преди да монтирате резбованите тръби, приложете достатъчно количество пресен, класифициран от UL за петрол, неутвърдяващ се уплътнителен материал за резби. Приложете уплътнителен материал с внимание той да не проникне и замърси хидравличните кухни.

7. Завъртете сервизния винт обратно на часовниковата стрелка докрай. Докато винтът се приближава до най-горното си положение, възвратният клапан ще падне на мястото си.
8. Заменете защитната тапа на сервизния винт и я натиснете добре на мястото ѝ, за да се получи добро уплътнение.
9. Завъртете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 20).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

10. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
11. Ако е приложимо, отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.



Фигура 21. Вкарване на сифона в колектора

Монтиране на електронен трансдуктор на детектор за теч по линията или механичен LLD



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



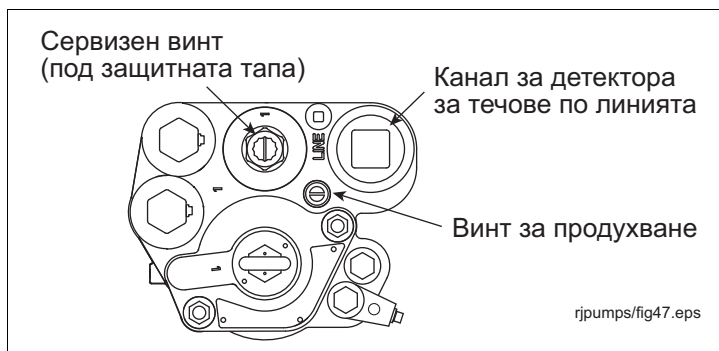
Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходими части:

- Електронен или механичен детектор на теч по линията

Процедура:

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Премахнете и запазете защитната тапа от сервисния винт и го завъртете по посока на часовниковата стрелка (вижте Фигура 22). Докато винтът достига най-долното си положение, ще чуете разхеметизирането на системата. Продължете да завивате винта, докато не можете повече. Когато винтът е докрай на мястото си, изтеглете го с 4 завъртания, за да повдигнете възвратния клапан и да оставите горивото да изтече от хидравличните кухини на колектора.
3. Премахнете 2" NPT тапата от канала на детектора на теч.



Фигура 22. Откриване на тапата на отделителния канал за трансдуктора за теч по линията

4. Монтирайте детектор за теч в 2" NPT канала съгласно инструкциите на изделието.
5. Завъртете сервисния винт обратно на часовниковата стрелка докрай. Докато винтът приближава най-високото си положение, ще чуете как възвратният винт пада на мястото си. Заменете защитната тапа на сервисния винт и я натиснете добре на мястото ѝ, за да се получи добро уплътнение.
6. Отворете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 22).



Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

7. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухини на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
8. Ако е приложимо, отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.

Начално стартиране на помпата

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Отворете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 19).



Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

3. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
4. Ако е приложимо, отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.
5. Включете помпата и продухайте въздушната система, като вкарате поне 57 литра (15 галона) въздух през всеки разпределител. Започнете с най-далечния разпределител от помпата и продължете към помпата.
6. С това стартирането на помпата е завършено.

ЗАБЕЛЕЖКА: Само за трифазни помпи!

Когато не може да се прецени предварително въртенето от фазата на захранването, правилното въртене може да се определи от работата на помпата. Максималните налягане и капацитет на помпата ще бъдат значително по-ниски от номиналните, когато тя работи в обратната посока.

Свържете изводите на помпата с клема T1, T2 и T3 на абонатния код за цветове, показан във фигури Фигура 15 А и В. Когато се продуха достатъчно въздушната система, стартирайте помпата и проверете показанията на манометъра на системата със затворен сферичен кран; можете също да отворите крана и да изчислите скоростта на изпомпване.

След това изключете изхранването и обърнете захранващите изводи при T1 и T2. Повторете всяка процедура или тест за капацитет, както е описано по-горе. Ако постигнатите резултати са по-високи от първия тест, значи посоката на въртене при втория тест е правилната. Ако вторият тест даде по-ниски резултати от първия, свържете отново захранващите изводи към T1 и T2 (както в тест 1) за правилна посока на въртене.

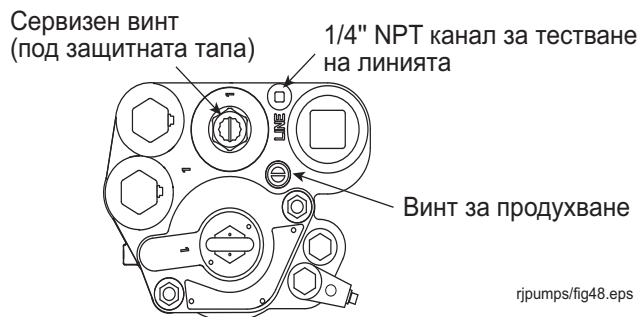
Където захранването е правилно маркирано с L1, L2 и L3 съгласно приетите стандарти за завъртане на фазата, възможно е да определите предварително правилната посока на въртене на тези елементи. Захранващите изводи на помпата са с цветни кодове оранжев, черен и червен и ако бъдат свързани с магнитния стартер съответно към L1, L2 и L3, UMP ще се завърти в правилната посока. Препоръчва се обаче тестовете за работа винаги да се извършват, независимо от това дали захранването е с правилна или неправилна фаза.

Тестове на помпата

Проверка на налягането за освобождаване

Налягането за освобождаване е с фабрична настройка от 19 до 25 psi (131 - 172 kPa). Има два метода, които се използват за проверка на настройката за налягането за освобождаване;

- Показанието за налягане може да се вземе от контролния елемент на електронната система за откриване на теч, ако има работеща такава. Вижте налягането, което настъпва след изключването на помпата – това е налягането за освобождаване.
- Налягането може да бъде измерено с помощта на манометър, който е прикрепен към ударния клапан или към канала за тестване на линията на помпата (вижте Фигура 23).



Фигура 23. Откриване на канала за тестване на линията на помпата

Проверяване на налягането за освобождаване при помпата



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходимо оборудване:

- Манометър с подходящите сглобки за свързване на 1/4" NPT канала за тестване на линията

Процедура:

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Премахнете и запазете защитната тапа от сервизния винт и го завъртете по посока на часовниковата стрелка (вижте Фигура 23). Докато винтът достига най-долното си положение, ще чуете разхеметизирането на системата. Продължете да завивате винта, докато не можете повече. Когато винтът е докрай на мястото си, изтеглете го с 4 завъртания, за да повдигнете възвратния клапан и да оставите горивото да изтече от хидравличните кухни на колектора. Продължете завъртането на винта докрай обратно на часовниковата стрелка. Когато винтът е почти догоре, възвратният клапан ще падне на мястото си.
3. Премахнете тапата на канала за тестване на линията (вижте Фигура 23) и прикрепете манометъра за тестване.
4. Отворете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 23).



Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

5. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
6. Изключете помпата и измерете налягането за освобождаване.
7. Завъртете винта по посока на часовниковата стрелка. Докато винтът достига най-долното си положение, ще чуете разхеметизирането на системата. Продължете да завивате винта, докато не можете повече. Когато винтът е докрай на мястото си, изтеглете го с 4 завъртания, за да повдигнете възвратния клапан и да оставите горивото да изтече от хидравличните кухни на колектора.
8. Завъртете сервизния винт обратно на часовниковата стрелка докрай. Докато винтът приближава най-високото си положение, ще чуете как възвратният винт пада на мястото си. Заменете защитната тапа на сервизния винт и я натиснете добре на мястото ѝ, за да се получи добро уплътнение.
9. Премахнете манометъра за тестване. Нанесете достатъчно количество пресен, UL класифициран за употреба с петрол, неутвърдяващ се уплътняващ материал за резби върху 1/4" NPT тапата и я заменете в канала за тестване на линията. Затегнете тапата от 14 до 21 ft-lbs (от 19,4 до 29 N·m).
10. Завъртете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка.



Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

11. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
12. С това помпата ще е готова за нормална работа.
13. Ако е приложимо, отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.

Тестване на линията



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходимо оборудване:

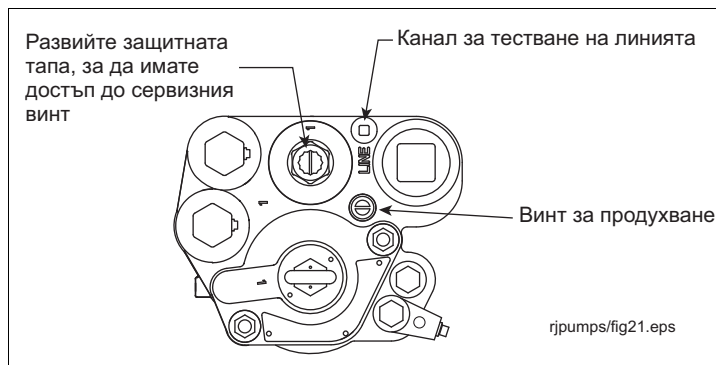
- Оборудване за създаване на налягане с подходящите сглобки за свързване на 1/4" NPT канала за тестване на линията

Процедура

- Блокирайте линиите при всеки разпределител.
- Премахнете и запазете защитната тапа от сервисния винт и го завъртете по посока на часовниковата стрелка (вижте Фигура 23). Докато винтът достига най-долното си положение, ще чуете разхеметизирането на системата. Продължете да завивате винта, докато не можете повече.
- Махнете тапата на канала за тестване на линията (вижте Фигура 24). Приложете налягането при канала за тестване на линията (най-много 50 psi [345 kPa]).



Прекомерното налягане (над нормалното тестово налягане от 50 - 55 psi [345 - 380 kPa]) може да повреди седлото на възвратния клапан и другите системни компоненти.



Фигура 24. Местоположения на сервисния винт, канала за тестване на линията и винта за продухване с въздух

- Разхерметизирайте линията (както в Стъпка 2 по-горе) и премахнете тестовия детайл. Нанесете достатъчно количество пресен, UL класифициран за употреба с петрол, невтвърдяващ се уплътняващ материал за резби върху 1/4" NPT тапата и я заменете в канала за тестване на линията. Затегнете тапата от 14 до 21 ft-lbs (от 19,4 до 29 N•m).
- Завъртете сервисния винт обратно на часовниковата стрелка докрай. Докато винтът приближава най-високото си положение, ще чуете как възвратният винт пада на мястото си. Заменете защитната тапа на сервисния винт и я натиснете добре на мястото ѝ, за да се получи добро уплътнение.
- Завъртете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 24).



Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

7. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
8. С това помпата ще е готова за нормална работа.
9. Ако е приложимо, отблокирайте линиите при всеки разпределител.

Тестване на резервоара



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



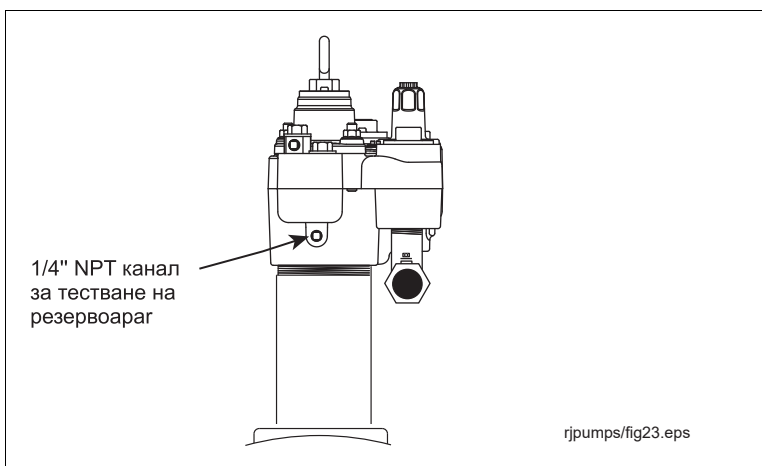
Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходимо оборудване:

- Оборудване за създаване на налягане с подходящите сглобки за свързване на 1/4" NPT канала за тестване на резервоара

Процедура:

1. Премахнете и запазете защитната тапа от сервисния винт и го завъртете по посока на часовниковата стрелка (вижте Фигура 24). Докато винтът достига най-долното си положение, ще чуете разхерметизирането на системата. Продължете да завивате винта, докато не можете повече.
2. Свалете и запазете 1/4 " NPT тапата за канала за тестване на резервоара и прикрепете оборудването за тестване на резервоара (вижте Фигура 25).



Фигура 25. Канал за тестване на резервоара на колектора

3. Разхерметизирайте резервоара и свалете тестовото оборудване. Нанесете достатъчно количество пресен, UL класифициран за употреба с петрол, неутвърдяващ се уплътняващ материал за резби върху 1/4" NPT тапата и я заменете в канала за тестване на резервоара. Затегнете тапата от 14 до 21 ft-lbs (от 19,4 до 29 N•m).

4. Завъртете сервисния винт обратно на часовниковата стрелка докрай. Докато винтът приближава най-високото си положение, ще чуете как възвратният винт пада на мястото си. Заменете защитната тапа на сервисния винт и я натиснете добре на мястото ѝ, за да се получи добро уплътнение.
5. Завъртете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 24).



Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

6. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
7. С това помпата ще е готова за нормална работа.

Обслужване и поддръжка

Смяна на UMP



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



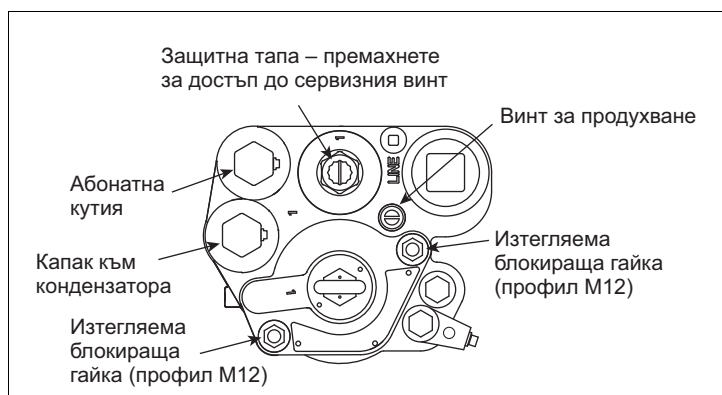
Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходим комплект:

- UMP комплект за смяна, P/N 144-327-4 (P/N 410818-001 за AG приложения)
- Технически/уплътнителен комплект, P/N 410154-001
- Комплект на пружината, P/N 410485-001

Процедура:

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Свалете двете изтегляеми блокиращи гайки и ги изхвърлете (вижте Фигура 26). Пружините на блокиращите щифтове между сглобката на изтегляемия елемент и колектора ще натиснат нагоре изтегляемия елемент, с което ще нарушат уплътнението.



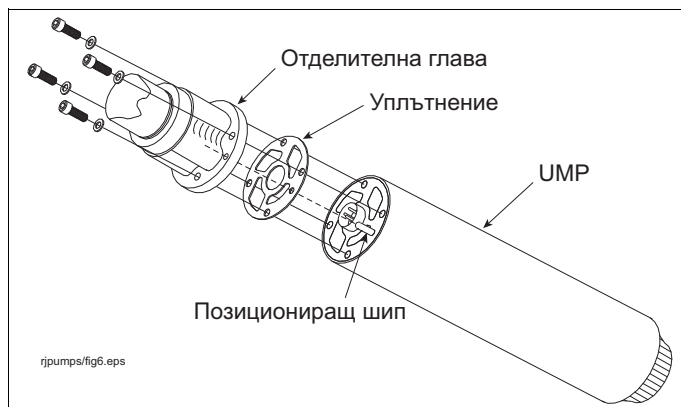
Фигура 26. Изтегляеми блокиращи гайки



Проверете дали повдигащия шарнирен болт е правилно затегнат до 10 ft-lbs (13,6 N•m) с влизане в поне 6 пълни резби. Понякога шарнирните болтове се премахват след монтирането на помпата и може да възникне ръжда в резбованите части на капака на кабелното отделение (запушалката на шарнирния болт) и по шарнирния болт. Ако възникне ръжда, капакът и шарнирният болт трябва да бъдат заменени.

3. Използвайте повдигащия шарнирен болт, за да повдигнете изтегляемия елемент и да го поставите върху чиста повърхност. **Премахването на изтегляемата част на помпата трябва да се извършва с внимание.** Погрижете се изтегляемата част да бъде винаги в центъра във вертикалната тръба и нито част от изтегляемия елемент да не се заклепти в страните при премахването. Ако по време на премахването все пак се стигне до заклепване, спрете, определете причината за заклепването и поправете ситуацията, преди да продължите с премахването.
4. Повдигнете изтегляемия елемент, с което ще позволите на помпата да се изпразни в резервоара преди пълното изваждане.
5. Поставете елемента върху чиста повърхност.

6. Премахнете старата UMP, като свалите четирите болта, които задържат отделителната глава, както е показано в Фигура 27. Изхвърлете старите уплътнения и закопчалки.
7. Прегледайте визуално гъвкавия конектор в отделителната глава – заменете при наличието на щети. Погрижете се индексацият връх на гъвкавия конектор да се намира в прореза на отделителната глава.



Фигура 27. Болтове и уплътнение на UMP

8. Издърпайте гъвкавия конектор в отделителната глава достатъчно, за да видите О-образния пръстен в страничната стена на гнездото му (вижте Фигура 28). Свалете О-образния пръстен на конектора от гнездото му и го изхвърлете. Вземете О-образен пръстен с размери 0,551" ID x 0,070" от техническия/уплътнителния комплект и смажете с желе на петролна основа. Плъзнете новия О-образен пръстен по гъвкавия конектор и го натиснете в жлеба по стената на гнездото на конектора. Смажете гъвкавия конектор с желе на петролна основа и го натиснете обратно в гнездото му, като се погрижите индексацият му връх да се намира в прореза на гнездото.



Фигура 28. Проверяване на правилното поставяне на женския конектор

9. Поставете новото уплътнение от комплекта за смяна на UMP върху новата UMP, така че отворите да са подравнени.



ВНИМАНИЕ Уплътненията от UMP на конкурентни фирми няма да се запечатат добре и може да се намали производителността.

10. Подравнете позиционния шип на UMP, за да влезе в правилния отвор на върха на отделяне (вижте Фигура 28) и натиснете UMP на мястото ѝ, като използвате само собствената си сила. UMP трябва да прилепне плътно към отделителната глава преди монтиране на оставащите болтове на UMP.



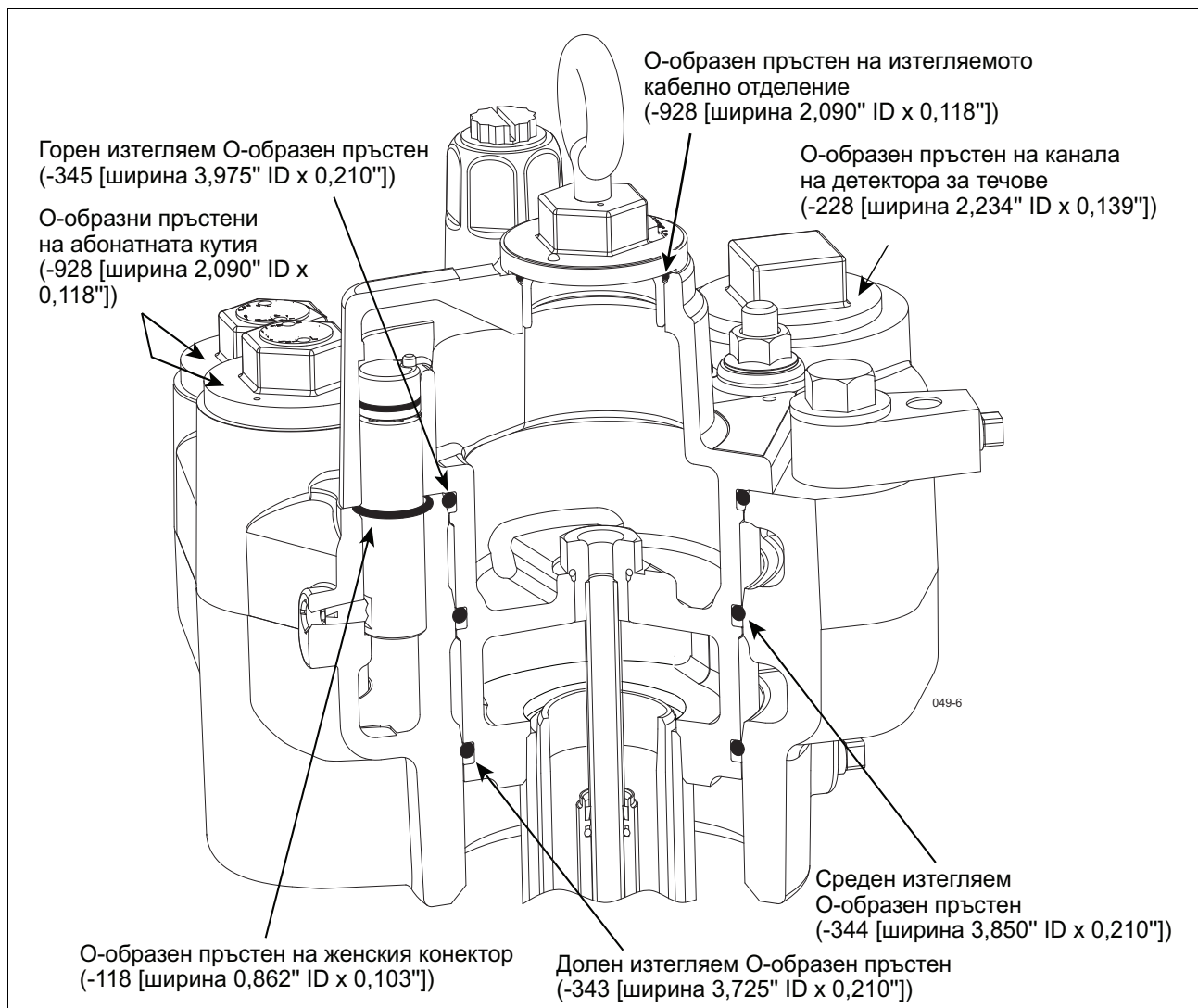
Използвайте само собствена сила, за да притиснете UMP в отделителната глава. Ако UMP не прилепне плътно към отделителната глава, премахнете UMP и поправете проблема.

11. Монтирайте четирите опорни болтове на UMP и заключете шайбите. Поставете и след това затегнете болтовете в кръстов ред до 7 ft-lbs (11 N•m).



Не използвайте болтовете за изтегляне на UMP на мястото ѝ. Използвайте кръстов ред за поставяне и затягане на болтовете. Не презатягвайте болтовете. Ако не следвате инструкциите, това може да доведе до неизправност в частите.

12. Вземете трите изтегляеми уплътнения на О-образния пръстен (3,975" ID x 0,210" ширина [горно], 3,850" ID x 0,210" ширина [средно] и 3,725" x 0,210" ширина [долно]) от техническия/уплътнителния комплект. Трите О-образни пръстена са много близки по размер, така че внимавайте, когато ги разграничавате, преди да ги сменят в изтегляемия елемент. Смажете всеки О-образен пръстен с желе на петролна основа, след което ги монтирайте в предназначения за тях жлебове в изтегляемия елемент (вижте Фигура 29).



Фигура 29. Откриване на О-образните пръстени на събирателния съд и на колектора

13. Премахнете О-образния пръстен на женския конектор на колектора (вижте Фигура 29). Вземете О-образен пръстен с размери 0,862" ID x 0,103" от техническия/уплътнителния комплект и смажете с желе на петролна основа. Приплъзнете О-образния пръстен над женския конектор и го натиснете върху жлеба му.
14. Монтирайте наново изтегляемия елемент в колектора и резервоара. Затегнете изтегляемите блокиращи гайки в променлив ред до 50 ft-lbs (68 N•m).

ЗАБЕЛЕЖКА Премахнете пружините около блокиращите щифтове и ги заменете с пружините от комплекта.

15. Завъртете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 26).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

16. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
17. Ако е приложимо, отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.

Смяна на възвратния клапан

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ   Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходими комплекти:

- Комплект на корпуса на възвратния клапан (P/N 410152-001 or 410152-002)
или
- Комплект на възвратния клапан (P/N 410153-001 или 410153-002) и технически/уплътнителен комплект, P/N 410154-001

Процедура:

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Премахнете и запазете защитната тапа от сервисния винт и го завъртете по посока на часовниковата стрелка (вижте Фигура 26 на страница 38). Докато винтът достига най-долното си положение, ще чуете разхеметизирането на системата. Продължете да завивате винта, докато не можете повече. Когато винтът е докрай на мястото си, изтеглете го с 4 завъртания, за да повдигнете възвратния клапан и да оставите горивото да изтече от хидравличните кухни на колектора. Продължете със завиването обратно на часовниковата стрелка, докато не чуете падането на възвратния клапан на мястото му.
3. Развийте корпуса на възвратния клапан. Повдигнете пружината и възвратния клапан от колектора. Изхвърлете О-образния пръстен от корпуса и от възвратния клапан.

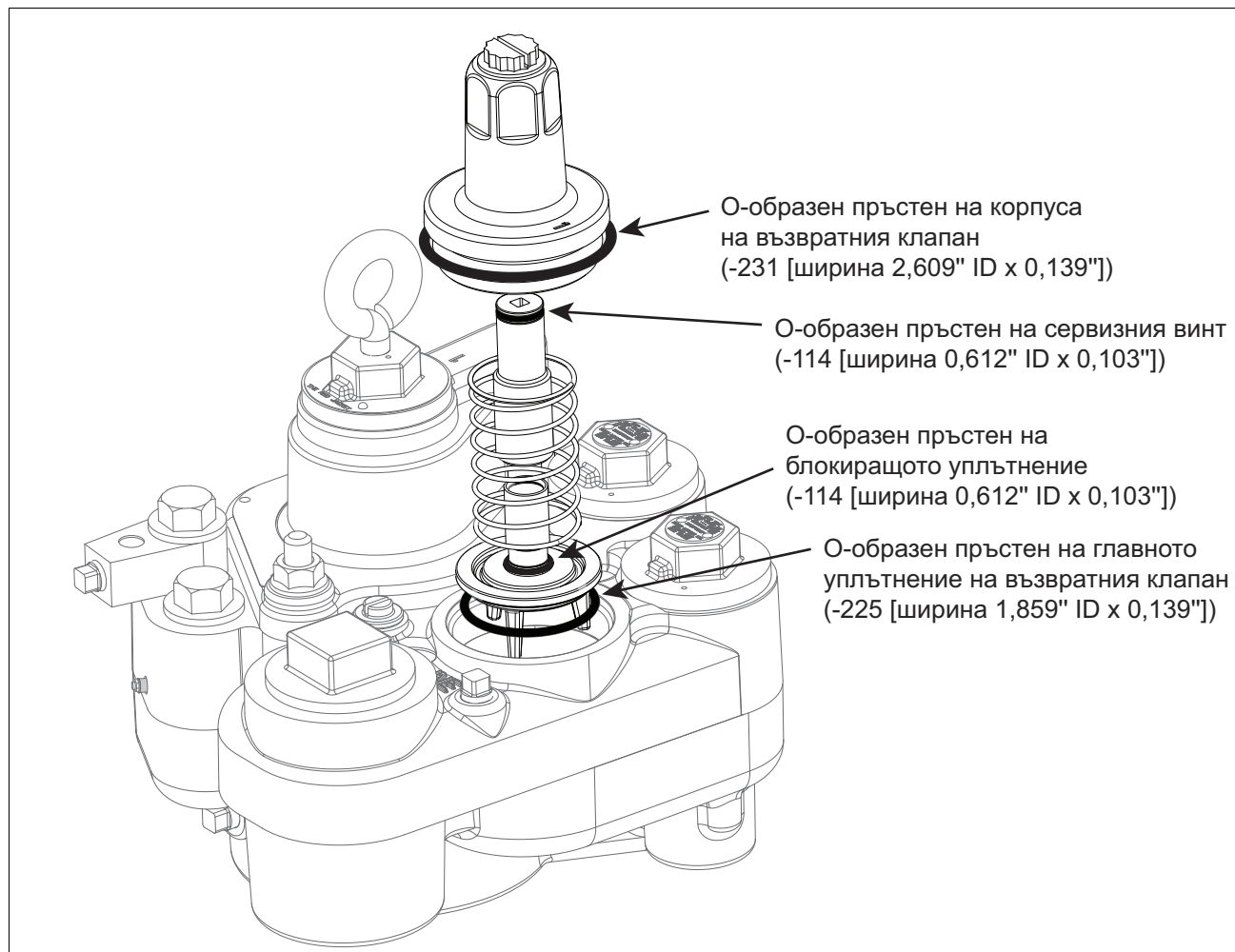
ЗАБЕЛЕЖКА Ако ще сменят О-образния пръстен на възвратния клапан, избягвайте усукването или завъртането на О-образния пръстен, докато го поставят върху възвратния клапан.

4. Вземете новия възвратен клапан и пружината от комплекта. Ако имате комплекта с корпуса на възвратния клапан, вземете новия корпус и О-образния винт (2,609" ID x 0,139" ширина) от комплекта, ако имате само комплекта за възвратния клапан, вземете нов О-образен пръстен за корпуса със ширина 2,609" ID x 0,139" от техническия/уплътнителния комплект.
5. Смажете новия корпус и О-образния пръстен и новия О-образен пръстен с ширина 1.859" ID x 0,139" на възвратния клапан с желе на петролна основа.
6. След като е поставен смазаният О-образен пръстен, вкарайте възвратния клапан в седлото на колектора и поставете новата пружина над възвратния клапан (вижте Фигура 30). Поставете възвратния клапан с О-образния пръстен над пружината и възвратния клапан и го затегнете добре на ръка. Затегнете корпуса до 40 - 50 ft-lbs (54 - 67 N•m).
7. Заменете защитната тапа на сервисния винт и я натиснете добре на мястото ѝ, за да се получи добро уплътнение.
8. Отворете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 26).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

9. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
10. Ако е приложимо, отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.



Фигура 30. Вкарване на възвратния клапан в колектора

Смяна на щуцера на електропровода



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходими части:

- Щуцер на електропровода (P/N 410486-001)
- Технически/уплътнителен комплект, P/N 410154-001

Процедура:

1. Свалете капака на абонатната кутия (Фигура 14). Свалете и изхвърлете О-образния пръстен от капака. Оставете капака настрана.
2. Открийте щуцера на електропровода в основата на абонатната кутия (вижте Фигура 14 на страница 23). Забележете, че кабелите за захранване са свързани с кабелите на помпата. Отбележете кои захранващи кабели са свързани със съответните кабели на помпата, след което ги изрежете и изхвърлете конекторите.
3. Разхлабете двата винта в щуцера за електропровода достатъчно, за да може щуцерът да се надигне от гнездото си от дъното на абонатната кутия на колектора. Продължете да повдигате щуцера, докато вече не е свързан със захранващи кабели. Забележете, че горната плоча на щуцера (сочеща към колектора) има по-голям диаметър от долната плоча, както и че има вложки от пластмасови намотки в неизползваните отвори. Пластмасовите вложки служат за уплътнение на щуцера и се поставят във всеки неизползван отвор.
4. Ориентирайте резервния щуцер, така че винтовете да сочат нагоре и да притискат всеки от захранващите кабели през празен отвор в щуцера. Оставете вложките от пластмасови намотки във всеки от неизползваните отвори.
5. Приплъзнете щуцера по захранващите кабели, докато не го поставите на гнездото му в основата на абонатната кутия на колектора, като оставите достатъчна дължина на кабелите за свързване към кабелите на помпата и след това затегнете добре двата винта в горната плоча на щуцера, за да притиснете щуцера и запечатате входа на кабелите.
6. Свалете изолацията на всички осем кабела 8 mm (5/16 инча)
7. Свържете отново захранващите кабели към тези на помпата, както е показано в Стъпка 2 по-горе.
8. Вземете О-образен пръстен с ширина 2,090" ID x 0,118" от техническия/уплътнителния комплект. Смажете О-образния пръстен с желе на петролна основа и го приплъзнете над резбите на капака и до сглобката. Сложете отново капака. Не използвайте уплътнител за резби. Затегнете капака до 35 ft-lbs (50 N•m).

Смяна на гъвкавия конектор



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



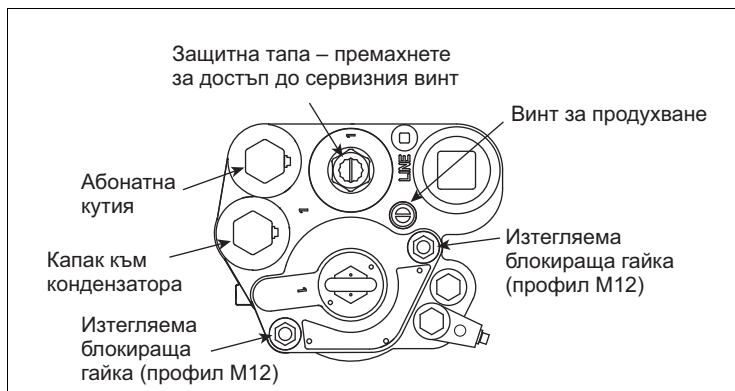
Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходими комплекти:

- UMP комплект за смяна P/N 144-327-4 (P/N 410818-001 за AG приложения)
- Гъвкав конектор (P/N 410156-001)
- Комплект за клеморед и уплътнение на UMP (P/N 410697-001)
- Технически/уплътнителен комплект, P/N 410154-001
- Комплект на пружината, P/N 410485-001

Процедура:

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Свалете двете изтегляеми блокиращи гайки и ги изхвърлете (вижте Фигура 31). Пружините на блокиращите щифтове между сглобката на изтегляемия елемент и колектора ще го натиснат нагоре, с което ще нарушат уплътнението.



Фигура 31. Изтегляеми блокиращи гайки



Проверете дали повдигащия шарнирен болт е правилно затегнат до 10 ft-lbs (13,6 N·m) с влизане в поне 6 пълни резби. Понякога шарнирните болтове се премахват след монтирането на помпата и може да възникне ръжда в резбованите части на капак на кабелното отделение (запушалката на шарнирния болт) и по шарнирния болт. Ако възникне ръжда, капакът и шарнирният болт трябва да бъдат заменени.

3. Използвайте повдигащия шарнирен болт, за да повдигнете изтегляемия елемент и да го поставите върху чиста повърхност. **Премахването на изтегляемата част на помпата трябва да се извършва с внимание.** Погрижете се изтегляемата част да бъде винаги в центъра във вертикалната тръба и нито част от изтегляемия елемент да не се заклези в страните при премахването. Ако по време на премахването все пак се стигне до заклещване, спрете и определете причината за заклещването и поправете ситуацията преди да продължите с премахването.
4. Повдигнете изтегляемия елемент, с което ще позволите на помпата да се изпразни в резервоара преди пълното изваждане.
5. Поставете елемента върху чиста повърхност.

6. Премахнете UMP, като свалите четирите болта, които задържат отделителната глава, както е показано в Фигура 27 на страница 39. Изхвърлете старите уплътнения и закопчалки.
7. Свалете капака на кабелното отделение на събирателния съд. Свалете и изхвърлете О-образния пръстен от капака и оставете капака настрана. Прегледайте трите кабелни връзки в отделението. Отбележете кои кабели от събирателния съд с кои кабели се свързват от гъвкавия конектор (би трябвало да са еднакви на цвят). Изрежете кабелите близо до пълните епоксидни пликове и изхвърлете пликите.
8. Вижте края на отделителната глава. Издърпайте гъвкавия конектор от гнездото му в отделителната глава и свалете и изхвърлете гъвкавия конектор. Свалете О-образния пръстен в страничната стена на гнездото на конектора в отделителната глава.
9. Вземете новия гъвкав конектор и го развийте, за да може да се сложи равно на земята.
10. Вземете О-образен пръстен с ширина 0,551" ID x 0,070" от техническия/уплътнителния комплект. Смажете О-образния пръстен с желе на петролна основа и го вкарайте в страничната стена на гнездото на конектора в края на отделителната глава.
11. Натиснете кабелите в гнездото на гъвкавия конектор, докато не влязат в кабелното отделение на събирателния съд. В отделителния край (конектора) в края на гъвкавия конектор нанесете малко желе на петролна основа по външната му повърхност и го натиснете в гнездото му в отделителната глава. Внимавайте да подравните индексирания връх на конектора с прореза, както е показано на илюстрацията от дясната страна на Фигура 28 на страница 39.
12. Поставете новото уплътнение от комплекта за смяна на UMP върху новата UMP, така че отворите да са подравнени.

▲ВНИМАНИЕ Уплътненията от UMP на конкурентни фирми няма да се запечатат добре и може да се намали производителността.

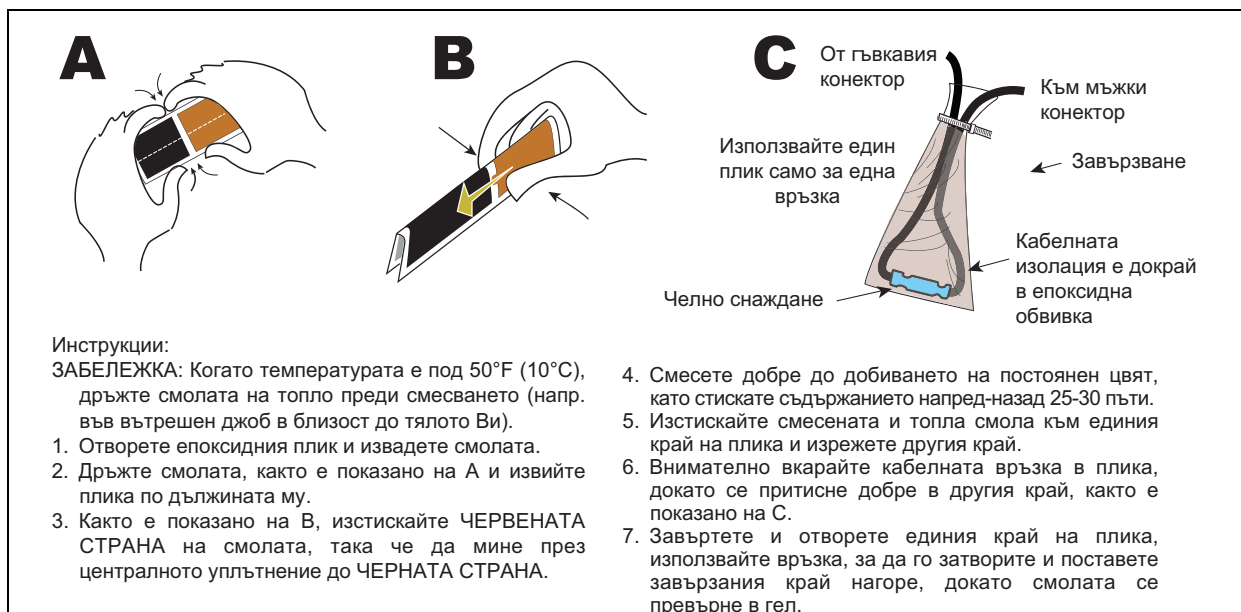
13. Подравнете позиционния шип на UMP, за да влезе в правилния отвор на върха на отделяне (вижте отново Фигура 28 на страница 39) и натиснете UMP на мястото ѝ, като използвате само собствената си сила. UMP трябва да прилепне плътно към отделителната глава преди монтиране на оставащите болтове на UMP.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Използвайте само собствена сила, за да притиснете UMP в отделителната глава. Ако UMP не прилепне плътно към отделителната глава, премахнете UMP и поправете проблема.

14. Монтирайте четирите опорни болтове на UMP и заключете шайбите. Поставете и след това затегнете болтовете в кръстов ред до 7 ft-lbs (11 N•m).

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не използвайте болтовете за изтегляне на UMP на мястото ѝ. Използвайте кръстов ред за поставяне и затягане на болтовете. Не презатягайте болтовете. Ако не следвате инструкциите, това може да доведе до неизправност в частите.

15. Внимателно издърпайте кабелите на гъвкавата скоба там, където те излизат от кабелното отделение на събирателния съд. Изрежете кабелите на гъвкавата скоба приблизително 200 mm (8 инча) над върха на събирателния съд. Прегледайте визуално изолацията на кабелите, за да се уверите, че няма повреди по нея.
16. Има три кабела към мъжкия конектор, който е монтиран на корпуса на събирателния съд и три от 3-телената гъвкава скоба от UMP. Свалете изолацията на всички шест кабели до 8 mm (5/16 инча).
17. Свържете кабелите по цветове на UMP с мъжкия конектор с предоставените кабелни конектори с челно снаждане и направете механичен подгъв. (Забележка: отнася се за забележките в Стъпка 7 преди свързване на въпросните кабели). Издърпайте всеки кабел, за да се уверите, че е направен надежден подгъв.
18. Изолирайте трите връзки, като поставите всяка самостоятелно в плик за епоксидно запечатване, като следвате стъпките А, В и С по-долу.



19. Когато приключите със запечатването на кабелите, намотайте ги в кабелното отделение на събирателния съд възможно най-спретнато (вижте Фигура 13 на страница 21).
20. Вземете О-образен пръстен с ширина 2,090" ID x 0,118" от техническия/уплътнителния комплект. Смажете О-образния пръстен на капака на кабелното отделение на събирателния съд (с повдигащия шарнирен болт) с желе на петролна основа. Завийте капака на кабелното отделение на събирателния съд (не трябва да се използва уплътнител за резби) и затегнете до 35 ft-lbs (48 N•m).
21. Вземете трите изтегляеми уплътнения на О-образния пръстен (3,975" ID x 0,210" ширина [горно], 3,850" ID x 0,210" ширина [средно] и 3,725" x 0,210" ширина [долно]) от техническия/уплътнителния комплект. Трите О-образни пръстена са много близки по размер, така че внимавайте, когато ги разграничавате, преди да ги смените в изтегляемия елемент. Смажете всеки О-образен пръстен с желе на петролна основа, след което ги монтирайте в предназначения за тях жлебове в изтегляемия елемент вижте Фигура 29 на страница 40.
22. Премахнете О-образния пръстен на женския конектор на колектора вижте Фигура 29 на страница 40. Вземете О-образен пръстен с размери 0,862" ID x 0,103" от техническия/уплътнителния комплект и смажете с желе на петролна основа. Приплъзнете О-образния пръстен над женския конектор и го натиснете върху жлеба му.
23. Монтирайте наново изтегляемия елемент в колектора и резервоара. Монтирайте новите изтегляеми блокиращи гайки от комплекта и ги затегнете в променлив ред 50 ft-lbs (68 N•m).

ЗАБЕЛЕЖКА Премахнете пружините около блокиращите щифтове и ги заменете с пружините от комплекта.

24. Завъртете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 31).



Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

25. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
26. Ако е приложимо, отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.

Смяна на кабелните конектори между събирателния съд и колектора



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходими комплекти:

- Комплект с електрически конектори (P/N 410694-001)
- Комплект за клеморед и уплътнение на UMP (P/N 410697-001)
- Технически/уплътнителен комплект, P/N 410154-001
- Комплект на пружината, P/N 410485-001

Специални инструменти – не се предоставят в комплектите:

- 3/16" шестоъгълен ключ, флумастер със средна дебелина, малко парче самозалепваща лента, малка линейка и островърхи или дълги захващащи клещи

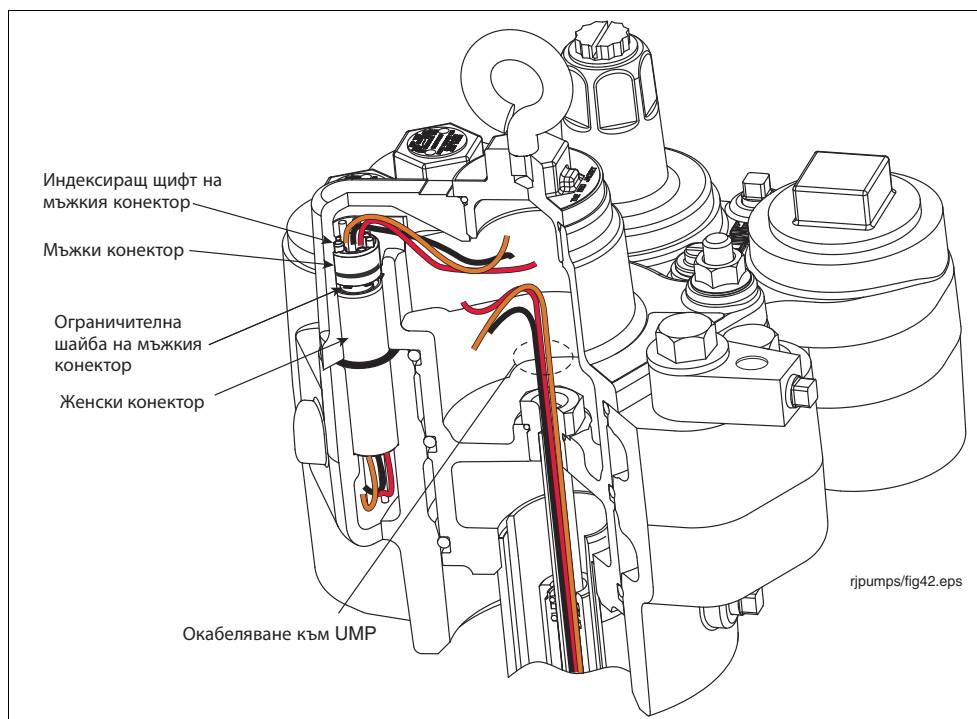
Процедура:

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Свалете двете изтегляеми блокиращи гайки (вижте Фигура 26 на страница 38). Пружините на блокиращите щифтове между сглобката на изтегляемия елемент и колектора ще го натиснат нагоре, с което ще нарушат уплътнението.



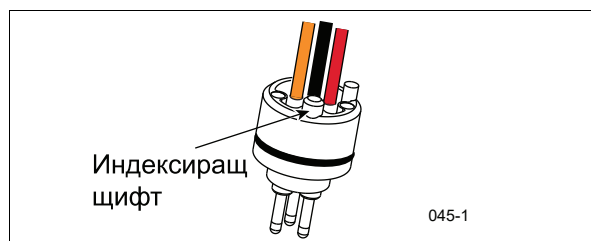
Проверете дали повдигащият шарнирен болт е правилно затегнат до 10 ft-lbs (13,6 N•m) с влизане в поне 6 пълни резби. Понякога шарнирните болтове се премахват след монтирането на помпата и може да възникне ръжда в резбованите части на капака на кабелното отделение (запушалката на шарнирния болт) и по шарнирния болт. Ако възникне ръжда, капакът и шарнирният болт трябва да бъдат заменени.

3. Използвайте повдигащия шарнирен болт, за да повдигнете изтегляемия елемент и да го поставите върху чиста повърхност. **Премахването на изтегляемата част на помпата трябва да се извършва с внимание.** Погрижете се изтегляемата част да бъде винаги в центъра във вертикалната тръба и нито част от изтегляемия елемент да не се заклеши в страните при премахването. Ако по време на премахването все пак се стигне до заклещване, спрете и определете причината за заклещването и поправете ситуацията преди да продължите с премахването.
4. Свалете капака на кабелното отделение на събирателния съд (вижте Фигура 29 на страница 40) Свалете и изхвърлете О-образния пръстен от капака и оставете капака настрана. Прегледайте трите кабелни връзки в отделението. Отбележете кои кабели от събирателния съд с кои кабели се свързват от гъвкавия конектор (би трябвало да са еднакви на цвят). Изрежете кабелите близо до пълните епоксидни пликове и изхвърлете пликите.
5. Открийте мъжкия конектор в събирателния съд (вижте Фигура 32).
6. Поставете маркировка върху предната страна на събирателния съд, като използвате флумастера, за да посочите мястото на индексирания отвор (вижте Фигура 34).



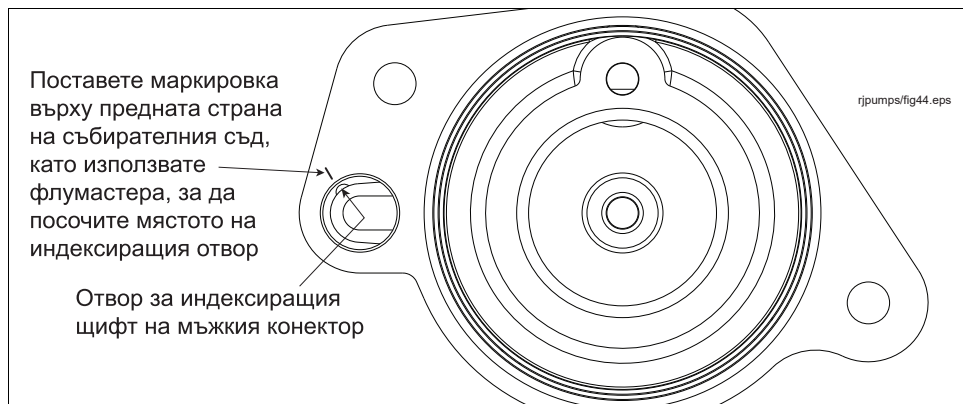
Фигура 32. Кабелни конектори между събирателния съд и колектора

7. Използвайте чифт захващащи клещи с остър или дълъг връх, за да свалите предпазната гайка, която придържа мъжкия конектор в неговото гнездо.
8. Свалете мъжкия конектор с О-образния пръстен.
9. Вземете новите мъжки конектор и предпазната шайба от комплекта на електрическия конектор.
10. Забележете малкия индексиращ щифт на гърба на мъжкия конектор (вижте Фигура 33).



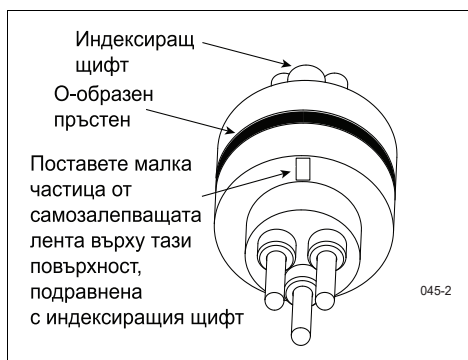
Фигура 33. Индексиращ щифт на мъжкия конектор

11. Индексиращият щифт на гърба на конектора трябва да се постави в индексиращия отвор на основата на гнездото на мъжкия конектор (вижте Фигура 34), за да може конекторът да бъде с правилната ориентация спрямо женския конектор.



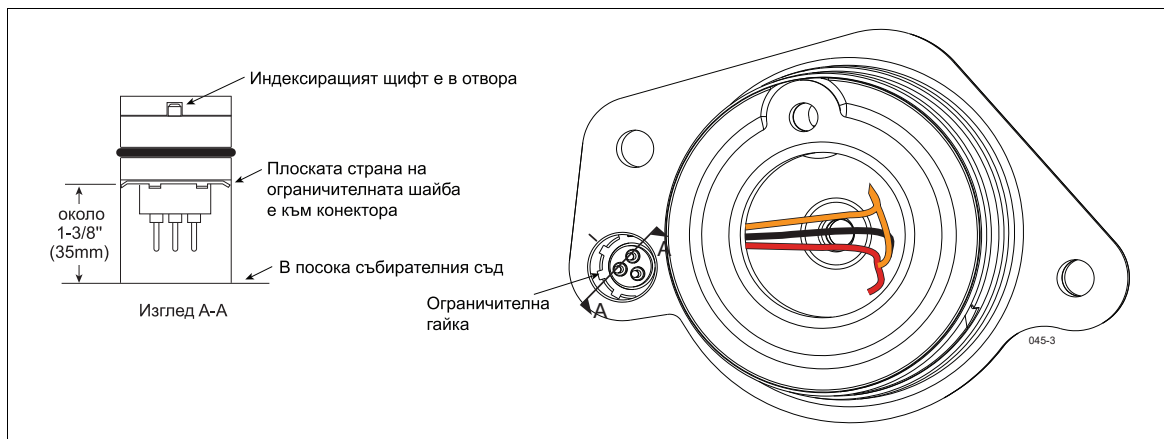
Фигура 34. Индексиращ отвор на мъжкия конектор в основата на гнездото

12. Поставете малка част от самозалепващата лента от страната на щифта на конектора подравнена с индексиращия щифт (вижте Фигура 35).
13. Смажете О-образния пръстен на мъжкия конектор с желе на петролна основа.



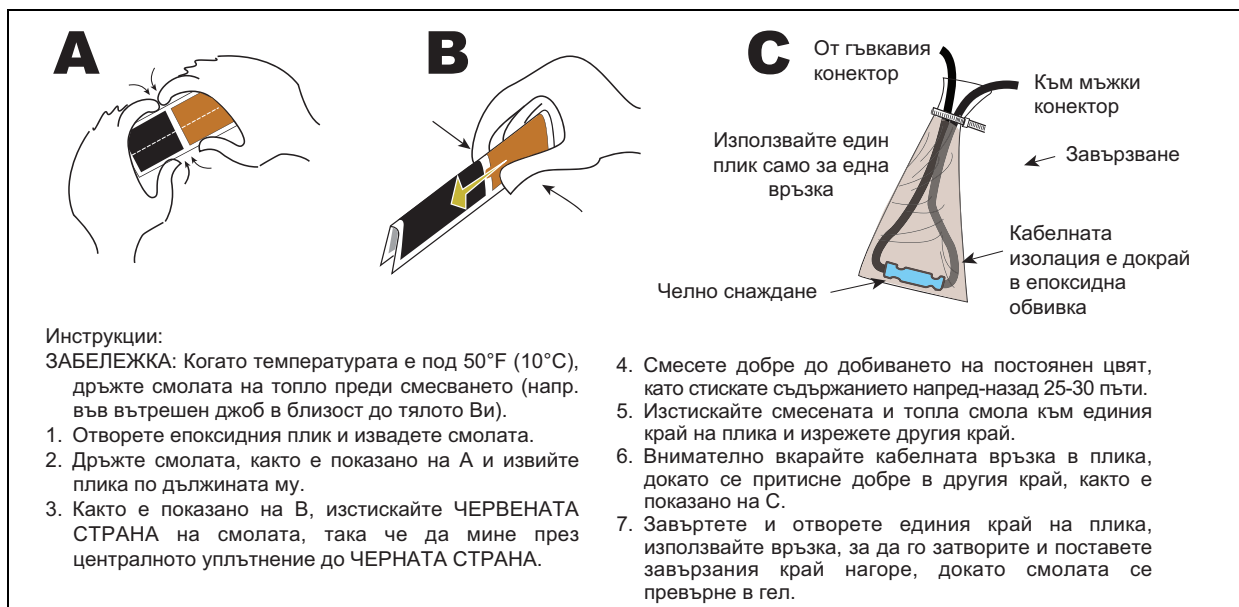
Фигура 35. Подравняване със самозалепваща лента на предната страна на мъжкия конектор

14. Вкарайте кабелите на новия мъжки конектор надолу по гнездото и през отвора в основата на гнездото към кабелното отделение на събирателния съд. Внимателно издърпайте кабелите в кабелното отделение, като подравните маркировката със самозалепващата лента на конектора и отбелязаното с флумастера от предната страна на събирателния съд. Когато избутате конектора докрай в неговото гнездо, той трябва да не може да се завърта, защото индексиращият щифт би трябвало да е попаднал в индексиращия отвор. Използвайте малка линейка, за да измерите разстоянието от събирателния съд надолу към конектора, което трябва да е малко над 35 mm (1 – 3/8") (вижте Фигура 36). Дръжте кабелите стегнати, за да остане конекторът на мястото си и вкарайте ограничителната шайба (с вдигнати нагоре сочеци навън прорези), като я натиснете долу, докато опре твърдо в конектора. Проверете отново измерването за 35 mm (1 – 3/8"), след като монтирате ограничителната шайба, за да потвърдите, че конектора е на необходимата дълбочина.



Фигура 36. Коригиране на дълбочината на мъжкия конектор в гнездото на събирателния съд

15. Свалете изолацията на всички шест кабела 8 mm (5/16 инча)
16. Свържете кабелите по цветове на UMP с мъжкия конектор с предоставените кабелни конектори с челно снаждане и направете механичен подгъв. (Забележка: отнася се за забележките в Стъпка 4 преди свързване на въпросните кабели).
17. Издърпайте всеки кабел, за да се уверите, че е направен надежден подгъв.
18. Изолирайте трите връзки, като поставите всяка самостоятелно в плик за епоксидно запечатване, като следвате стъпките А, В и С по-долу.

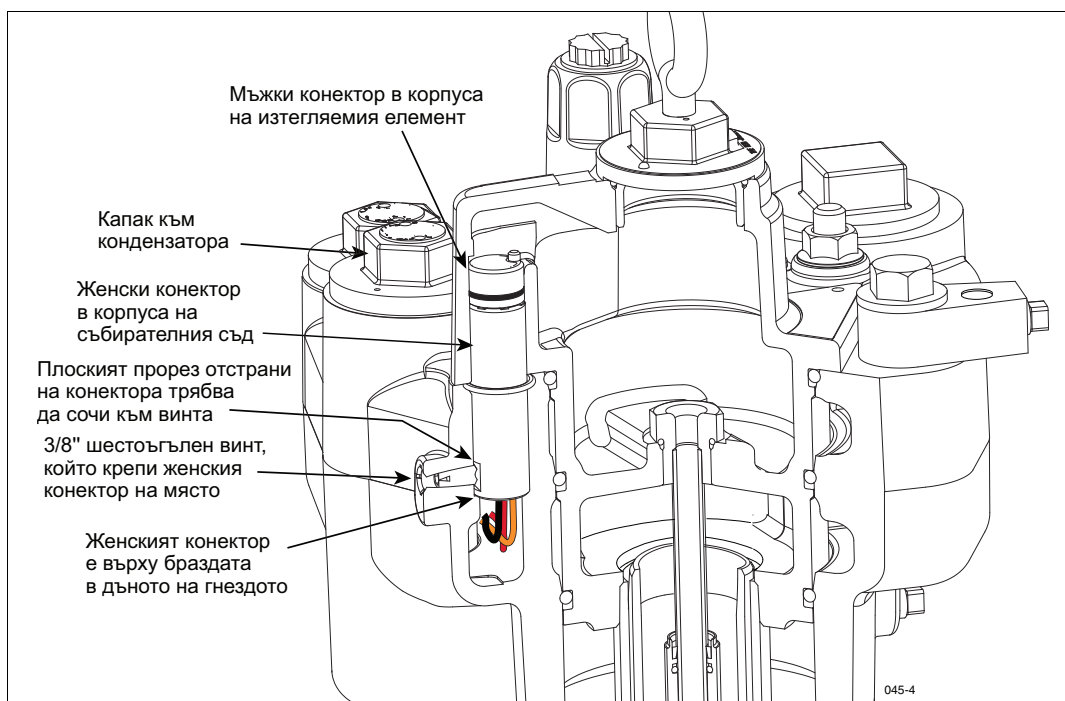


19. Когато приключите със запечатването на кабелите, намотайте ги в кабелното отделение на събирателния съд възможно най-спретнато (вижте Фигура 13 на страница 21).
20. Вземете О-образен пръстен с ширина 2,090" ID x 0,118" от техническия/уплътнителния комплект. Смажете О-образния пръстен на капака на кабелното отделение на събирателния съд (с повдигащия шарнирен болт) с желе на петролна основа. Завийте капака на кабелното отделение на събирателния съд (не трябва да се използва уплътнител за резби) и затегнете до 35 ft-lbs (50 N•m).

21. Свалете капака за достъп до кондензаторите (вижте Фигура 37). Свалете и изхвърлете О-образния пръстен от капака и оставете капака настрана. Прегледайте трите кабелни връзки на женския конектор. Отбележете кой кабел от конектора се свързва със съответния захранващ кабел. Изрежете захранващите кабели от тези на женския конектор и изхвърлете конекторите.
22. Използвайте 3/16" шестоъгълен ключ, за да развиете винта, който закрепя женския конектор на мястото му с 1-1/2 завъртания обратно на часовниковата стрелка, докато успеете да повдигнете конектора (вижте Фигура 37).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не се опитвайте да премахвате винта.

23. Вземете новия женски конектор и неговия О-образен пръстен с ширина 0,862" ID x 0,103 от комплекта. Натиснете трите кабела, които излизат от конектора, надолу по отвора в основата на гнездото му и във вдлъбнатината на кондензатора. Докато издърпвате кабелите във вдлъбнатината на кондензатора, свалете конектора, като плоският прорез отстрани на конектора сочи към ограничителния винт. Натиснете конектора възможно най-надолу (би трябвало да се намира върху браздата в основата на гнездото си) и затегнете добре винта спрямо конектора. Затягането на винта трябва да завърти конектора до правилното му положение спрямо мъжкия конектор.
24. Свалете изолацията на всички шест кабела 8 mm (5/16 инча)
25. Свържете отново трите кабела на конектора, като използвате отбелязаното от Вас в Стъпка 21 по-горе.
26. Вземете О-образен пръстен с ширина 2,090" ID x 0,118" от техническия/уплътнителния комплект и смажете с желе на петролна основа. Вкарайте този О-образен пръстен в капака на кондензатора и завийте капака. Не използвайте уплътнител за резби. Затегнете капака до 35 ft-lbs (50 N•m).



Фигура 37. Откриване на винта на женския конектор

27. Премахнете О-образния пръстен на женския конектор на колектора. Вземете О-образния пръстен с размери 0,862" ID x 0,103" от комплекта на конектора и смажете с желе на петролна основа. Вкарайте О-образния пръстен в жлеба в колектора около женския конектор (вижте Фигура 32 на страница 49).

28. Вземете трите изтегляеми уплътнения на О-образния пръстен (3,975" ID x 0,210" ширина [горно], 3,850" ID x 0,210" ширина [средно] и 3,725" x 0,210" ширина [долно]) от техническия/уплътнителния комплект. Трите О-образни пръстена са много близки по размер, така че внимавайте, когато ги разграничавате, преди да ги сменят в изтегляемия елемент. Смажете всеки О-образен пръстен с желе на петролна основа, след което ги монтирайте в предназначения за тях жлебов в изтегляемия елемент (вижте Фигура 29 на страница 40).
29. Монтирайте наново изтегляемия елемент в колектора и резервоара. Затегнете изтегляемите блокиращи гайки в променлив ред до 50 ft-lbs (68 N•m).

ЗАБЕЛЕЖКА Премахнете пружините около блокиращите щифтове и ги заменете с пружините от комплекта.

30. Завъртете винта за продухване с въздух 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка (вижте Фигура 31).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Винтът за продухване с въздух се задържа от захващаща скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

31. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
32. Ако е приложимо, отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.

Смяна на винта за продухване



Изключвайте, заключвайте и обезопасявайте захранването в панела, преди да обслужвате помпата.



Когато обслужвате оборудването, използвайте инструменти, които не създават искри и внимавайте, когато премахвате или монтирате оборудване, за да избегнете възникването на искри.

Необходими комплекти:

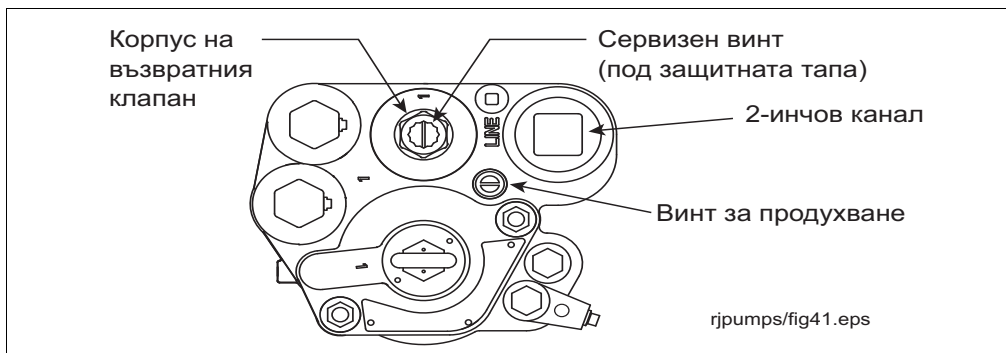
- Комплект на винта за продухване (P/N 410484-001)
- Технически/уплътнителен комплект (P/N 410154-001)

Необходим специален инструмент Шестоъгълна отвертка с Т-образна дръжка 1/4"

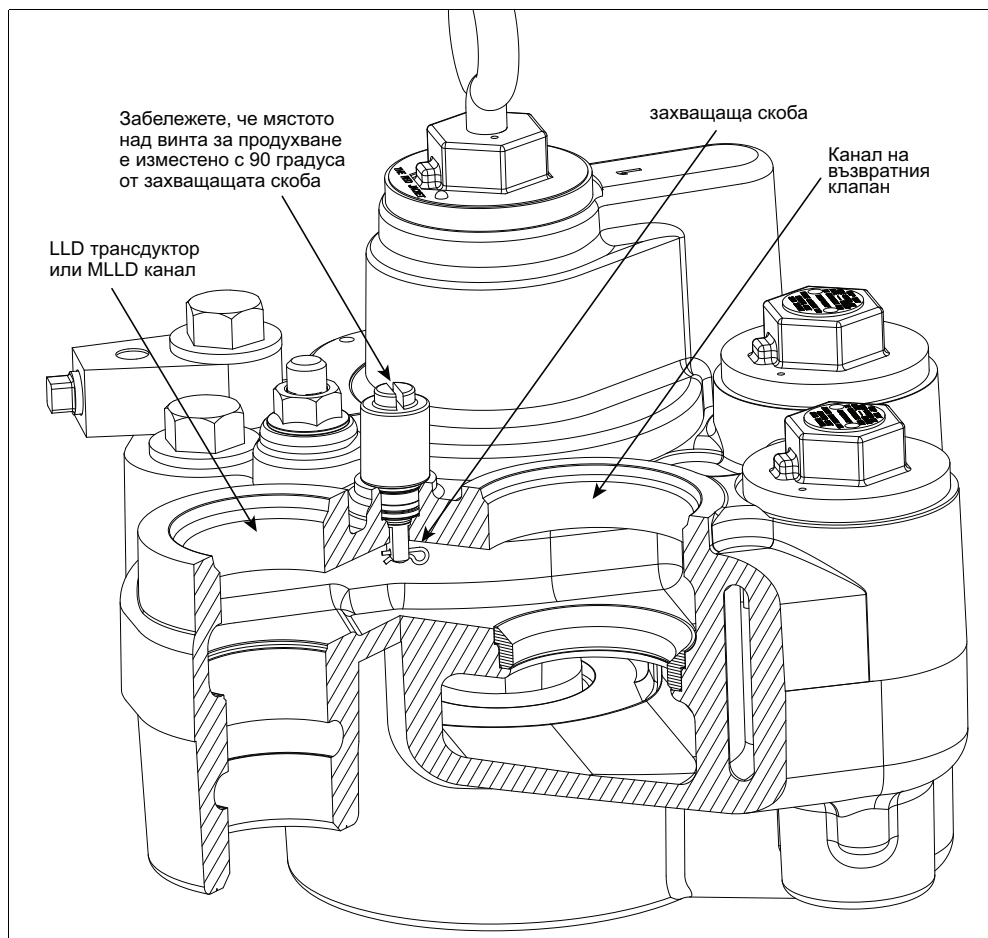
Процедура:

1. Ако има монтиран сферичен кран надолу по линията, затворете го.
2. Премахнете и запазете защитната тапа на върха на корпуса възвратния клапан и завъртете сервисния винт (вижте Фигура 38). Докато винтът достига най-долното си положение, ще чуете разхеметизирането на системата. Продължете да завивате винта, докато не можете повече. Когато винтът е докрай на мястото си, изтеглете го с 4 завъртания, за да повдигнете възвратния клапан и да оставите горивото да изтече от хидравличните кухни на колектора.
3. Развийте корпуса на възвратния клапан. Забележете, че възвратният клапан и пружината все още са прикрепени към сервисния винт. Свалете и изхвърлете О-образния пръстен (вижте Фигура 30 на страница 43). Оставете настрана корпуса/възвратния клапан.
4. Свалете 2" NPT тапата, LLD трансдуктора или MLLD от канала на детектора за теч по линията в колектора. Свалете О-образния пръстен от изделието и го изхвърлете.
5. Открийте винта за продухване на върха на колектора (Фигура 38).
6. Винтът за продухване се задържа от захващаща скоба в хоризонтално положение, за да се избегне свободният му ход (вижте Фигура 39).

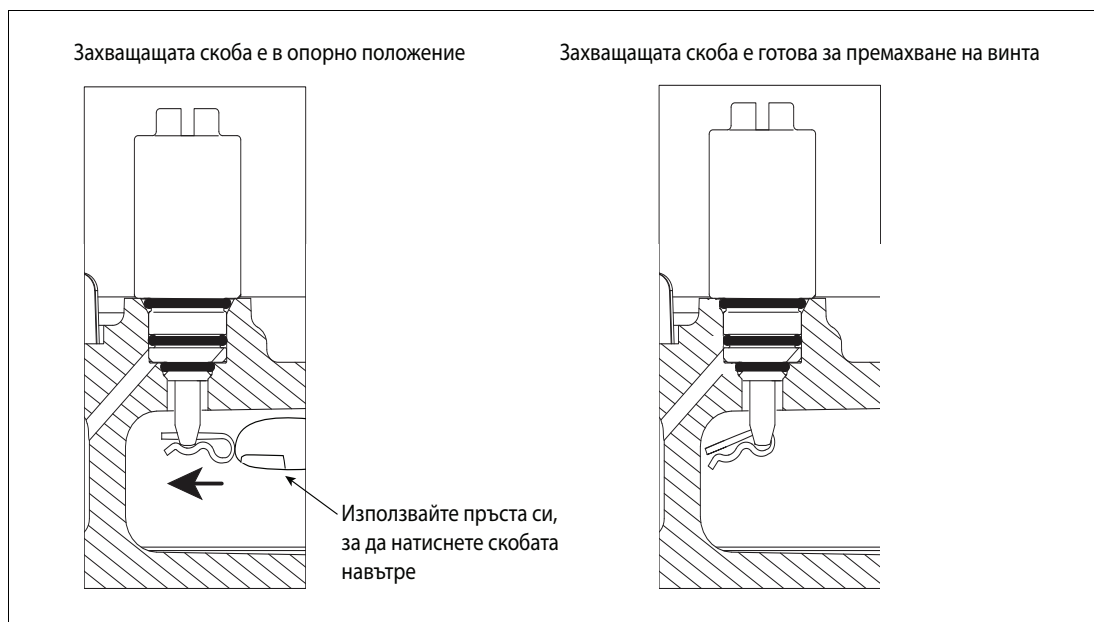
7. Можете да стигнете до захващащата скоба през канала на възвратния клапан, след което използвайте пръст, за да натиснете щифта колкото можете повече докрай. Докато развивате винта, щифтът ще бъде натиснат надолу във вертикално положение, влизайки в контакт с повърхността на кухината на колектора.
8. Смажете трите О-образни пръстена на новия винт с желе на петролна основа и го монтирайте с поставена нова захващаща скоба и във вертикално положение (вижте Фигура 41).



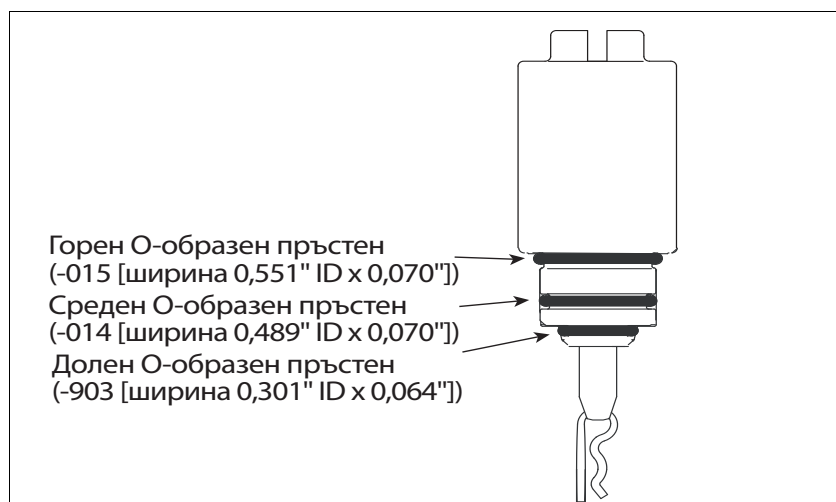
Фигура 38. Откриване на винта за продухване



Фигура 39. Откриване на захващащата скоба на винта за продухване

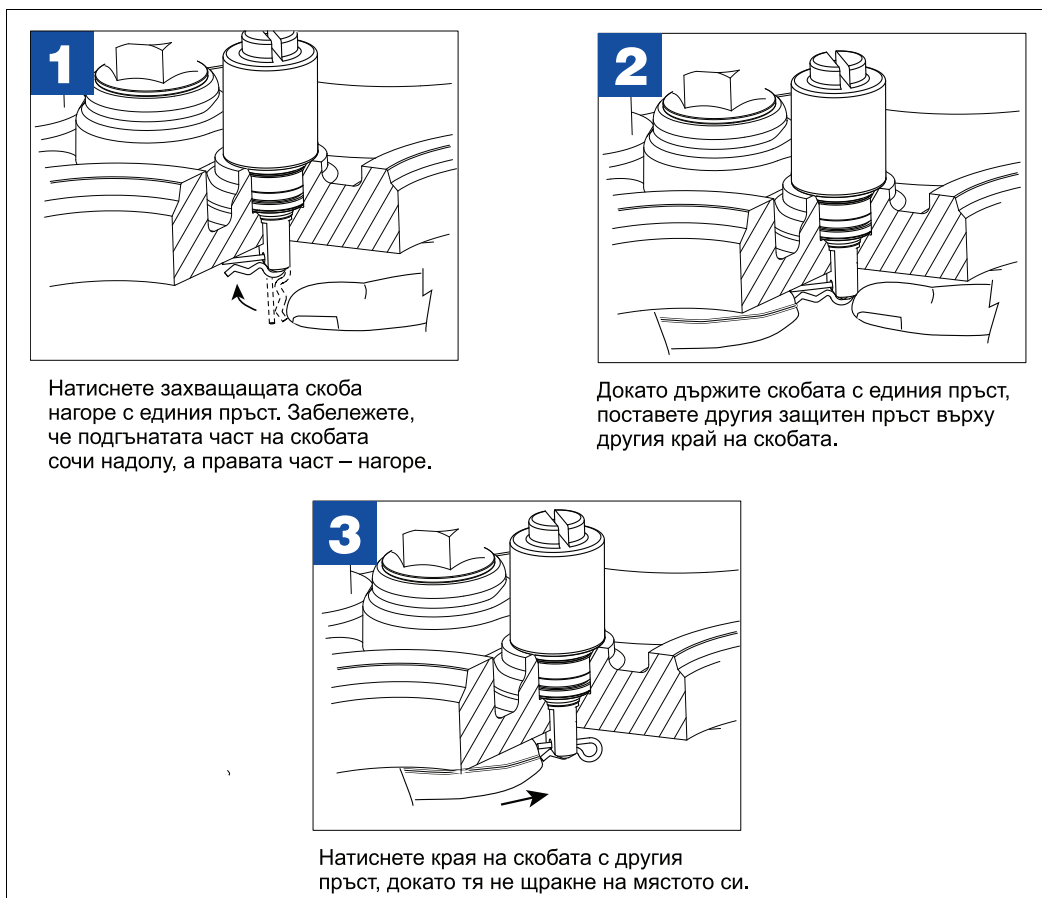


Фигура 40. Смяна на посоката на захващащата скоба на винта за продухване



Фигура 41. Захващащата скоба е в правилно положение за монтиране на винта за продухване

9. Когато винтът бъде затегнат по посока на часовниковата стрелка до долу, но без да се затяга, използвайте пръст, за да натиснете захващащата скоба нагоре, както е показано в диаграма 1 на Фигура 42.
10. Задръжте захващащата скоба нагоре с пръст, като с предпазен пръст на другата ръка натиснете края на скобата, както е показано в диаграма 2 на Фигура 42.
11. Натиснете края на скобата с другия пръст, докато тя не щракне на мястото си, както е показано в диаграма 3 на Фигура 42.



Фигура 42. Монтиране на захващащата скоба на винта за продухване в опорно положение

12. Ако сте сваляли 2" NPT тапата за достъп до винта, вземете нов О-образен пръстен със ширина 2,234" ID x 0,139" от техническия/уплътнителния комплект и го поставете върху 2" NPT тапата. Смажете О-образния пръстен с желе на петролна основа и монтирайте тапата в канала на детектора за течове. Затегнете тапата до 20 - 50 ft-lbs (27 - 67 N•m).

Ако сте премахнали детектор за теч в линията, за да имате достъп до винта за продухване, нанесете подходящо количество пресен, UL класифициран за употреба с петрол, неутвърдяващ се уплътняващ материал за резби върху изделието за откриване на течове и го завийте в канала 2". Затегнете изделието докато спре течът.

13. Вземете нов О-образен пръстен за корпуса на възвратния клапан (ширина 2,609" ID x 0,139") от техническия/уплътнителния комплект. Смажете О-образния пръстен с желе на петролна основа и го монтирайте върху клапана, както е показано в Фигура 30 на страница 43.
14. Завийте възвратния клапан в канала му в колектора. Затегнете корпуса до 20 - 50 ft-lbs (27 - 67 N•m). Завъртете сервисния винт докрай (обратно на часовниковата стрелка). Ще чуете как възвратният клапан пада на мястото си малко преди пълното изваждане на винта. Заменете защитната тапа на сервисния винт и я натиснете добре на мястото ѝ, за да се получи добро уплътнение.
15. Завийте винта за продухване до долу (в посока на часовниковата стрелка), след това го върнете с 2-3 завъртания обратно на часовниковата стрелка.



Винтът за продухване с въздух се задържа от захващащата скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

16. Включете помпата и я оставете да работи около 2 минути, за да се продуха въздухът от хидравличните кухни на колектора. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно.
17. Отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.

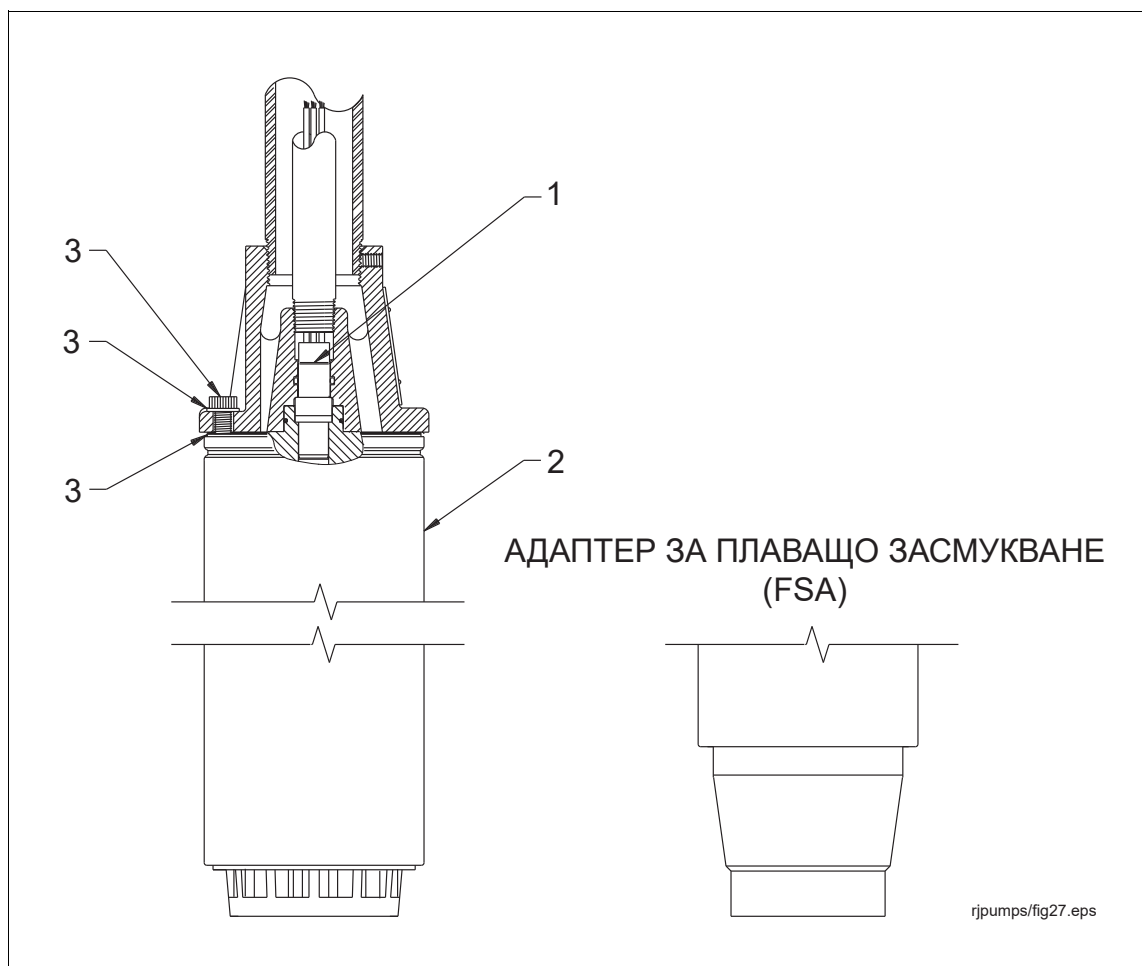
Списъци на частите

Потребителски номер на услугата

Моля, след разопаковане на оборудването прегледайте частите. Погрижете се да са включени всички принадлежности, както и че няма щети от доставката. Ако има щети, докладвайте ги незабавно на доставчика и уведомете представител за обслужване на клиенти на 1-800-873-3313 относно всякакъв вид щети по оборудването или липсващи части.

Частите на помпата

Таблица 7 изброява международния списък с части на помпата



Фигура 43. Частите на помпата

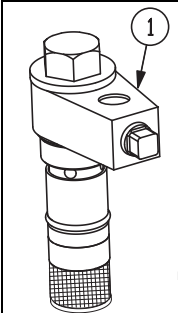
Таблица 7. Международен списък с части на помпата

Елемент (реф. Фигура 43)	Номер на част	Описание	INTL
1	410156-001	20 ft. гъвкав конектор	1
2	410184-034	UMP75U17-3 W/2" Отделителна глава	1
2	410184-036	UMP150U17-3 W/2" Отделителна глава	1
2	410184-038	X4UMP150U17 W/2" Отделителна глава	1
2	410184-033	UMP75U17-3	1
2	410184-035	UMP150U17-3	1
2	410184-041	AGUMP75S17-3	1
2	410184-043	AGUMP150S17-3	1
2	410184-053	AGUMP75S17-3 W/FSA	1
2	410184-054	AGUMP150S17-3 W/FSA	1
2	410184-037	X4UMP150U17	1
2	410184-051	X4UMP150U17 W/FSA	1
2	410184-045	X4AGUMP150S17	1
2	410184-055	X4AGUMP150S17 W/FSA	1
2	410184-049	UMP75U17-3 W/FSA	1
2	410184-050	UMP150U17-3 W/FSA	1
2	410184-039	UMP200U17-4	1
2	410184-047	AGUMP200S17-4	1
2	410184-040	UMP200U17-4 W/2" Отделителна глава	1
2	410184-052	UMP200U17-4 W/FSA	1
2	410184-056	AGUMP200S17-4 W/FSA	1
2	410184-042	AGUMP75S17-3 W/ 2" DH	1
2	410184-044	AGUMP150S17-3 W/ 2" DH	1
2	410184-046	X4AGUMP150S17 W/ 2" DH	1
2	410184-048	AGUMP200S17-4 W/ 2" DH	1
	410146-003	PACMAN-P75U17-3 (опакован) – 20%	1
	410148-003	PACMAN-P150U17-3 (опакован) – 20%	1
	410150-003	PACMAN-X4P150U17 (опакован) – 20%	1
	410163-003	PACMAN-P200U17-4 (опакован) – 20%	1
	410161-001	Уплътнение – адаптер на електропровода	1
1	410697-001	Комплект за клеморед и уплътнение на UMP	1
3	144-327-4	Комплект – гъвкав сифон/UMP (включва уплътнение, шайби със зъби и болтове)	1
	144-194-5	Вентилационен вход – модернизиран (не е показан)	1
3	410818-001	Комплект – гъвкав сифон/UMP AG (включва уплътнение, шайби със зъби и болтове)	1

Части от комплекта на касетата за сифона

В Таблица 8 е представен списък на частите от комплекта на касетата за сифона 410151-001 и от AG комплекта на касетата за сифона 410151-002.

Таблица 8. Списък на части от комплекта на касетата за сифона

Елемент (реф. Фигура 44)	Номер на част	Описание	К-во	Илюстрация на частите
Комплект на касетата за сифона				
1	410255-001	Конструкция на сифона	1	
AG комплект на касетата за сифона				
1	410255-002	AG конструкция на сифона	1	

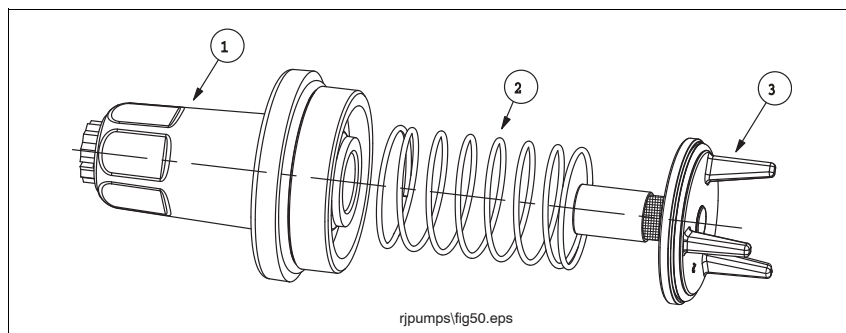
Фигура 44. Комплект на касетата за сифона

Части от комплекта на корпуса на възвратния клапан

Таблица 9 изброява списъците с частите от комплекта на корпуса на възвратния клапан 410152-001 и комплекта на корпуса на възвратния клапан за високо налягане 410152-002.

Таблица 9. Списъци с частите от комплектите на корпуса на възвратния клапан

P/N 410152-001 Възвратен клапан Списък с частите от комплекта за корпуси				P/N 410152-002 Възвратен клапан за високо налягане Списък с частите от комплекта за корпуси			
Елемент (реф. Фигура 45)	Номер на част	Описание	К-во	Елемент (реф. Фигура 45)	Номер на част	Описание	К-во
1	410016-002	Корпус – възвратен клапан/ клапан за освобождаване	1	1	410016-002	Корпус – възвратен клапан/ клапан за освобождаване	1
2	410753-001	Пружина	1	2	410753-001	Пружина	1
3	410022-005	Дисков механизъм – възвратен клапан/ клапан за освобождаване	1	3	410022-006	Дисков механизъм – възвратен клапан/ клапан за освобождаване	1



Фигура 45. Комплект на корпуса на възвратния клапан

Части от комплекта на възвратния клапан

Таблица 10 изброява 410153-001 списъка с части от комплекта на възвратния клапан

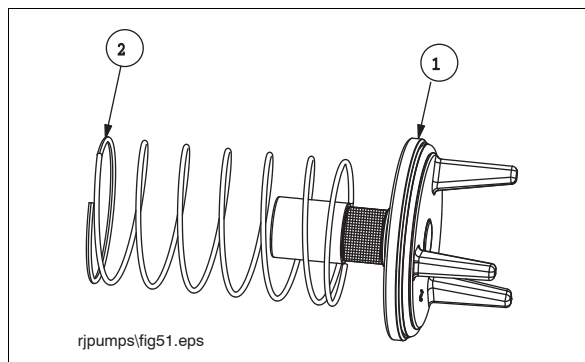
Таблица 10. 410153-001 Списък с частите от комплекта на възвратния клапан

Елемент (реф. Фигура 46)	Номер на част	Описание	К-во
1	410022-005	Дисков механизъм – възвратен клапан с освобождаване	1
2	410753-001	Пружина	1

Таблица 11 изброява списъка с частите от комплекта на възвратния клапан за високо налягане 410153-002.

Таблица 11. 410153-002 Списък с частите от комплекта на възвратния клапан за високо налягане

Елемент (реф. Фигура 46)	Номер на част	Описание	К-во
1	410022-006	Дисков механизъм за високо налягане – възвратен клапан с освобождаване	1
2	410753-001	Пружина	1



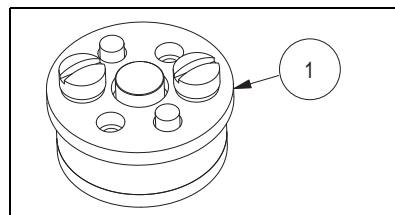
Фигура 46. Комплект на възвратния клапан

Части от комплекта на щуцера за електропроводници

Таблица 12 изброява списъка с части от комплекта на щуцера за електропроводници 410486-001

Таблица 12. 410486-001 списък с части от комплекта на щуцера за електропроводници

Елемент (реф. Фигура 47)	Номер на част	Описание	К-во
1	410301-001	Щуцер – електро- проводник	1



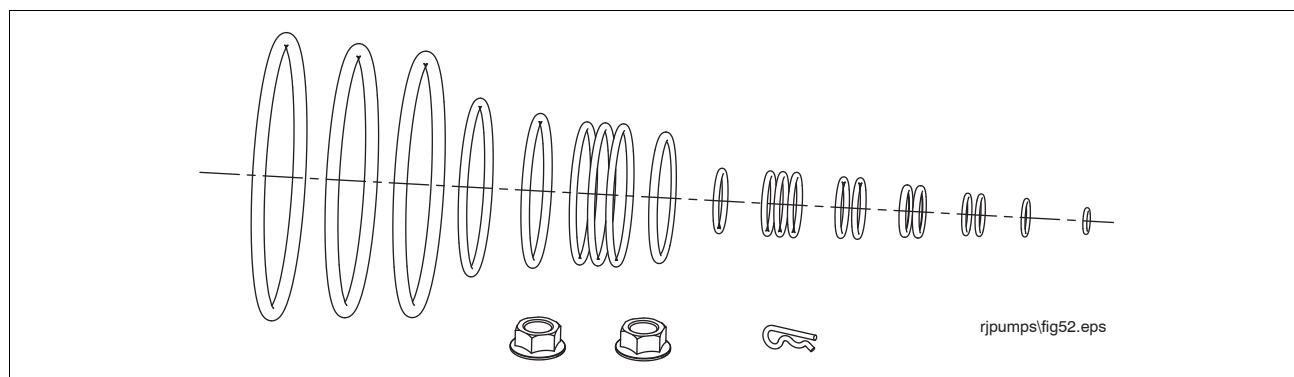
Фигура 47. Комплект на касетата за сифона

Части на техническия/уплътнителния комплект

Таблица 13 изброява списъка с части от техническия/уплътнителния комплект 410154-001

Таблица 13. 410154-001 Списък с части от техническия/уплътнителния комплект

(реф. фигура)	Номер на част	Описание	К-во
Фигура 29 на страница 40	072-541-1	О-образен пръстен – 118-V121	1
Фигура 30 на страница 43	072-578-1	О-образен пръстен – 225-V123	1
Фигура 30 на страница 43	072-685-1	О-образен пръстен – 114-V123	2
Фигура 29 на страница 40	072-686-1	О-образен пръстен – 228-V123	1
Фигура 29 на страница 40	072-720-1	О-образен пръстен – 928-V75	3
Фигура 29 на страница 40	579005-001	О-образен пръстен – 343-V121	1
Фигура 29 на страница 40	579005-002	О-образен пръстен – 344-V121	1
Фигура 29 на страница 40	579005-003	О-образен пръстен – 345-V121	1
Фигура 21 на страница 29	579005-004	О-образен пръстен – 117-V121	2
Фигура 21 на страница 29	579005-005	О-образен пръстен – 121-V121	4
Фигура 30 на страница 43	579005-006	О-образен пръстен – 231-V121	1
Фигура 41 на страница 55	579005-007	О-образен пръстен – 014-V121	1
Фигура 41 на страница 55	579005-009	О-образен пръстен – 903-V121	1
Фигура 6 на страница 16, Фигура 28 на страница 39 и Фигура 41 на страница 55	072-690-1	О-образен пръстен – 015-V123	2
Фигура 26 на страница 38	410127-001	Гайка – профилирана – M12x1,75-6H	2
Фигура 41 на страница 55	579014-002	Захващаща скоба	1
Приложение В	577013-835	Индикатор на О-образния пръстен	1



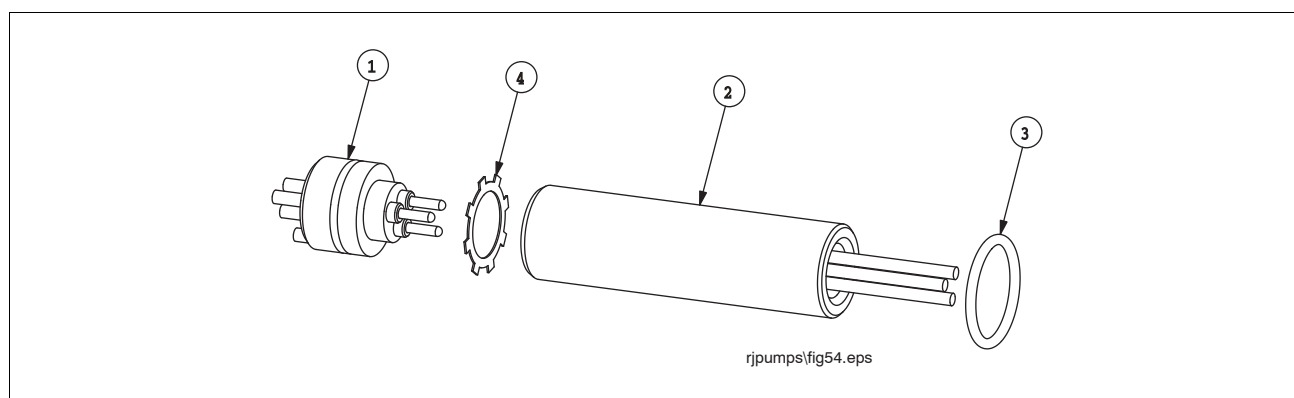
Фигура 48. Технически/уплътнителния комплект

Части от комплекта на електрическия конектор

Таблица 14 изброява списъка с части от комплекта на електрическия конектор 410694-001

Таблица 14. 410694-001 Списък с частите от комплекта на електрическия конектор

Елемент (реф. Фигура 43)	Номер на част	Описание	К-во
1	410607-001	Конектор – мъжки	1
2	410117-001	Конектор – електрически	1
3	072-541-1	О-образен пръстен – 118 - V121	1
4	072-214-1	Пръстен – вътрешно заключване – 5/8" ID x 7/8" външен диаметър	1



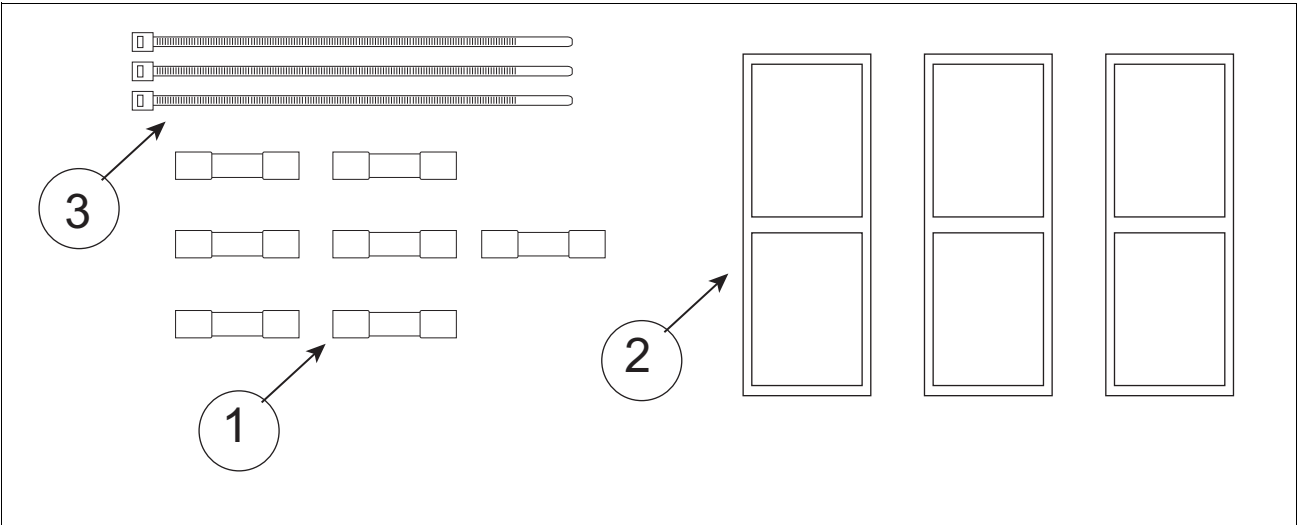
Фигура 43. Комплект на електрическия конектор

Части от комплекта за клеморед и уплътнение на UMP

Таблица 15 изброява списъка с частите от комплекта за клеморед и уплътнение на UMP 410697-001.

Таблица 15. 410697-001 Списък с частите от комплекта за клеморед и уплътнение на UMP

Елемент (реф. Фигура 43)	Номер на част	Описание	К-во
1	081-112-1	Конектор – клема	7
2	514100-304	Епоксиден плик	3
3	510901-337	Кабелна връзка	3



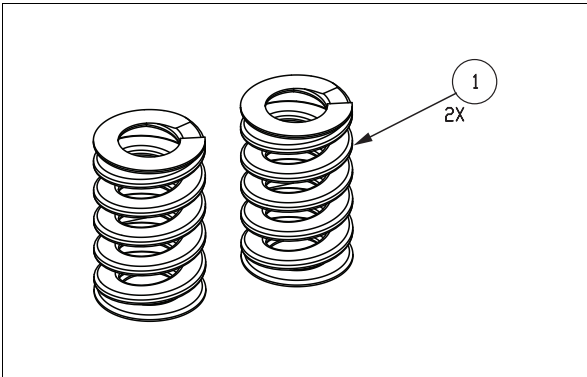
Фигура 43. Комплект за клеморед и уплътнение на UMP

Части на комплекта на пружината

В Таблица 16 са изброени частите на комплекта на пружината 410485-001.

Таблица 16. Списък с частите от комплекта на пружината 410485-001

Елемент (реф. Фигура 43)	Номер на част	Описание	К-во
1	410133-001	Пружина	2



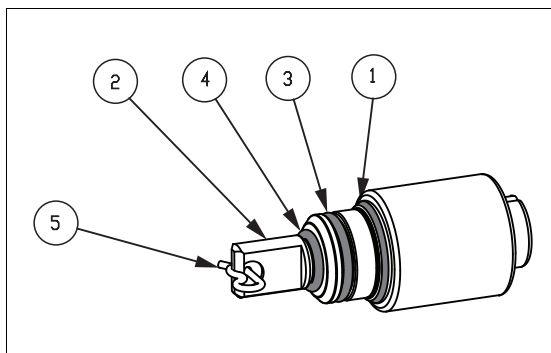
Фигура 43. Комплект на пружината

Частите на комплекта на винта за продухване

В Таблица 17 са изброени частите на комплекта на винта за продухване 410484-001.

Таблица 17. Списък с частите от комплекта на винта за продухване 410484-001

Елемент (реф. Фигура 43)	Номер на част	Описание	К-во
1	410064-001	О-образен пръстен -015-V75	1
2	410134-002	Винт – продухване – SST	1
3	579005-007	О-образен пръстен -014-V121	1
4	579005-009	О-образен пръстен -903-V121	1
5	579014-002	Щипка – щипка на захващаща скоба – SST	1



Фигура 43. Комплект на винта за продухване

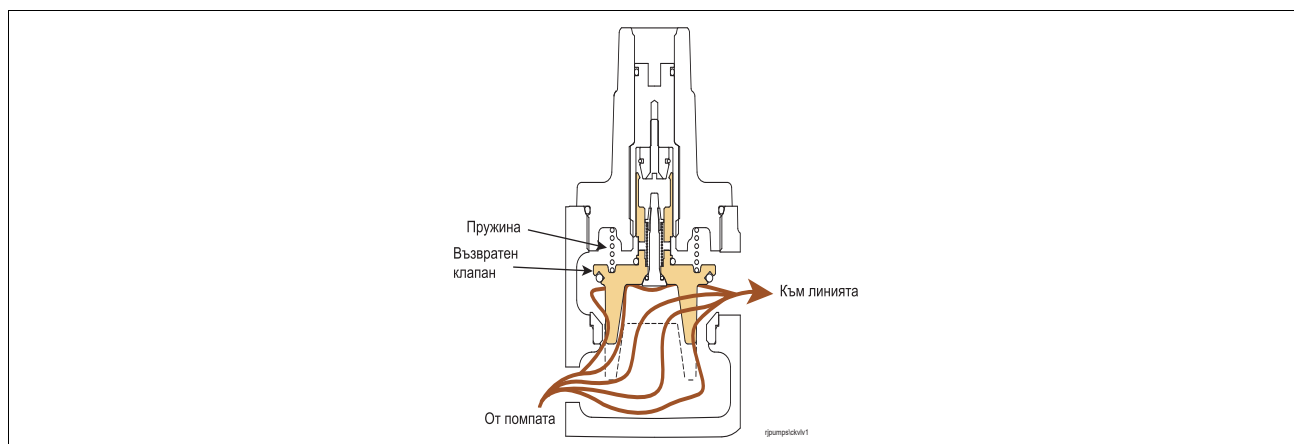
Приложение А: Работа на възвратния клапан/ винта за продухване

Това приложение разглежда работата на теория на възвратния клапан и винта за продухване на Red Jacket STP.

Работа на възвратния клапан

Помпата е включена

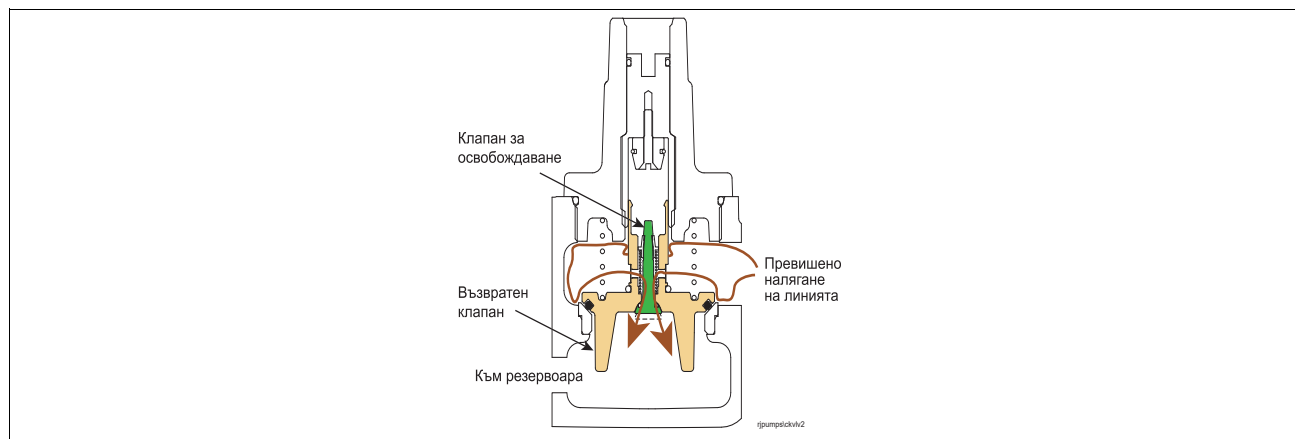
Както е показано в диаграмата за възвратния клапан в Фигура А-1, когато помпата е включена, възвратният клапан се отваря от въздушния поток.



Фигура А-1. Условие на включена помпа

Помпата е изключена

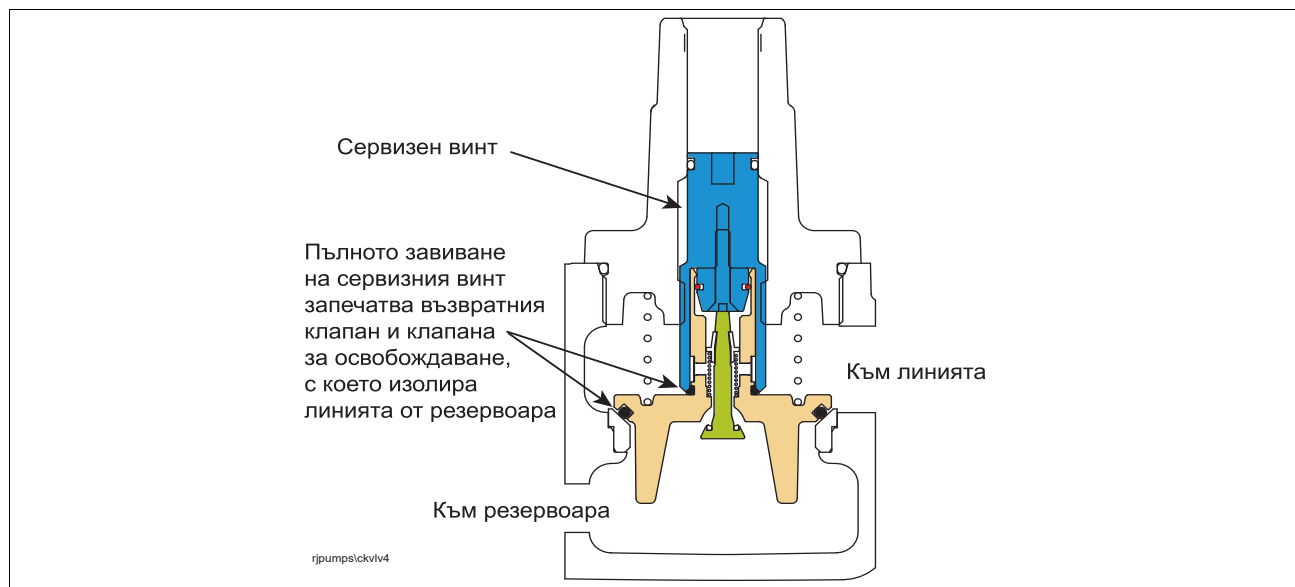
Когато помпата бъде изключена, възвратният клапан започва отново да изолира линията. При натрупването на налягане в линията поради температурно разширение, излишното налягане ще излезе през клапана за освобождаване и в резервоара, както е показано на Фигура А-2.



Фигура А-2. Клапанът за освобождаване е отдушник за натрупаното налягане по линията

Заклучване на възвратния клапан за тестване на линията

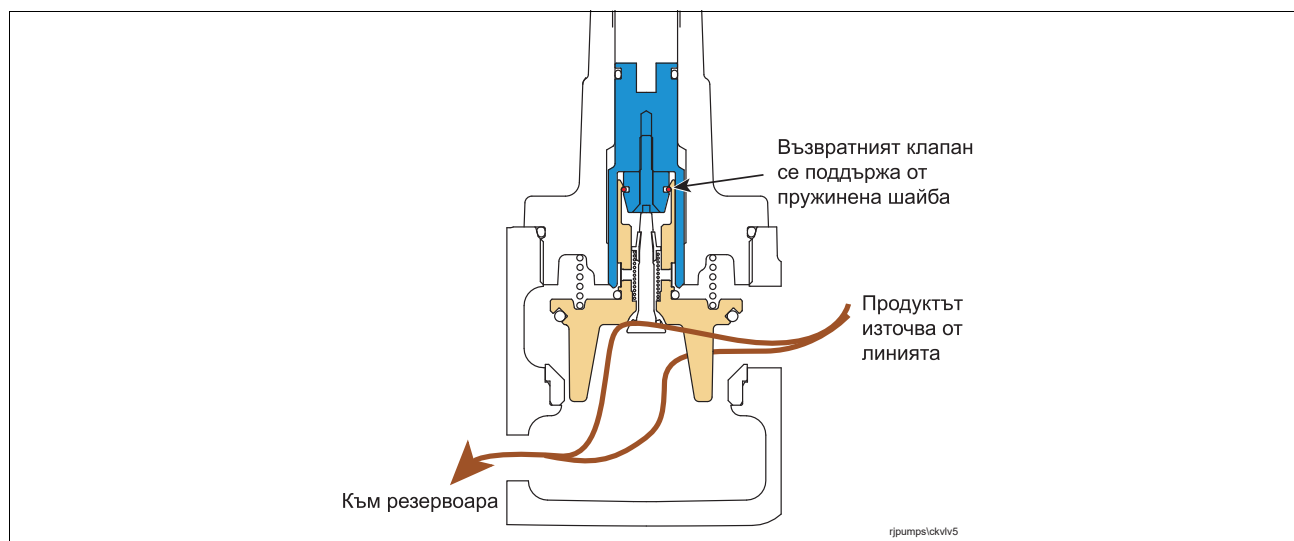
Завиването на сервисния винт докрай по посока на часовниковата стрелка ще запечата клапана за освобождаване и в същото време ще заключи и запечата възвратния клапан, както е показано на Фигура А-3. С това линията ще бъде изолирана за тестване на налягането.



Фигура А-3. Заклучване на възвратния клапан за тестване на линията

Сваляне на възвратния клапан

Когато трябва да се премахне възвратния клапан, завийте сервисния винт по посока на часовниковата стрелка докрай, както е показано на Фигура А-4. След около 7,5 завъртания по посока на часовниковата стрелка, клапанът за отделяне ще бъде отворен (ще чуете излизането на натрупаното налягане) и сервисният винт ще заключи възвратния клапан. Когато завиете сервисния винт докрай, върнете го с 3-4 завъртания (обратно на часовниковата стрелка) и изчакайте няколко секунди, за да се освободи натрупания продукт в колектора. Развийте корпуса на възвратния клапан и свалете целия механизъм на клапата.

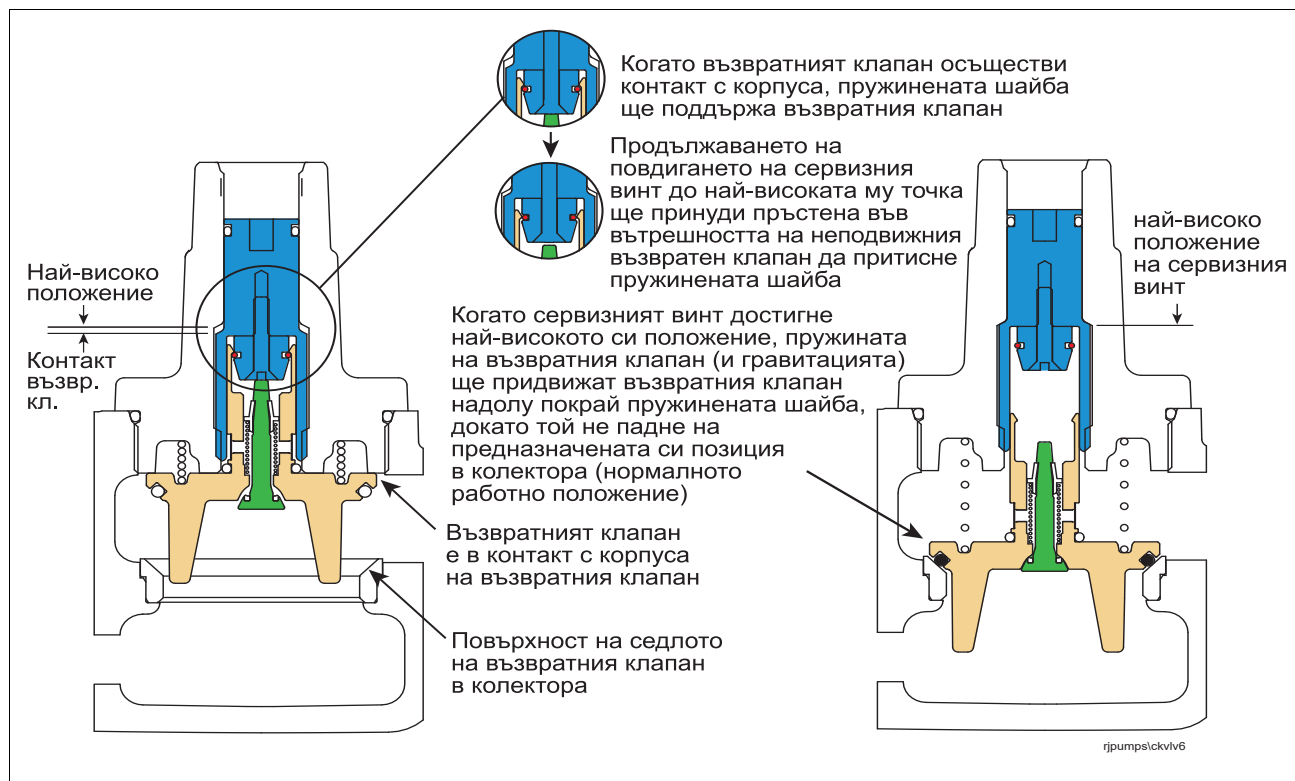


Фигура А-4. Сваляне на механизма на възвратния клапан за обслужване

Как сервисният винт повдига възвратния клапан

Когато завъртите сервисния винт по посока на часовниковата стрелка 7,5 пъти, за да се отвори клапанът за освобождаване, съвсем леко свиваемата пружинена шайба в сервисния винт ще мине през пръстена по вътрешната страна на горния край на възвратния клапан, както е показано на Фигура А-5. При завъртане на сервисния винт обратно на часовниковата стрелка, пружинената шайба ще се надигне под пръстена, с което ще повдигне възвратния клапан. Възвратният клапан ще продължи да се надига, докато сервисният винт бива завъртян обратно на часовниковата стрелка, докато външният ръб на възвратния клапан не влезе в контакт с долната повърхност на корпуса на възвратния клапан (когато развивате сервисния винт, ще усетите това „спиране“). Продължете да развивате сервисния винт, докато той стигне най-високата си точка, което ще притисне пружинената шайба през пръстена дотолкова, че пружината във възвратния клапан (и гравитацията) ще го притиснат надолу към седлото му в колектора. Нормалното работно положение на сервисния винт е най-високата му позиция.

Винаги поставяйте обратно пластмасовата защитна тапа и я натискайте докрай на мястото ѝ, за да се получи добро уплътнение.



Фигура А-5. Връщане на възвратния клапан до нормалното му работно положение

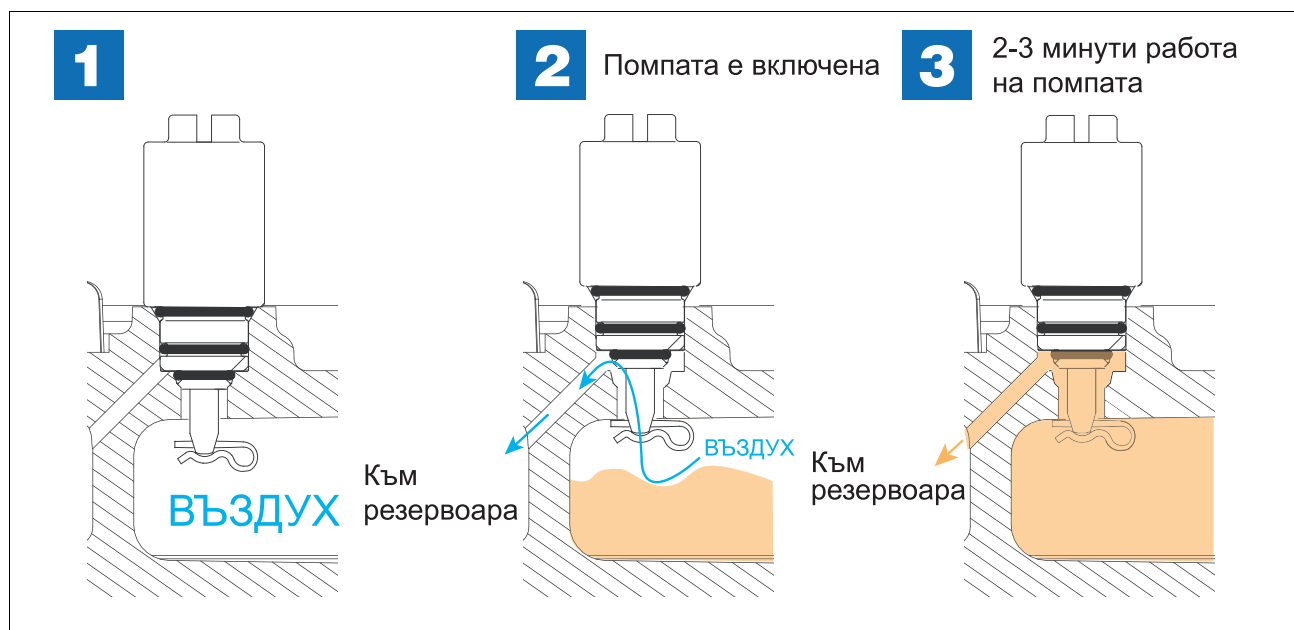
Работа на винта за продухване

Винтът за продухване се използва за освобождаване на линията и кухините на колектора от въздух след отварянето на канал в колектора (напр. след монтиране на детектор за теч по линията). Когато бъдат направени поправки по помпата, техникът ще трябва да прочисти въздуха от вътрешността на колектора, както е показано на диаграма 1 от Фигура А-6. Винтът за продухване се завърта 2-3 пъти обратно на часовниковата стрелка, след което помпата се включва.



ВНИМАНИЕ! Винтът за продухване с въздух се задържа от захващащата скоба, за да се избегне свободният му ход. Не опитвайте да завъртате повече от 3 пъти.

Докато помпата работи, въздухът в кухините ще бъде избутан през малкия възвратен отвор на резервоара, както е показано в диаграма 2. След работа на помпата за около 2-3 минути, въздухът ще бъде премахнат от колектора и системата от тръби, както е показано на диаграма 3. Докато помпата работи, завъртете винта за продухване с въздух по посока на часовниковата стрелка, докато не го затворите напълно. Отворете сферичния кран надолу по линията от помпата.

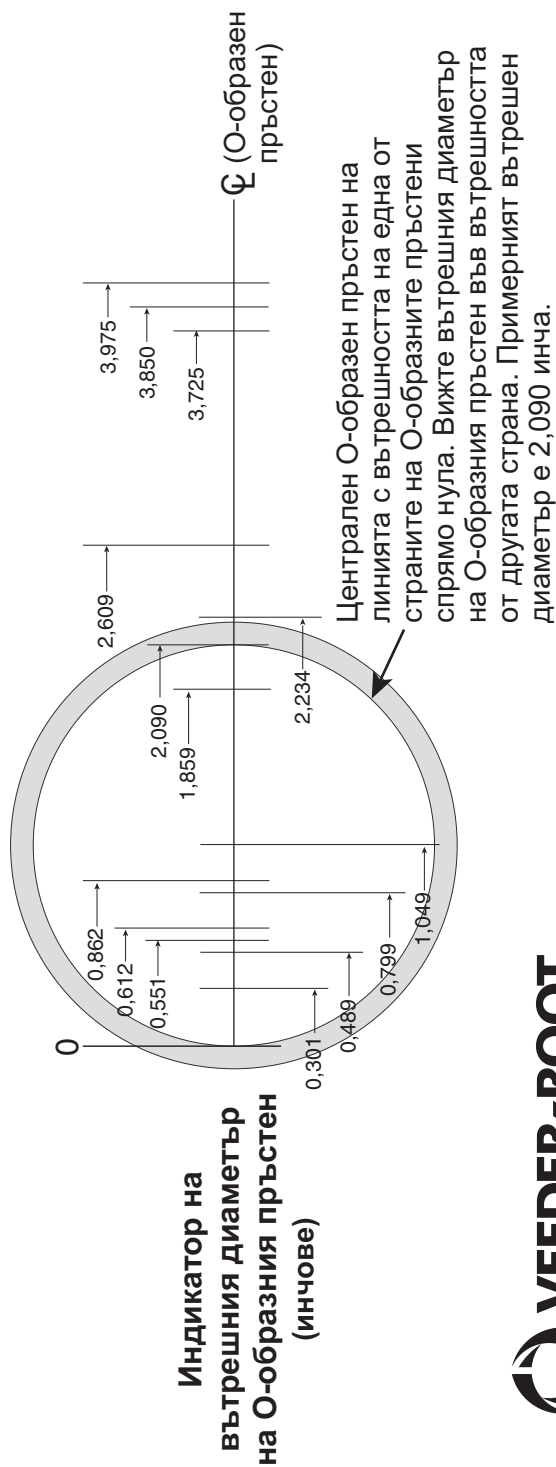


Фигура А-6. Продухване на въздуха от колектора

Приложение В: Индикатор на О-образния пръстен на техническия/уплътнителния комплект

Индикатор на О-образния пръстен на помпата Red Jacket

Индикатор на дебелината на О-образния пръстен (инчове)	0,210	0,118	0,070
	0,139	0,103	0,064



Part No. 577013-835, Rev. A

Приложение С: Настройки за устройството за защита на мотора

Когато потопяемият помпен елемент (UMP) се монтира на места, където се изисква оборудване от Категория 1, е необходимо използването на защитаващ мотора прекъсвач (ръчен прекъсвач на мотора) със система за фазова защита, за да се спазят изискванията за Категория 1. Ръчният прекъсвач на мотора трябва да бъде квалифициран за употреба с потопяемата турбинна помпа на Red Jacket.

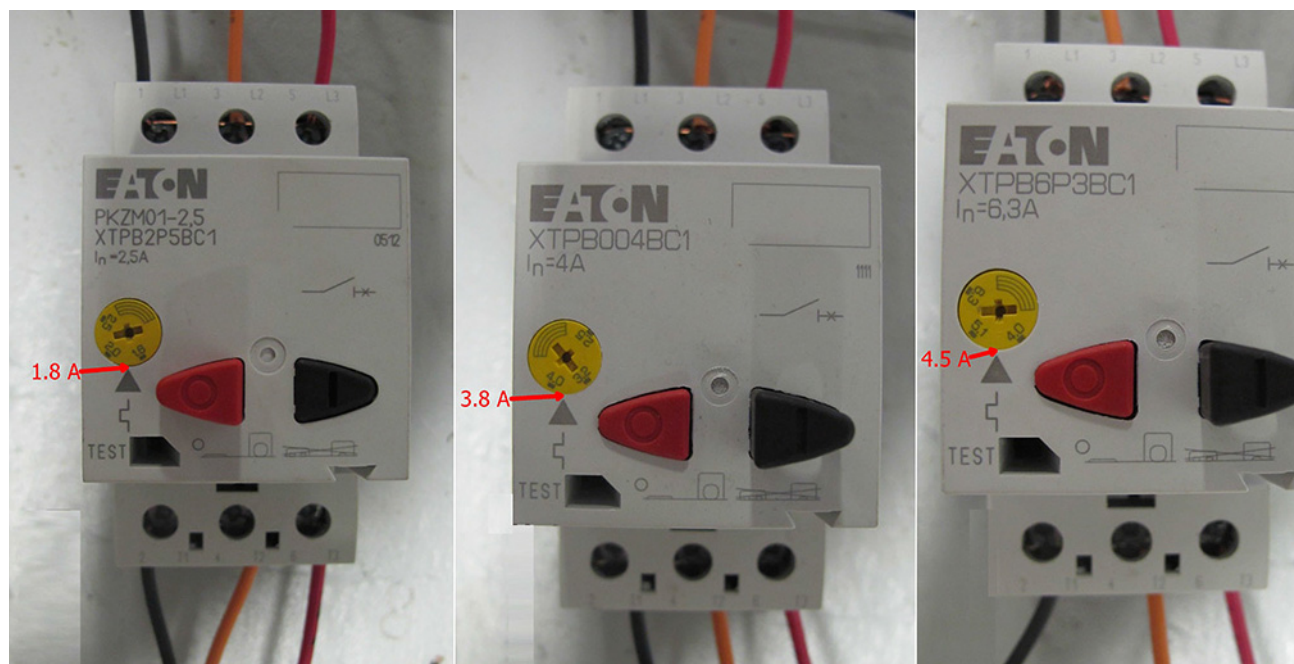
Преди привеждане в употреба, ефективността на изделието за защита на мотора трябва да бъде проверена чрез завъртане на скалата за напрежение до минималната настройка, докато помпата работи и отбелязване, че изделието се е изключило автоматично. След това трябва да се погрижите изделието да бъде рестартирано и скалата да бъде на първоначалното си защитно положение.

Функционалността на изделието за защита на мотора трябва да бъде проверявана през уместни времеви интервали, като те не трябва да са по-големи от веднъж годишно.

По време на нормалната работа, неизправностите, причинили автоматично спиране на работа на изделието трябва да бъдат поправени, преди оборудването да се използва отново.

Следните ръчни прекъсвачи на мотора трябва да бъдат квалифицирани за употреба с потопяемата турбинна помпа на Red Jacket.

Модел на потопяема турбинна помпа	Максимална корекция на защитата на мотора	Каталожен номер на Moeller	Moeller Каталожен номер	Eaton Каталожен Номер	Eaton Каталожен Номер
P75U17-3, AGP75U17-3	1,8	PKZM0-2.5	PKZM01-2.5	XTPR2P5BC1	XTPB2P5BC1
P150U17-3, AGP150U17-3	3,8	PKZM0-4	PKZM01-4	XTPR004BC1	XTPB004BC1
X4P150U17, X4AGP150U17	3,8	PKZM0-4	PKZM01-4	XTPR004BC1	XTPB004BC1
P200U17-4, AGP200U17-4	4,5	PKZM0-6.3	PKZM01-6.3	XTPR6P3BC1	XTPB6P3BC1





СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-US.AA87.B.01125

Серия RU № 0743759

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г.

Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Автотанк»,
Россия, 196247, Санкт-Петербург, Ленинский проспект, дом 160, офис 419.
ОГРН: 1057812478790. Телефон: +7 (812) 370-46-63.
Адрес электронной почты: info@gilbarco.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Veeder-Root Company, 2709 Route 764, Duncansville, PA 16635, США.

ПРОДУКЦИЯ

Электронасосные погружные агрегаты Red Jacket и Red Jacket LPG Premier (выпускаются в соответствии с технической документацией завода-изготовителя Veeder-Root Company) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0496718, 0496719).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

8413 70 2900, 8413 70 2100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

взрывоопасных средах»

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 167.2018-Т от 08.08.2018

Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTU (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015);
Акта о результатах анализа состояния производства сертифицируемой продукции № 110-A/18 от 27.07.2018 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0496719.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Назначенный срок службы электронасосов: Red Jacket – 20 лет; Red Jacket LPG Premier – 12 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

09.08.2018

ПО

08.08.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Залогин Александр Сергеевич
(инициалы, фамилия)

Чернов Борис Владимирович
(инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС

RU C-US.AA87.B.01125 Лист 1

Серия RU № 0496718

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электронасосные погружные агрегаты Red Jacket и Red Jacket LPG Premier (далее – электронасосы) предназначены для перекачки нефтепродуктов и жидкого топлива (Red Jacket) и сжиженного газа (Red Jacket LPG Premier).

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка:

- Red Jacket
- Red Jacket LPG Premier

II Ga/Gb b c d IIA T3 X

II Gb Ex b c d IIA T4 X

2.3. Диапазон значений температуры окружающей среды, °C

от минус 20...до +40

2.4. Электрические параметры электронасосов:

Модели электронасосов	Тип электродвигателя	Потребляемая мощность, л.с. (кВт)	Напряжение питания, В	Частота, Гц	Количество фаз	Потребляемый ток, А
Red Jacket						
AGP75S17-3RJ#, P75U17-3RJ#	V4P077	3/4 (0,56)	380-415	50	3	2.2
AGP75S17-3RJ****, P75U17-3RJ****						
AGP150S17-3RJ#, P150U17-3RJ#	V4P157	1-1/2 (1,12)	380-415	50	3	3.8
AGP150S17-3RJ****, P150U17-3RJ****						
X4AGP150S17RJ#, X4P150U17RJ#	V4P157	1-1/2 (1,12)	380-415	50	3	3.8
X4AGP150S17RJ****, X4P150U17RJ****						
AGP200S17-4RJ#, P200U17-4RJ#	V4P207	2 (1,49)	380-415	50	3	5.0
AGP200S17-4RJ****, P200U17-4RJ****						
Red Jacket LPG Premier						
P300V17	V4L307 (с насосом LPG-17)	3 (2,2)	380-415	50	3	5,4
P300V17	V4L307 (с насосом LPG-21)	3 (2,2)	380-415	50	3	5,4
P500V17	V4L507 (с насосом LPG-24)	5 (3,7)	380-415	50	3	8,8

Примечание: под звездочками и # в обозначении моделей электронасосов указывается:

RJ**** - фиксированная длина трубопровода, обозначается в дюймах

RJ# - регулируемая длина трубопровода насоса, обозначается одной цифрой

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Электронасос Red Jacket состоит из пакер/коллектора (с Ех-маркировкой Ga/Gb Ex d + e IIA U) с трубопроводом, регулируемой или фиксированной длины, соединенного соосно с моторно-насосным блоком.

Моторно-насосный блок UMP включает в себя электродвигатель V4P207, V4P157, V4P077 (с Ех-маркировкой Ex d + e mb IIA Ga U) и крыльчатку. Перекачиваемое топливо через зазор между ротором и статором электродвигателя, а также с внешней стороны статора, подается в трубопровод к пакер/коллектору, чем обеспечивается охлаждение электродвигателя.

Для тепловой защиты электродвигателей на двух обмотках статора установлены биметаллические выключатели.

Трубопровод состоит из внутренних и наружных соосных труб. Во внутренней трубе проложен кабель электропитания электродвигателя, а по кольцевому зазору между внешней и внутренней трубой протекает перекачиваемое топливо.

Корпус пакер/коллектора выполнен из чугуна и имеет изолированное отделение для перекачки топлива и изолированное вводное отделение для подключения электропитания.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Залогин Александр Сергеевич

инициалы, фамилия

Чернов Борис Владимирович

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС

RU C-US.AA87.B.01125 Лист 2

Серия RU № 0496719

Электронасос Red Jacket LPG Premier выполнен в виде трубы, внутри которой расположен электродвигатель V4L307, V4L507 (с Ex-маркировкой Ex d IIA U), который с одной стороны соединяется соосно с насосом LPG-17 или LPG-21 или LPG-24, а с другой стороны выполнен нагнетательный патрубок, во внутренней части которого расположен разъем для подключения кабеля через трубный ввод, а по кольцевому зазору между внешней и внутренней трубой протекает перекачиваемое топливо.

Для тепловой защиты электродвигателей на двух обмотках статора установлены биметаллические выключатели.

Взрывозащищенность электронасосов обеспечивается выполнением требований:

ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования,

ГОСТ 31441.3-2011 (EN 13463-3:2005) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 3. Защита взрывонепроницаемой оболочкой «д»,

ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с»,

ГОСТ 31441.6-2011 (EN 13463-6:2005) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 6. Защита контролем источника воспламенения «в».

Взрывозащищенность электродвигателей обеспечивается выполнением требований:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования,

ГОСТ 31610.26-2012 / IEC 60079-26:2006 Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga,

ГОСТ IEC 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «д»,

ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»,

ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «т».

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на электронасосы, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия, заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- предупредительные надписи;
- номер сертификата.

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации электронасосов необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. Все модели электронасосов и связанное с ними оборудование должны устанавливаться в соответствии с требованиями по монтажу. Смотри Руководство по эксплуатации 051-327-1, 577014-049.

5.2. При монтаже и техническом обслуживании электронасосов, во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо использовать инструменты, не создающие искр от механических ударов согласно Руководствам по эксплуатации 051-327-1, 577014-049.

5.3. Моторно-насосный блок (UMP) и функциональные компоненты системы не подлежат ремонту, а подлежат замене на соответствующий блок или компонент от производителя в случае повреждения или выхода из строя.

Специальные условия, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым электронасосом.

Внесение изменений в согласованные конструкции электронасосов возможно только по согласованию с НАНАО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2018.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

подпись

Залогин Александр Сергеевич

инициалы, фамилия

подпись

Чернов Борис Владимирович

инициалы, фамилия

