







Husqvarna

Ръководство за оператора

DXR250 DXR270 DXR300 DXR310

Моля, прочетете внимателно ръководството на оператора и се уверете, че сте разбрали инструкциите преди да използвате машината.

Превод
от английски език

Ташев-Гаплинг ЕООД
www.tashev-gapling.com

КЛЮЧ КЪМ СИМВОЛИТЕ

Символи на машината



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Машината може да бъде опасен инструмент, ако се използва неправилно или небрежно, което може да причини сериозно или фатално нараняване на оператора или други лица.



Моля, прочетете внимателно ръководството на оператора и се уверете, че сте разбрали инструкциите преди да използвате машината.



Емисии на шум в околната среда съгласно Директивата на Европейската общност. Емисиите на машината са посочени в глава „Технически данни” и на етикета.

Винаги носете:



- Плътно прилягащи, издръжливи и удобни дрехи, позволяващи пълна свобода на движение.
- Здрави ботуши или обувки, обезопасени срещу приплъзване.
- Защитни ръкавици.
- Защитна каска.
- Антифони.
- Предпазни очила или визьор.
- При работа в среда, където въздухът може да бъде вреден за здравето, трябва да се използва дихателна маска, противогаз или шлем за свеж въздух.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Части под напрежение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Уверете се, че материалът не може да падне и да предизвика повреда, когато използвате машината.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Внимавайте за падащ материал от разрушаване при работа. Използвайте лични предпазни средства и пазете дистанцията.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Винаги стойте над машината, когато шофирате по наклон. Съществува опасност от преобръщане на машината.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Особено внимавайте, когато работите близо до ръбовете. Уверете се, че машината е стабилна и не се движи по-близо до ръба по време на работа. Уверете се, че повърхността, на която стои е със задоволителен носещ капацитет.



Проверките и / или поддръжката трябва да се извършват, когато мотора е изключен и захранващият кабел е разкачен.



Винаги свързвайте машината чрез прекъсвач на веригата за заземяване с с лична защита, т.е. прекъсвач на веригата за заземяване, който се включва при 30 mA заземяване.

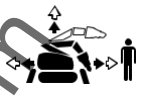
Уверете се, че захранващият кабел не може да бъде прекъснат. Обърнете специално внимание, когато се движите или когато стабилизаторите се прибират или изпъват. Опасност от токов удар.



Оборудването за повдигане трябва да се прикачи към всички точки за повдигане на машината.



Спазвай дистанция! Никой не може да се намира в зоната на риск на машината, когато тя работи. Рисковата зона на машината може да варира по време на работа. Вижте глава „Инструкции за безопасност”



Машината може да се преобърне по време на работа. По време на работа машината трябва да се позиционира колкото е възможно по-ниско и конзолните греди/стабилизаторите трябва да бъдат напълно разпънати.



Хидравличен акумулатор под налягане. Не се извършват сервизни операции на хидравличната система, докато налягането не бъде ръчно освободено. Вижте глава „Поддръжка и сервиз”.



Този продукт е произведен в съответствие с приложимите директиви на ЕО.



Масло на скоростната кутия



Източване



Хидравлично масло



Маркировка за околната среда.

Символите на продукта или неговата опаковка показват, че този продукт не може да се третира като битови отпадъци.



Уверете се, че за този продукт се полага правилна грижа. Вие можете да помогнете да се противодейства на потенциално отрицателно въздействие върху околната среда и хората, което иначе може да доведе до неправилно управление на отпадъците на този продукт.

За по-подробна информация относно рециклирането на този продукт се свържете с вашата община, службата за битови отпадъци или магазина, откъдето сте закупили продукта.

ТАШЕВ-ГАЛВИТЕХ ООД
www.tashev-galving.com

КЛЮЧ КЪМ СИМВОЛИТЕ

Опция: Комплект за охлаждане
Сгъстен въздух



Налягане



Обяснение на нивата на предупреждение

Предупрежденията са класифицирани на три нива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Използва се, ако съществува риск от сериозно нараняване или смърт за оператора или повреда на заобикалящата среда, ако не се спазват инструкциите от ръководството.

ВАЖНО!

ВАЖНО! Използва се, ако съществува риск от нараняване на оператора или повреда на околната среда, ако инструкциите от ръководството не се спазват.

ВНИМАНИЕ!

ВНИМАНИЕ! Използва се, ако съществува риск от повреда на материалите или машината, ако не се спазват инструкциите в ръководството.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Съдържание

КЛЮЧ КЪМ СИМВОЛИТЕ
Символи по машината 2
Обяснение на нивата на предупреждение 3
СЪДЪРЖАНИЕ
Съдържание 4
ВЪВЕДЕНИЕ
Скъпи клиенти, ...5
Добро обслужване 5
Сериен номер.....5
Приложения.....5
Отговорност на потребителя.....5
Права на производителя 5
Оборудване на машината 6
Какво какво е по машината? 7
Функции на машината 8
ХИДРАВЛИЧНА СИСТЕМА
Хидравлична система на машината 10
Обща информация 11
Основно налягане.....11
Охладител.....11
ЕЛЕКТРИЧЕСКА СИСТЕМА
Електрическата система на машината.....12
Обща информация 13
Верига с високо напрежение.....13
Верига с ниско напрежение 13
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ
Какво какво е по дистанционното управление? .14
Обща информация 15
Дистанционно управление 15
Предаване на сигнал 15
Батерия 15
Софтуерът на машината 15
ОБОРУДВАНЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ
Обща информация 16
ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ
Предпазно оборудване 18
Общи предупреждения за безопасност.....18
Общи инструкции за работа.....19
Външни фактори на околната среда 24
СТАРТИРАНЕ И СПИРАНЕ
Преди да започнете 26
Стартиране.....26
Спиране.....26
Проверка след работа 26
ЕКСПЛОАТАЦИЯ
Режими на работа 27
Описание на модела 28
ИНСТРУМЕНТИ
Обща информация.....31
Работен режим 32
Смяна на инструментите 32
Съхранение 33
АКСЕСОАРИ
Комплекти с аксесоари.....34
Сервизен контролер 36
Какво какво е по блока за маневриране? 36
НАСТРОЙКИ
Разширител на гъсеничната верига 38
НАСТРОЙКИ
Преглед на менюто 39
Работни настройки.....39
Работа 39
Транспортиране 40
Сервиз 41
ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ
Обща информация.....51
Предварителни мерки за поддръжка, обслужване и отстраняване на проблеми 51
След поддръжка и сервиз 51
Почистване.....52
График на обслужване 53
ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ
Преглед на обслужването 55
ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ
Съобщения за грешки 62
График за отстраняване на неизправности 67
ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ
Насочващи стойности за свързване към мрежата 69
Налягането на хидравличната система 69
Хидравлична течност и омаслител 70
Предварително зададени пределни стойности..70
Технически данни 71
Диапазон и транспортна диаграма.....73
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
Декларация за съответствие.....82

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

ВЪВЕДЕНИЕ

Скъпи клиенти,

Благодарим Ви, че избрахте продукт на Husqvarna!

Това ръководство за оператора е ценен документ. Уверете се, че той е винаги под ръка на работното място. Като следвате инструкциите (за експлоатация, сервиз, поддръжка и др.), Вие значително ще удължите живота на машината и дори ще повишите стойността й за продажба втора употреба.

Добро обслужване

Продуктите на Husqvarna се продават по целия свят и ние гарантираме, че Вие, клиентът, получавате най-добрата поддръжка и обслужване. Когато имате нужда от резервни части или съвети по въпроси, свързани с обслужването или гаранцията, отидете на www.husqvarnacp.com и намерете Вашия местен сервизен агент.

Сериен номер

DXR250, DXR270, DXR300, DXR310

Серийният номер на машината е даден на хидравличния резервоар под левия горен капак.

На табелката са отбелязани:

- Модела на машината
- Теглото
- Артикулният номер на производителя
- Серийният номер на машината
- Производител

Хидравличната помпа и хидравличните мотори са снабдени с табелки с означения, които указват номера на артикула и номера на производителя на машината.
Моля, посочвайте обозначението на модела и серийния номер при поръчка на резервни части и сервизни въпроси.

Приложения

Машината е предназначена за:

- Разрушаване, раздробяване, рязане, отделяне, разделяне, събиране и разпределяне на части от сгради и конструкции.
- Може да се използва в рискови зони, където операторът може да контролира машината, без да присъства в рисковата зона.
- Може да се използва както на закрито, така и на открито.
- Може да се използва при опасна околна среда, където машината е изложена на риск от срутване, опасни вещества, голяма топлина и т.н.

Машината НЕ Е ПРЕДНАЗНАЧЕНА за:

- Употреба в зони, класифицирани като „експлозивни”.
- Употреба във вода, където нивото е такова, че има риск да се повреди оборудването на машината.
- Работа по обществена магистрала.
- Употреба като теглещо превозно средство, транспортно средство или устройство за повдигане.
- Използване в среда, в която има опасност за оператора или живота и здравето на хората в близост.
- Използване за приложения или в среди, които не са съвместими с препоръките в това Ръководство на оператора.

Отговорност на потребителя

Отговорност на собственика / работодателя е операторът да има достатъчно познания за безопасното използване на машината. Надзорните органи и операторите трябва да са прочели и разбрали Ръководството на оператора. Те трябва да са наясно с:

- Инструкциите за безопасност на машината.
- Обхватът на приложение и ограничения на машината.
- Как да се използва и поддържа машината.

Националното законодателство може да регулира използването на тази машина. Разберете какво законодателство е приложимо на мястото, където работите, преди да започнете да използвате машината.

Права на производителя

Husqvarna Construction Products си запазва правото да променя спецификациите и инструкциите за машината без предварително уведомление. Машината не може да бъде променяна без писменото разрешение на производителя. Ако машината е модифицирана след доставка от Husqvarna Construction Products и без писменото разрешение на производителя, това е отговорност на собственика.

Модифицирането може да доведе до нови рискове за операторите, машината и околностите. Те могат да включват нарушена якост или недостатъчна защита. Отговорност на собственика е да определи кои промени да бъдат направени и да се свърже с доставчика на машината за одобрение, преди да започне модификациите.

Цялата информация и всички данни в Ръководството на оператора са приложими към момента на изпращане на Ръководството на оператора

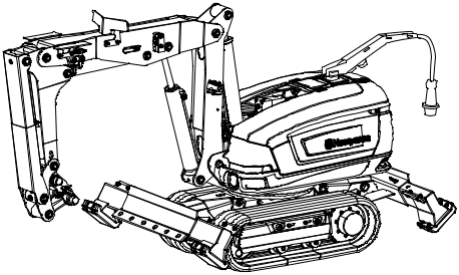
Контакт

Husqvarna Construction Products, Йонс Вег 19, SE-433 81 Гьотеборг, Швеция.

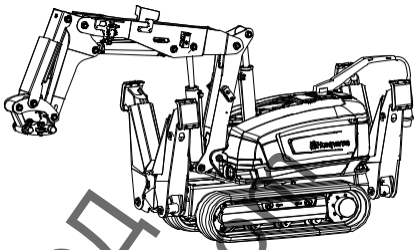
ташев-галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Оборудване на машината

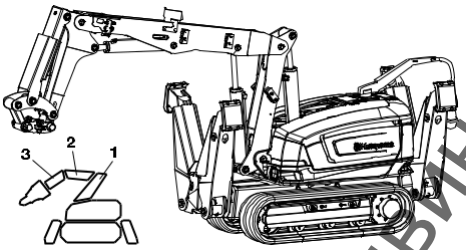
DXR250



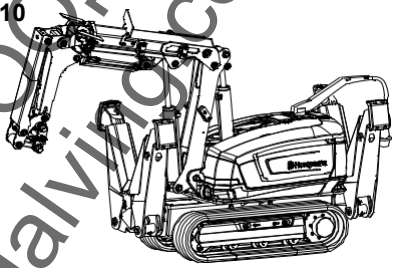
D**X**R**270**



DXR300



D**X**R**310**



DXR250

- Мотор - 18,5 kW
- Лопатки на булдозера
- Дебит на масло: 65 l/min
- Рамо 2: Неподвижно рамо, достига: 4513 мм (хоризонтално с SB202)

DXR270

- Мотор - 18,5 kW
- Стабилизатори
- Дебит на масло: 65 l/min
- Рамо 2: Неподвижно рамо, достига: 4513 мм (хоризонтално с SB202)

DXR300

- Мотор - 22 kW
- Стабилизатори
- Дебит на масло: 75 l/min
- Рамо 2: Неподвижно рамо, достига: 4898 мм (хоризонтално с SB202)

DXR310

- Мотор - 22 kW
- Стабилизатори
- Дебит на масло: 75 l/min
- Рамо 2: Телескопично рамо, достига: 5212 мм (хоризонтално с SB202)

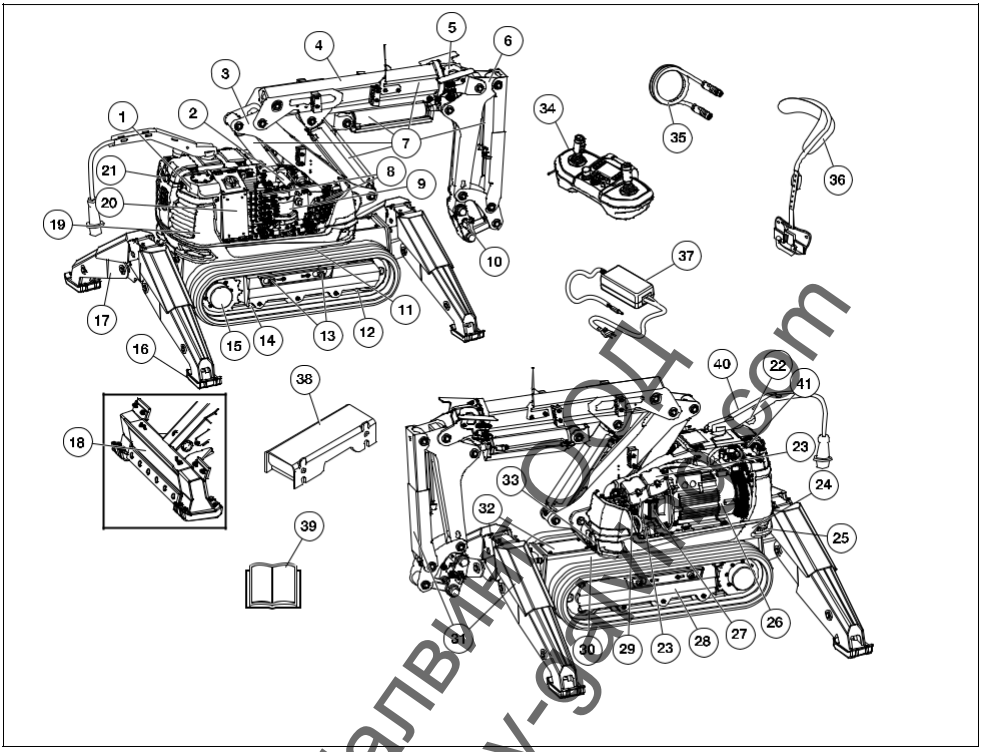
Фабрично инсталирани аксесоари

За информация относно опаковките с аксесоарите вижте раздела „Аксесоари“

	P1-Pack 1	P2-Pack 2	P3-Pack 3
Предпазител на цилиндъра	X	X	X
Допълнителни хидравлични функции	X	X	X
Комплект за охлаждане		X	X
Комплект за защита от топлина			X

Илюстрациите в ръководството на оператора са главно на модел DXR310.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com



Какво какво е по машината?

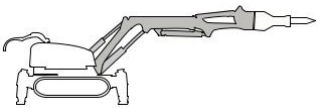
1 Хидравличен резервоар
2 Омасляваща помпа за омасляване на прекъсвача
3 Рамо 1
4 Рамо 2
5 Телескопично рамо (DXR310)
6 Рамо 3
7 Цилиндри
8 Блок с клапани
9 Мотор за въртене
10 Място за прикачване на инструменти
11 Зъбно колело
12 Колело за изпъване
13 Винтове за разширяване на гъсеницата
14 Поддържащо колело
15 Мотор за задвижване
16 Крак на стабилизатор
17 Стабилизатори
18 Лопатки на булдозер (DXR250)
19 Противотежест в кулата (DXR250, DXR300, DXR310)
20 Заден капак (DXR270)
20 Електрическо табло
21 Авариен стоп
22 Предупредителна светлина
23 Контролен модул
24 Основна плоча
25 Халки за повдиган
26 Електрически мотор
27 Радио модул
28 Гъсенична верига
29 Хидравлична помпа
30 Шаси
31 Предпазител на цилиндър
32 Капаци за проверки (DXR270, DXR300, DXR310)
33 Работни светлини
34 Дистанционно управление
35 Комуникационен кабел
36 Хамут
37 Зарядно устройство за батерия
38 Разширител на гъсенична верига
39 Ръководство за оператора
40 Букса за комуникационен кабел
41 Клаксон

Ташев-Галвил ООД
www.tashev-galvil.com

Функции на машината

Функциите на машината се управляват чрез взаимодействие между хидравличната система, електрическата система и системата за управление.
Следва кратко описание на функциите на машината.

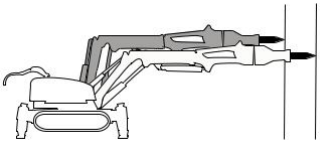
Система с рамена



Системата с рамената е разделена на три части, за да се осигури обширно движение, дълъг обхват и компактност. Удължаващите се валове намаляват до минимум риска от хлабини във връзките.

Работете възможно най-близо до работния обект, тъй като това прави оптимално използването на мощността на системата от рамена и цилиндрите.

Чрез паралелно използване на цилиндър 1 и цилиндър 2, обхватът на машината може да бъде променен без преместване на машината.



DXR310 Телескопично рамо

Машината е оборудвана и с телескопично рамо, което осигурява допълнителен обсег. Работете възможно най-близо до работния обект, тъй като това прави оптимално използването на мощността на системата от рамена и цилиндрите.



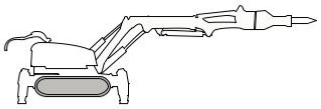
Кула



Кулата има неограничено въртене, което означава, че е възможно да се работи в няколко посоки, без да се налага да се движи машината. Машината е оборудвана със спирачна система. Когато функцията на въртене не е активирана, функцията се спира чрез пасивни спирачки.

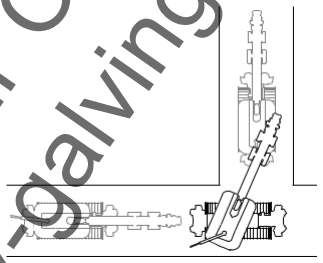
ЗАБЕЛЕЖКА! Функцията на въртене на машината не трябва да бъде обект на претоварване, напр. причинена от инструменти, които надвишават ограничението за тегло.

Caterpillar гъсенични вериги

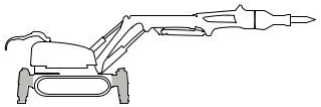


Гъсеничните вериги caterpillar се задвижват индивидуално от хидравлични мотори. Машината може да бъде завъртяна чрез задаване на различни скорости на гъсеничните вериги. Използването на гъсеничните вериги в различни посоки позволява на машината да прави маневри на тесни пространства. Когато функцията за задвижване не е активирана, пасивните спирачки блокират задвижващите мотори.

В режим на транспортиране, гъсеничните вериги caterpillar и кулата могат да се движат едновременно. Функцията може да се използва, например когато с машината се работи в затворени пространства.

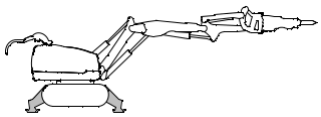


Стабилизатори/лопатки на булдозера



Основната функция на стабилизаторите е да осигуряват стабилност на машината. Те трябва винаги да се използват при работа с машината.

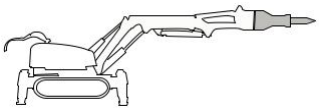
DXR250 Лопатки на булдозера



Основната функция на лопатките е да осигуряват стабилност на машината. Те трябва винаги да се използват при работа с машината.

Ташев-галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Инструменти



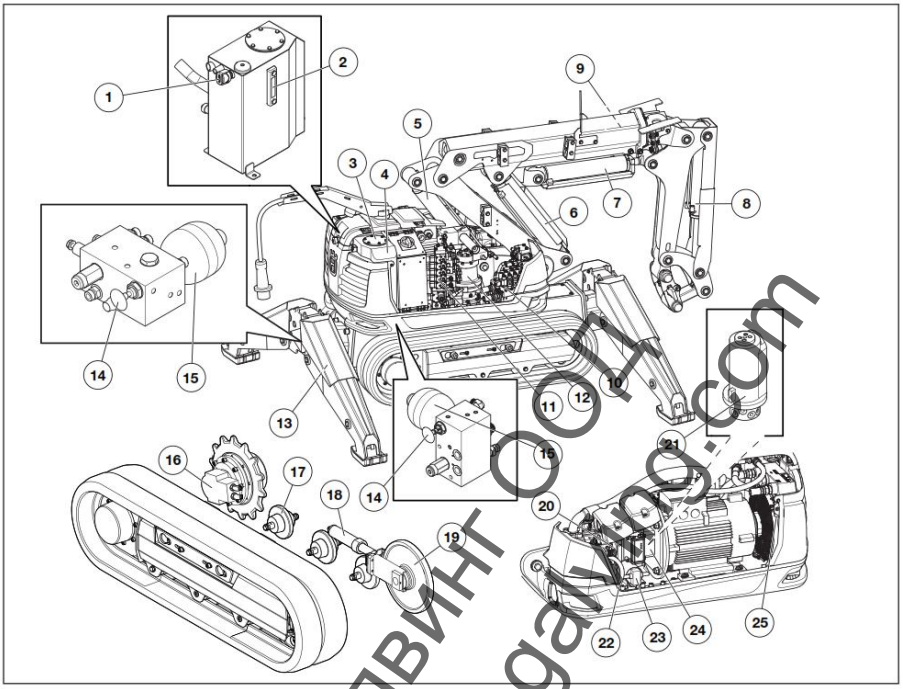
Машината трябва да бъде оборудвана с инструменти, които са подходящи за изпълняваните задачи. Изискването за тегло и ефективност на инструмента е решаващо за установяване дали е подходящ за използване с машината. Допълнителна информация можете да намерите в главите „Инструменти“ и „Технически данни“ и в инструкциите на доставчика на инструмента.

Външен инструмент (опция)

Машината е подготвена с връзки за външни ръчни инструменти за хидравличната система на машината.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ХИДРАВЛИЧНА СИСТЕМА



Хидравличната система на машината

1 Въздушен филтър
2 Индикатор за ниво
3 Маслен филтър
4 Хидравличен резервоар
5 Цилиндър 1
6 Цилиндър 2
7 Цилиндър 3
8 Цилиндър 4
9 Цилиндър 5 (DXR310)
10 Блок с клапани 1
11 Блок с клапани 2
12 Мотор на системата за въртене
13 Цилиндри на стабилизаторите
14 Клапан – освобождава опъна на гъсеничната верига
15 Акумулатор – изпъване на гъсеничната верига
16 Мотор за задвижване
17 Поддържащо колело
18 Цилиндри за изпъване на гъсеничната верига
19 Изпъващо колело
20 Хидравлична помпа
21 Шарнирно съединение
22 Маркуч за наливане на масло
23 Помпа за пълнене
24 Междинно парче
25 Охладител

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ХИДРАВЛИЧНА СИСТЕМА

Обща информация

Задачата на хидравличната система е да управлява функциите на машината чрез хидравлично налягане и дебит. Системата се състои от хидравлична помпа, резервоар, охладител, хидравличен мотор, хидравлични цилиндри, филтри и клапани от различни видове. Маркучите или тръбите свързват компонентите помежду им.

Клапаните се използват за контролиране на налягането на хидравличната система, дебита и посоката на маслото. Контролните клапани ограничават или намаляват налягането до необходимата стойност. Клапаните за контрол на обема влияят на дебита на хидравличното масло и по този начин на скоростта на функциите. Контролните клапани за посока насочват хидравличното масло към различните функции на машината.

Хидравличната помпа е с променлив работен обем и осигурява дебит на масло на моделите **DXR250, DXR270**: 0-65 l/min (0-17 gal/min) **DXR300, DXR310**: 0-75 l/min (0-20 gal/min).

Основно налягане

Хидравличната система има различни нива на налягане.

	DXR250	**DXR270**	**DXR300**	**DXR310**
Стандартно налягане, bar	200	200	200	200
Повишено основно налягане*, bar	250	250	250	250
Налягане за изпъване на гъсеничните вериги и повдигане на стабилизаторите/лопатките на булдозера, 200 bar.	200	200	200	200
Хидравличен прекъсвач, bar	150 (19 kW)	150 (19 kW)	160 (22 kW)	160 (22 kW)
Прагова стойност на налягането (телескопично рамо), bar	-	-	-	180

* Повишеното основно налягане се използва само за стабилизаторите/лопатките на булдозера и при работа с някои инструменти.

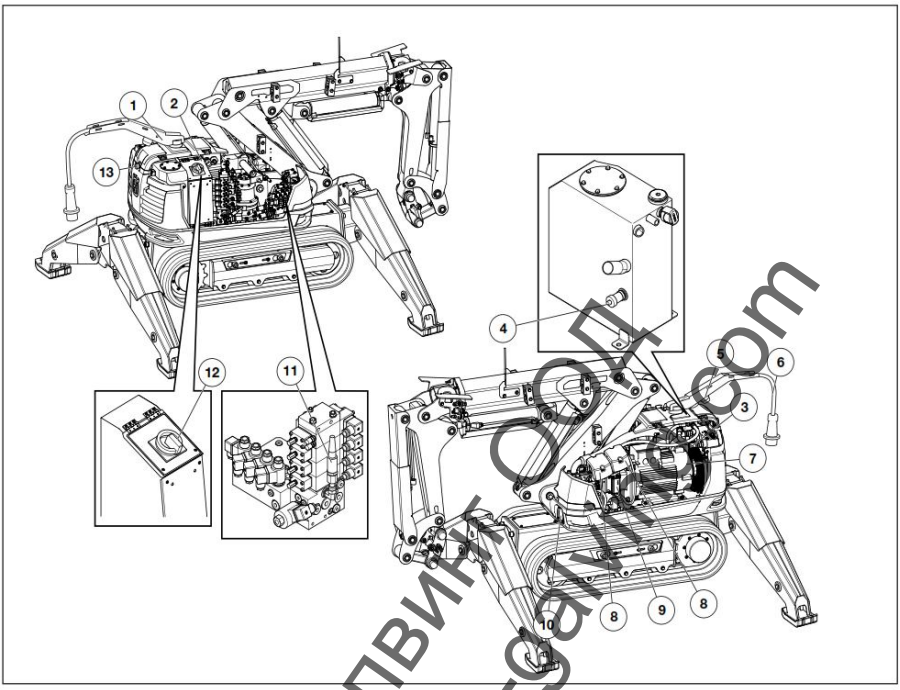
Ако се използват няколко функции едновременно, налягането ще бъде настроено на най-ниската стойност.

Ако температурата на маслото се повиши над 80°C (176°F), налягането за използване на чука автоматично ще се намали, за да може машината да работи по-дълго, преди да прегрее.

Охладител

Охладителят има вграден байпасен клапан, който предпазва от свръхналягане във връзка с, например, студен старт.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com



Електрическа система на машината

1 Антена
2 Електрическо табло
3 Превключвател за налягане
4 Температурен сензор
5 Предупредителна светлина
6 Захранващ кабел
7 Електрически мотор
8 Контролен модул
9 Радио модул
10 Работни светлини
11 Сензор за налягане
12 Главен превключвател
13 Авариен стоп бутон

ТашЕв-Галвин ООД
www.tashev-galvin.com

ЕЛЕКТРИЧЕСКА СИСТЕМА

Обща информация

Електрическата система се състои от високоволтова верига и верига за ниско напрежение.

Верига под високо напрежение

Високо напрежение се използва като източник на захранване за електрическия мотор и за веригата за ниско напрежение. Автоматичният превключвател за смяна на фазовото въртене гарантира, че електрическият мотор е с правилната посока на въртене.

Захранване

Захранването от мрежата или генератора трябва да бъде достатъчно мощно и постоянно, за да се гарантира, че електромотора работи без проблеми.

Твърде високото или твърде ниското напрежение причинява повишена консумация на електроенергия от електромотора, а оттам и неговата температура се увеличава, докато веригата за безопасност на мотора не се задейства.

Предпазители

Предпазителите в разпределителната кутия предпазват електрическата система от претоварване или повреда. Електрическият контакт трябва да бъде правилно свързан с електрическия мотор, дължината на захранващия кабел трябва да бъде правилната, както и сечението на проводника на захранващия кабел. Таблицата „Водещи стойности за свързване към мрежата“ в раздела „Технически данни“ показва кой предпазител се изисква за електрическия мотор.

Машината е оборудвана със система за плавен старт и може да се стартира с повечето видове предпазители.

Ако предпазителят продължава да изгаря, има неизправност в електрическата система или в машината, която е свързана с нея. Преди рестартиране на машината трябва да се отстрани източникът на неизправността.

Захранващ кабел

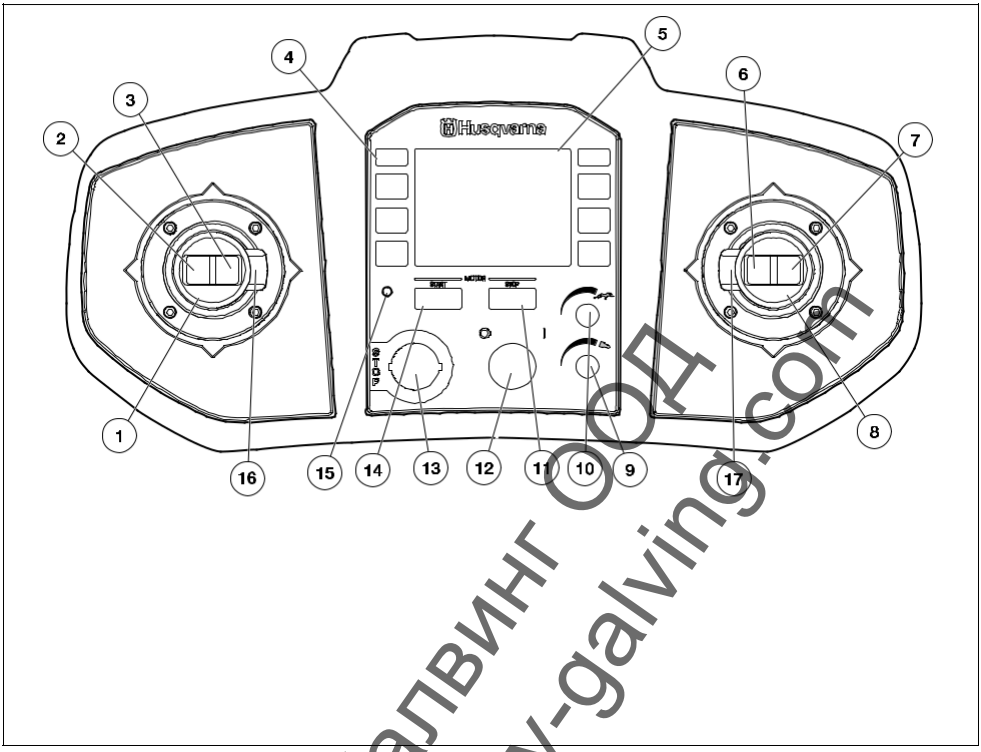
Машината е свързана към захранването с 3-фазен захранващ кабел. Много е важно кабелът, който се използва, да е правилно оразмерен, т.е. той да е с правилна площ на напречното сечение по отношение на дължината на проводника, за да се противодейства на понижения на напрежението. Водещите стойности за размера на кабела са дадени в таблицата „Справочни стойности за свързване към мрежата“ в раздела „Технически данни“.

Верига под ниско напрежение

Високо напрежението се преобразува в ниско напрежение в AC / DC модула. Използва се за захранване на системата за управление и функции като работно осветление и помпата за пълнене.

ТашДов-галвинг ООД
www.tashev-galving.com

СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ



Какво какво е по дистанционното управление?

1 Ляв джойстик
2 Ляв джойстик – ляв бутон
3 Ляв джойстик – десен бутон
4 Бутони за менюто
5 Дисплей
6 Десен джойстик - ляв бутон
7 Десен джойстик - десен бутон
8 Десен джойстик
9 Налягане/дебит към хидравличен инструмент (трошач/резач)
10 Дебит за движение на машината/скорост
11 Бутон за спиране на мотора
12 Главен превключвател
13 Стоп на машината
14 Бутон за стартиране на мотора
15 Светодиод, активни джойстици
16 Ляв джойстик – ляв превключвател за палец
17 Десен джойстик - десен превключвател за палец

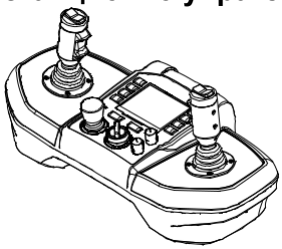
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Обща информация

Дистанционното управление, електрониката и управляващите клапани са основните компоненти в системата за управление. Сигналите от дистанционното управление се предават на устройството чрез Bluetooth или чрез кабел. Електронният модул в машината предава сигналите чрез пилотните управляващи клапани към хидравличната система чрез превръщане на електрическата енергия в хидравлично налягане.

Дистанционно управление



Машината се управлява от дистанционното управление. Предаването на сигнали е или безжично, използвайки Bluetooth, или чрез кабел.

Движението на джойстиците е пропорционално. Малко движение означава, че функцията се движи бавно, по-голямото движение увеличава пропорционално скоростта на функцията.

Предаване на сигнал

Идентификационен код

Всяка машина има свой уникален идентификационен код. При доставка дистанционното управление е предварително програмирано с уникалния идентификационен код на машината. Дистанционното управление може да бъде препрограмирано, пренастроено, така че да може да се използва заедно с друга машина. Това може да бъде полезно, ако дистанционното управление трябва да спре да работи. Вижте инструкциите в раздела "Настройки" под "Тунинг" и "Свързване на Bluetooth модули" за информация как да направите настройката.

Безжично предаване на сигнал

Безжичното предаване на сигнали използва Bluetooth технология.

Автоматична промяна на честотата

В случай на смущения в комуникацията, честотата се променя автоматично, за да се гарантира предаване без смущения.

Предаване на сигнал посредством кабели

Свързването на кабел изключва безжичната комуникация.

Когато машината се управлява с помощта на кабели, идентификационният код се потиска и същото дистанционно управление може да се използва за различни машини, ако те имат една и съща версия на системата за управление.

Батерия

Батерията е тип Li-ion. Времето за работа е около 8-10 часа на зареждане. Екстремният студ намалява капацитета и времето за работа на батерията. Времето за работа също се влияе от степента, до която дисплеят е бил активен.

За да спестите батерията, дисплеят преминава в енергоспестяващ режим след 30 секунди. След 10 минути бездействие радиовръзката се прекъсва и дистанционното управление преминава в режим на готовност. Включете дисплея, като натиснете някой от функционалните бутони.

На дисплея се появява съобщение прибл. 30 минути преди батерията да е напълно изтошена. Не е възможно да активирате дистанционното управление, ако капацитетът на батерията е твърде нисък.

Зареждане на батерията



Преди да използвате дистанционното управление за първи път, батерията трябва да се зареди.

Времето за зареждане на батерията е приблизително. 2-3 часа. Диодът е червен, когато зареждането започне и става зелен, когато батерията е напълно заредена. Когато батерията е напълно заредена, зарядното устройство подава мощност към батерията, докато батерията се извади от зарядното устройство.

Дръжте зарядното устройство на батерията сухо и защитено от температурни колебания.

Батерията се зарежда и когато комуникационният кабел е свързан между терминала и машината. Символът на батерията на дисплея на терминала показва състоянието на зареждане.

Софтуер на машината

Свържете се с Вашия обслужващ сервизен център относно проблеми със софтуера на машината или за евентуални актуализации, които може да са необходими.

Тагиев Галин ООД
www.tagiev-galin.com

ПРЕДПАЗНО ОБОРУДВАНЕ НА МАШИНАТА

Обща информация

В този раздел са разяснени системите за безопасност на машината и тяхната функция. Относно инспекцията и поддръжката, вижте инструкциите в Поддръжка и сервиз.

Системите за осигуряване на безопасността на машината могат да бъдат разделени на функции за безопасност за лична защита и такива за механична защита. Някои от мерките за безопасност осигуряват, както механична, така и лична защита.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не модифицирайте устройствата за безопасност на машината и проверявайте редовно дали работят правилно. Машината не трябва да се задвижва, ако защитните плочи, защитните капаци, защитните превключватели или други защитни устройства не са монтирани или са дефектни.

Лична защита

Индикация за нулева позиция

Ако някой от джойстиците е в работно положение, когато дистанционното управление е стартирано, функцията ще бъде блокирана. Операторът е информиран за това чрез съобщение за грешка, което се появява на екрана. За да нулирате функцията, дистанционното управление трябва да бъде изключено и включено отново.

Функцията също така предпазва от повреди в потенциометъра или прекъсване на кабелите.

Ограничение на напрежението за сигнала

Ограничението на напрежението на сигнала пречи на машината да изпълни неочаквани движения в случай на прекъсване на кабел или късо съединение.

Нивото на напрежение на управляващите сигнали е ограничено до максимална и минимална стойност. Ако нивото на напрежението е извън разрешения интервал, машината спира.

Защита на джойстика

Функцията за безопасност намалява риска от неволно преместване на машината чрез заключване на управляващата верига, ако джойстиците са били в неутрално положение за три секунди.

Контролната верига се активира с помощта на левия бутон или превключвателя за палец в посока надолу на десния джойстик. Той се активира, когато бутонът е освободен. Това предпазва от фиксиране на бутона в активно положение.

Радио блок

Ако дистанционното управление е загубило връзка за две минути, електронният блок в машината е блокиран за радиосигнали. На дисплея се появява съобщение. Потвърдете съобщението, за да се върнете към нормална работа.

Функцията за безопасност гарантира, че операторът знае коя машина ще стартира и дали за машината се използва правилното дистанционно управление. Това е особено важно, когато на едно и също работно място има няколко машини.

Идентификационен код

Дистанционното управление и машината са свързани чрез предварително програмиран идентификационен код. Идентификационният код гарантира, че правилното дистанционно управление се използва за правилната машина.

Ако на едно и също работно място се използват няколко машини, съществува риск от смесване на дистанционните управления.

Включете захранването на дистанционното управление и машината. Натиснете клаксона, за да видите коя машина е свързана с дистанционното управление. Машината ще издаде звуков сигнал и ще светне три пъти. Не активирайте дистанционното управление, преди да сте сигурни, че се работи с правилната машина.

Когато управлявате машината с кабели, идентификационният код се потиска и същото дистанционно управление може да се използва за различни машини, ако те имат една и съща версия на системата за управление.

Автоматична промяна на честотата

В случай на смущения в комуникацията, честотата се променя автоматично за да се гарантира предаване без смущения.

Авариен стоп/ Спиране на машината

Бутонът за спиране на машината на дистанционното управление и аварийния стоп бутон на машината прекъсват захранването към електромотора.

Предпазване чрез заземяване

Машината и нейните компоненти са свързани към заземителните проводници в захранващия кабел. Машината трябва да бъде свързана към захранваща точка със защитно заземяване и ако има повреда, след изключване на захранването се прекъсва предпазител.

Ако няма заземителни проводници или ако са свързани неправилно, захранването ще остане свързано и докосването на машината може да бъде много опасно.

Ако има причина да се смята, че защитното заземяване е повредено, машината трябва да бъде изключена и захранващият кабел да се отстрани, докато защитното заземяване бъде възстановено.

Винаги свързвайте машината чрез прекъсвач на веригата за заземяване с лична защита, т.е. прекъсвач на веригата за заземяване, който се включва при повреда в заземяването при 30 mA.

Хидравлична спирачка

При преместване на машината се използват хидравлични мотори. Всички хидравлични мотори са оборудвани със спирачки. Тези хидравлични мотори съдържат контра-балансиращи клапани, които предотвратяват неконтролирания поток през мотора, напр. при маневриране по наклон или когато машината е паркирана. Противобалансовият клапан затваря отвора на резервоара, когато задвижващите мотори не работят.

Механична спирачка

Задвижващите мотори на машината са оборудвани с механична ръчна спирачка. Машината се спира, докато се задейства нейната задвижваща функция.

Ташев-Балвинг ООД
www.tashev-balving.com

Заключване на главния превключвател

Главният превключвател на машината може да се заключи с катинар, за да се предотврати пускането на машината от неупълномощени лица.

Механична защита

Автоматично фазово реле

Автоматичното реле за фазово въртене предотвратява пускането на електрическия мотор в неправилна посока на въртене, което би довело до механични повреди.

Защита на мотора

За да се предотврати претоварването, моторът е оборудван с биметални релета в облицовките, които изключват захранването на мотора, ако стане твърде горещ.

Ако моторът е твърде горещ, не е възможно да се работи с инструментите. Останалите функции на машината могат да работят на половин скорост, за да се улесни евакуацията на машината от рискова среда.

След като температурата на мотора се понижи до нормална работна температура, всички функции могат да се използват отново.

Системата за плавен старт на машината е снабдена с възможност за изключване на мотора, която се задейства, ако захранването е твърде високо за твърде дълго време. Функциите на машината се връщат в нормално положение след около три минути.

Предпазители

Предпазителите се използват за защита на електрическите компоненти, както и за предотвратяване на пожар във връзка с неизправности или при претоварване на електрически компоненти.

Предпазни клапани

Хидравличната система на машината е оборудвана с предпазни клапани. Те предпазват хидравличната система от прекалено високо налягане и механичните компоненти срещу претоварване.

Циркулационен клапан

Циркулационният клапан източва хидравличния поток в резервоара и намалява налягането в хидравличната система. Не попада налягане в цилиндрите и това предотвратява риска от непредвидени движения. Това се случва например след три секунди бездействие.

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

Предпазно оборудване

Лични предпазни средства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Трябва да използвате одобрени лични предпазни средства, когато използвате машината. Личните предпазни средства не могат да премахнат риска от нараняване, но ще намалят степента на нараняване, ако се случи инцидент. Попитайте вашия дилър за помощ при избора на подходящото оборудване

Винаги носете:

- Защитна каска.
- Антифони.
- Защитни очила или визьор.
- Плътно прилягащи, издръжливи и удобни дрехи, които позволяват пълна свобода на движение.
- Защитни ръкавици.
- Предпазни ботуши или обувки срещу плъзгане.
- При работа в среда, където въздухът може да бъде вреден за здравето, трябва да се използва дихателна маска, противогаз или шлем за свеж въздух.
- Винаги разполагайте с комплект за първа помощ наблизо.

Друго защитно оборудване

- При работа на височина или при опасност от срутване трябва да се използва защита от падане. Операторът и машината трябва да бъдат защитени с отделна защита срещу падане.
- При работа в горещи среди трябва да се използват екраниращо оборудване и модифицирано защитно облекло.
- Трябва да се използват бариери за информиране на хората в близост до рисковата зона на машината.
- Трябва да се използва оборудване за обезопасяване на машинните части по време на поддръжка и сервиз.

Общи предупреждения за безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Моля, прочетете ръководството за оператора внимателно и се уверете, че разбирате инструкциите преди да използвате машината.

Машината се използва в широка гама от среди и за различни видове работа, което прави невъзможно предупреждаването на потребителите за всички рискове. Винаги бъдете грижовни и използвайте здравия си разум. Избягвайте всички ситуации, които смятате, че са извън възможностите ви. Ако все още не сте сигурни в работните процедури, след като сте прочели тези инструкции, трябва да се консултирате с експерт, преди да продължите.

Не се колебайте да се свържете с вашия дилър, ако имате още въпроси относно използването на машината.

Ние с готовност ще Ви предложим съвети и ще Ви помогнем да използвате Вашата машина както ефективно, така и безопасно.

Използвайте инструкциите за безопасност като насоки и помощ, за да можете сами да откриете възможните рискове и да предприемете мерки за предотвратяването им.

Позволете на Вашия дилър на Husqvarna редовно да проверява машината и да прави съществени настройки и ремонти.

Ръководство и оператор

Ръководството и операторът са отговорни за идентифициране и предотвратяване на рисковете, за да се гарантира, че персоналът и оборудването не са изложени на опасност.

Отговорност

Отговорност на ръководството и оператора е да потвърдят, че:

- Се следват националните и местни закони, наредби и други направления. Това може да се отнася до защитно оборудване, гранични нива на шум, бариери и др.
- Операторът има подходящо обучение и опит, за да може да изпълнява работата безопасно.
- Неупълномощени лица нямат право да влизат в зони, където има риск от злополука.
- На никого не е позволено да бъде в зоната на риск на машината, когато се работи.
- Лицата, които са приети в работната зона, са обучени и имат достъп до предпазни средства.
- Машината се използва единствено за функциите, за които е предназначена.
- Машината се използва безопасно.
- Машината е свързана правилно към подходящо захранващо устройство и правилно е обезопасена с предпазители.
- Операторът е информиран за работната среда, напр. здравина в подовата конструкция, позициониране на носещи стени, кабели и тръби.

Изисквания към оператора:

- Операторът трябва да получи достатъчно информация и обучение, за да има задоволителни познания за функциите, свойствата и ограниченията на машината.
- Операторът трябва да се опита да предвиди рискови елементи от работата и да оцени рисковата област на машината. Винаги внимавайте и използвайте здравия си разум!
- Операторът е длъжен да преустанови работата с машината, ако възникне риск за безопасността и да се увери, че машината не е използвана по погрешка. Машината не трябва да се пуска в експлоатация преди да се елиминира рискът за безопасността.
- Операторът не трябва да бъде под влиянието на наркотици или нещо друго, което може да повлияе на неговите реакции или преценка.
- Операторът трябва да използва защитно оборудване, подходящо за конкретната работна ситуация.
- Операторът трябва да гарантира, че машината не може да се използва от неупълномощени лица, напр. не оставяйте дистанционното управление без надзор.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Ако има инцидент

Отговорност на работодателя е да изготви план за действие и да обучи операторите как да се справят с инциденти. Първо предприемайте действия, за да спасите човешкия живот и второ, за да избегнете материални щети. Научете се как да давате първа помощ!

Мерки за предприемане в случай на произшествие:

- Получете общ преглед. Някой ранен ли е? Намира ли се още някой в зоната на инцидента?
- Уведомете службите за спешна помощ и се подгответе да предоставите информация.
- Администрирайте първа помощ и подгответе маршрут за персонала от спешна помощ.
- Уверете се, че някой придружава ранените в болницата.
- Осигурете мястото на произшествието.
- Свържете се с ръководството.
- Свържете се с родните.
- Проучете причината за произшествието.
- Приложете мерки за предотвратяване на бъдещи аварии.
- Винаги уведомявайте Husqvarna Construction Products в случай на едва избегнати произшествия или злополуки, независимо дали машината е била пряко или непряко включена в инцидента.

Общи работни инструкции

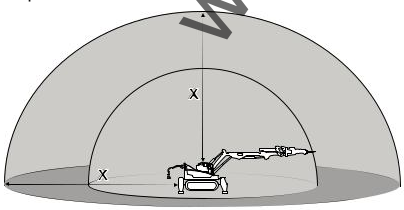
ВНИМАНИЕ! Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. Пренебрегването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до сериозно нараняване или смърт за оператора или други лица.

Този раздел описва основните указания за безопасност за използване на машината. Тази информация никога не е заместител на професионалните умения и опит. Ако попаднете в ситуация, в която се чувствате несигурни, спрете и потърсете съвет от експерт. Свържете се с вашия дилър, сервизен агент или опитен потребител. Не се опитвайте да изпълнявате задача, за която не сте сигурни!

Безопасност в работната зона

Рискова зона на машината

На никого не е разрешено да се намира в зоната на риск на машината, когато тя работи. Това важи и за оператора.



Работната зона е ограничена от обхвата на машината, но рисковата зона варира в зависимост от работата, метод, работен обект, повърхност и др. Проучете възможните рискове преди започване на работа. Ако условията се променят по време на работата, рисковата зона трябва да бъде предефинирана.

Работно място

- Определете и оградете рисковата зона. Никой не може да се намира в зоната на риска на машината, когато се работи.
- Уверете се, че работната зона е достатъчно осветена, за да се създаде безопасна работна среда.
- Машината може да бъде дистанционно управлявана на дълги разстояния. Не работете с машината, освен ако нямате ясен надзор над машината и нейната рискова зона. Ако изгледът на машината и нейната рискова зона не са достатъчно добри, трябва да се използва система от камери.
- Никога не започвайте работа с машината, докато работната зона не бъде изчистена от препятствия.
- Бъдете нащрек, когато работите в среда, където има значителен риск от подхлъзване поради неравности, насипни материали, масло, лед или други подобни.
- Проверете условията на земята, носещите конструкции и т.н., за да предотвратите падане на материали, машини и персонал и да се справите с рисковете, които могат да възникнат преди започване на работа.
- Когато работите на височина, например на покриви, платформи и др., Увеличете размера на рисковата зона. Определете и затворете рисковата зона на нивото на земята и се уверете, че не може да падне материал и да причини нараняване.
- Не използвайте машината в среда, където има риск от експлозия. Вземете под внимание риска от образуване на искри при работа в запалими среди.
- Винаги проверявайте и маркирайте къде са разположени захранващите кабели и тръбопроводи.
- Въздухът в затворени пространства може бързо да стане вреден за здравето, например от прах и газове. Използвайте предпазни средства и се уверете, че има задоволителна вентилация.

Електрическа безопасност

- Проверете дали основното напрежение съответства на табелката с данни на машината.
- Машината трябва да бъде свързана към работещо защитно заземяване.
- Проверете всички кабели и връзки. Повредените електрически кабели могат да попречат на функцията на машината и да доведат до наранявания. Не използвайте повредени конектори или кабели.
- Електрическото табло не трябва да се отваря, когато машината е свързана към захранване. Някои компоненти в електрическото табло са постоянно под напрежение, дори ако машината е изключена.
- Винаги свързвайте машината чрез прекъсвач на веригата за заземяване с лична защита, т.е. прекъсвач на веригата за заземяване, който се изключва при неизправност при 30 mA.

Гайев-Гайвинг ООД
www.gaiev-gaiving.com

- Машината никога не трябва да се придвижва до такава дълбочина във вода, че да достига до оборудването на машината. Оборудването може да се повреди и машината да може да е под напрежение, което да доведе до телесни повреди.
- Уверете се, че захранващият кабел не може да бъде прекъснат. Обърнете специално внимание, когато се движите или когато стабилизаторите се прибират или удължават. Опасност от токов удар.
- За да избегнете прегряване, не използвайте електрически кабел, докато е навит.
- Винаги изключвайте захранването от машината, когато извършвате работи по поддръжката и когато не се използва. Изключете захранващия кабел и го поставете така, че да не може да бъде свързан по погрешка.

Лична безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Тази машина произвежда електромагнитно поле по време на работа. При някои обстоятелства това поле може да попречи на активни или пасивни медицински импланти. За да намалите риска от сериозно или смъртоносно нараняване, препоръчваме на лицата с медицински импланти да се консултират с лекаря си и производителя на медицинските имплантанти, преди да използват тази машина.

- Никога не използвайте машината, ако сте уморен, ако сте консумирали алкохол, ако приемате лекарства, които могат да повлияят на зрението, преценката или координацията.
- Носете лични предпазни средства. Вижте указанията под заглавието „Лични предпазни средства“.
- Химикали като обезмасляващ продукт, грес и хидравлична течност могат да предизвикат алергии във връзка с многократен контакт с кожата. Избягвайте контакт с кожата, използвайте защитно оборудване.
- Когато се използва, машината може да генерира прах и изпарения, които могат да съдържат вредни химикали. Знайте естеството на материала, върху който се работи и носете подходяща противопрахова маска или респираторна защита.
- Маска за лице е особено важна, когато работите на закрито поради ограничената вентилация. В някои случаи може да е подходящо да се нанася вода, за да се намали прахта.
- Не стойте върху контролния кабел или захранващия кабел, тъй като има опасност краката ви да се заплетат.
- Не използвайте дистанционно управление с кабел за управление, докато работите или се движите, когато съществува риск машината да се преобърне. Операторът трябва да бъде разкачен от машината при такива условия.
- Неправилно маневриране или непредвидим инцидент може да доведе до срутване на работния обект. Никога не стойте под работния обект.
- Никога не стойте там, където има опасност от смачкване от машината. Машината може бързо да промени положението си по време на работа. Никога не стойте под повдигнато рамо, дори ако машината е изключена.
- Когато машината се захранва, вентилаторът на радиатора може да започне да се върти. Никога не поставяйте пръстите си във вътрешността на вентилатора!
- Намалете риска, когато работите сами, като се уверите, че аварийната аларма е достъпна чрез мобилен телефон или друго оборудване.
- Когато се движите по равна повърхност, винаги трябва да ходите зад или от страната на машината. Когато работите или се движите по наклонена повърхност, позиционирайте се над машината.



Експлоатация

Обща информация

- Само професионални и обучени оператори могат да работят с машината и нейните инструменти.
- Никога не използвайте дефектна машина. Извършвайте инспекции, поддръжка и сервиз в съответствие с инструкциите в Ръководството на оператора.
- Веднага отстранявайте всички неизправности или повреди, които възникват. Предотвратете използването на машината преди отстраняването на неизправността.
- Ако машината стане неизползваема, изключете мотора, преди да приближите машината.
- Машината е тествана и одобрена единствено с оборудване, доставено и препоръчано от производителя.
- При никакви обстоятелства не трябва да променяте оригиналния дизайн на машината без одобрение от производителя. Винаги използвайте оригинални резервни части. Неоторизираните модификации и / или аксесоари могат да доведат до сериозни наранявания или смърт на потребителя или други лица.
- Не модифицирайте устройствата за безопасност на машината и проверявайте редовно дали работят правилно. Машината не трябва да се задвижва, ако защитните плочи, защитните капаци, защитните превключватели или други защитни устройства не са монтирани или са дефектни.
- Уверете се, че всички гайки и болтове са правилно затегнати.
- Машината трябва да се поддържа чиста. Знаците и стикерите трябва да бъдат напълно четливи.
- ледвайте внимателно инструкциите на машината и инструмента, когато сменяте инструментите, за да избегнете наранявания.

ТД ВЪВ-ГАЗВИНГ ООД
www.tashev-gaving.com

- Изключете захранването на машината, преди да изключите дистанционното управление или да оставите машината, за да избегнете риска от неволно използване.
- Устойчивата работа с джойстиците не прави машината по-силна или по-бърза. Напротив, джойстиците могат да се прегъват с ненужни ремонти.
- Не повдигайте дистанционното управление чрез джойстика.

Образование и обучение

Новите оператори трябва да бъдат обучени от опитни оператори с капацитет да използват надеждна преценка при надзора на работата.

- Упражнявайте бързо спиране на машината и намиране на бутона за спиране. Практикувайте маневриране в различни посоки, по наклон и различни повърхности.
- Проверете стабилността на машината при контролирани условия. Практикувайте бърза евакуация.
- При завършване на обучението операторът трябва да бъде добре запознат с ограниченията на машината по отношение на обхвата, капацитета и стабилността, както и да може да маневрира машината безопасно.

Маневриране

Обща информация

- Ако на едно и също работно място се използват няколко машини, съществува риск от смесване на дистанционните управления.

  Включете захранването на дистанционното управление и машината. Натиснете клаксона, за да видите коя машина е свързана с дистанционното управление. Машината ще издаде звуков сигнал и ще светне три пъти. Не активирайте дистанционното управление, преди да сте сигурни, че се работи с правилната машина.
- Изчакайте, докато дистанционното управление бъде изключено и мотора е спрял, преди да влезете в рисковата зона на машината.
- Никога не оставяйте машината без надзор с работещ двигател.
- Машината може да се преобърне по време на работа. По време на работа машината трябва да се позиционира колкото е възможно по-ниско и стабилизаторите трябва да бъдат напълно разпънати.
- В някои случаи може да е трудно да се определи кой край на машината е отпред и кой е задният. Погледнете маркировките за посоките по страните на гъсеничните вериги, за да избегнете неправилна работа.
- Когато работата приключи, спуснете рамото до земята преди да изключите машината.

Стабилизатори/Лопатки на булдозера

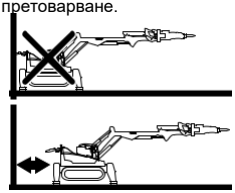
- Когато стабилизаторите / лопатки на булдозера са прибрани, рамото трябва да се прибере, за да се сведе до минимум рискът от преобръщане на машината.
- Стабилизаторите / лопатките на булдозера могат да се издигнат над земята, особено когато се работи с хидравличен чук или кофа. Колкото по-високо се издига машината, толкова по-голям е товарът, на който е подложена останалата част от поддържащия механизъм.
- При работа с хидравличен чук има повишен риск от преобръщане или накланяне на машината с голяма сила върху стабилизаторите / лопатките при удар. Вземете този риск под внимание и въведете подходящи мерки за безопасност, за да избегнете каквито и да е телесни или механични повреди.

Функция „Въртене”

- Ако има повреда в механизма на въртене на машината, горната част на машината може да се върти свободно, което може да причини телесни или механични повреди. Спазвай дистанция.
- Машината е най-стабилна, когато работи директно напред или назад. Когато горната част на машината се върти настрани, стабилизаторите трябва да бъдат спуснати, а системата от рамена да се маневрира така, че да е възможно най-близо до земята.
- В някои случаи може да е трудно да се предвиди посоката на въртене. Внимателно задействайте въртящото движение, докато уловите посоката на въртене.

Система от рамена

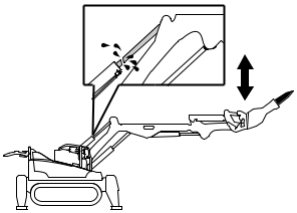
- Не използвайте системата от рамена и функцията за завъртане за удари, разрушаване или остъргване.
- Не работете с рамената, ако стабилизаторите/ лопатките на булдозера са прибрани. Стабилизаторите/лопатките на булдозера осигуряват стабилност и намаляват риска от преобръщане на машината.
- Когато се използва обхватът на системата от рамена, натоварването се увеличава, както и рискът от накланяне. Поставете машината възможно най-близо до работния обект.
- Не закрепвайте машината към неподвижни предмети, напр. стени, за увеличаване на силата върху работния обект. Както машината, така и инструментът могат да бъдат подложени на претоварване.



- Не работете с цилиндрите на машината във вътрешните или външните крайни положения, за да избегнете претоварване. Оставете няколко сантиметра до крайното положение. След това хидравличното масло има по-голям капацитет за облекчаване на ударите и вибрациите.
- Има две работни позиции, които оказват голямо натоварване на отделните цилиндри.

Гошо Гайдаров - ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

Цилиндрите 1 и 2 са в своите външни позиции и чука работи в посока нагоре. Никога не работете с цилиндрите в техните крайни положения.



Цилиндърът 3 е във външната си позиция и чука работи в посока надолу. Никога не работете с цилиндрите в техните крайни положения.



DXR310

- Никога не използвайте телескопичното рамо за натискане на инструмента към работния обект.

Близост до ръбовете

- Неправилните повърхности, неправилната работа и др. Могат да доведат до плъзгане на машината. Особено внимавайте при работа в близост до шахти, до окопи или при работа на височина.
- Винаги закрепвайте машината и разхлабете инструментите, когато работите близо до ръбовете.
- Уверете се, че машината е стабилна и не се приближава към ръба, докато работи.
- Уверете се, че подлежащата повърхност е задоволителна. Вибрациите влияят върху носещата способност.

Неравни повърхности

- Разгънете стабилизаторите така, че да се намират точно над повърхността при движение по неравни участъци.
- В някои случаи рамото може да се използва за повдигане на задвижващите зъбни колела върху неравности. Рамото никога не трябва да се върти или повдига високо поради риск от преобръщане.
- Неравните повърхности могат да предизвикат наклоняване на машината до такава степен, че да се преобърне. Приберете системата с рамена навътре, за да преместите центъра на тежестта възможно най-близо до центъра на машината, за да намалите риска от накланяне.
- Повърхностите с лоша носеща способност могат да предизвикат промяна на посоката или дори преобръщане без предупреждение. Винаги проверявайте капацитета на натоварване и свойствата на повърхността преди да стартирате машината. Също така внимавайте за дупки, които са покрити с материали с лоша носеща способност.
- Гъсеничните вериги caterpillar са с ниско ниво на триене срещу гладки повърхности. Водата, прахът и замърсителите могат допълнително да намалят триенето. При определяне на рисковата зона трябва да се вземе под внимание фактът, че по-малкото триене увеличава риска машината да започне да се плъзга.

Затворени пространства

- Работата в затворени пространства с разпънати стабилизатори може да бъде трудна. Стабилността на машината е значително намалена. Адаптирайте съответно работата. Съществува повишен риск от преобръщане на машината, ако рамото се завърта извън стабилизатора.
- При движение в затворени пространства е възможно да се намали широчината на гъсеничните вериги, което увеличава риска от преобръщане на машината.

Съществува повишен риск от преобръщане на машината, ако рамото се завърта извън стабилизатора.

Наклонена земя

- Наклонени повърхности, стълби, рампи и др. Могат да представляват сериозна опасност при движение и работа. При наклон над 30 ° в посока на машината има опасност от преобръщане на машината.
- Системата с рамена на машината и стабилизаторите трябва да бъдат поставени възможно най-ниско, за да се намали риска от преобръщане.
- Не придвижвайте caterpillar гъсениците и не въртете кулата едновременно при движение по наклонена повърхност за намаляване на риска от неочаквано движение.
- Избягвайте да се движите настрани по склоновете - шофирайте направо нагоре или надолу. Уверете се, че системата с рамена на машината е обърната нагоре по наклонен терен.
- Винаги стойте над машината, когато шофирате по наклон. Съществува опасност от преобръщане на машината.
- Закрепете машината, ако има риск машината да започне да се движи неволно.
- Проверете дали има достатъчна носеща способност при шофиране по рампи и стълби.

Близост до канали и тръби

- Винаги проверявайте и маркирайте къде са разположени захранващите кабели и тръбопроводи. Уверете се, че захранващите кабели и тръбопроводи са изключени.
- Машината не трябва да се приближава до надземни електропроводи.

Падащ материал

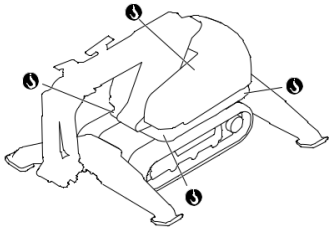
- Внимавайте за разхлабване на материала при работа. Използвайте лични предпазни средства и пазете дистанция.
- Уверете се, че вибрациите от хидравличния чук не предизвикват пукнатини или не отделят камъни или други материали, които да се плъзнат и да причинят наранявания или имуществени щети. Спазвай дистанция!

Ташев-Газвинг ООД
www.tashev-gasving.com

Транспорт и съхранение

Повдигане на машината

- При повдигане на машината съществува риск от нараняване на хора или повреждане на машината или околностите. Определете рисковата зона и проверете дали никой не присъства в зоната при повдигане.
- Използвайте одобрено повдигащо устройство за закрепване и повдигане на тежки машинни части. Също така се уверете, че има оборудване за механично обезопасяване на машинните части.
- Приберете системата на рамото. Центърът на тежестта трябва да бъде възможно най-близо до центъра на машината.
- Оборудването за повдигане трябва да се закачи към всички точки за повдигане на машината.



- Повдигнете бавно и внимателно. Уверете се, че повдигащото оборудване е в равновесие и ако машината започне да се накланя, отстранете го с помощта на алтернативно устройство за повдигане или променете положението на системата с рамената.
- Уверете се, че частите на машината не са смачкани или повредени при повдигане и че машината не удря околните предмети.

Натоварване и разтоварване с рампа

- Уверете се, че рампата е непокътната и е подходяща за машината.
- Проверете дали рампата не е покрита с масло, кал или каквото и да е друго, което може да я направи хлъзгава.
- Уверете се, че рампата е правилно закрепена както за превозното средство, така и за земята. Превозното средство, което се използва за транспортиране, също трябва да бъде застопорено, за да не може да се движи.

Транспорт

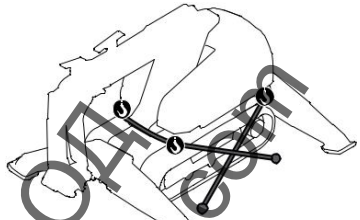
- Машината може да се транспортира само с камион или с ремарке, което е одобрено за теглото на машината. Дистанционното управление трябва да бъде правилно защитено в превозното средство по време на транспортиране.
- Проверете приложимите правила за движение по пътищата, преди да транспортирате по обществени пътища.

Положението на машината на платформата за товарене

- Поставете машината срещу предния ръб на платформата, за да намалите риска от плъзгане напред, при спиране на превозното средство.
- Манипулирайте системата с рамена така, че да лежи върху платформата, поставена възможно най-ниско. Разгънете стабилизаторите без да повдигате машината.

Застопорете товара

- Закрепете машината с одобрени затягащи ремъци. Уверете се, че никоя част от машината не е смачкана или повредена от затягащите ремъци. Добра идея е да покриете машината.



- Инструментите и другото оборудване трябва да бъдат обезопасени с отделни ленти за затягане.
- Редовно проверявайте дали товарът е добре закрепен по време на транспортиране.

Съхранение

- Свалете инструмента от машината.
- Приберете системата с рамената, за да постигнете възможно най-нисък център на тежестта и за да спестите място.
- Съхранявайте оборудването в заключена зона, така че да е извън обсега на неоторизирани лица.
- Съхранявайте машината и нейното оборудване на сухо и защитено от замръзване място.
- Главният прекъсвач на машината може да се заключи с катинар, за да се предотврати пускането на машината от неупълномощени лица.

Теглене

Машината не е проектирана за теглене. Когато хидравличната система е освободена, задействате ръчната спирачка на задвижващия мотор и caterpillar гъсениците няма да могат да се въртят. Само теглете машината, ако нейното положение представлява риск и няма друго решение. Теглете я на възможно най-кратко разстояние.

- Ако е възможно, издърпайте стабилизаторитеи преди теглене на машината, за да намалите риска от тяхната повреда.
- За да сведете до минимум натоварването на теглещото устройство и механичните компоненти, намалете триенето, като подготвите пътя, по който ще се тегли машината.
- Ако е възможно, теглете по посока на гъсениците.
- Използвайте теглещо устройство, предназначено за конкретния товар.
- Частите могат да се разхлабят по време на теглене. Спазвайте дистанция!

Ташев-Трейдинг ООД
www.tashev-trading.com

Поддръжка и сервиз

Повечето злополуки, свързани с машини, възникват по време на отстраняване на неизправности, обслужване и поддръжка, тъй като персоналът трябва да се намира в зоната на риск на машината. Предотвратявайте злополуки чрез предупреждение, планиране и подготовка на работата. Можете също да използвате указанията от „Подготовка за поддръжка и сервиз“ в раздел „Поддръжка и сервиз“.

- Никога не извършвайте ремонти, без да имате необходимия опит.
- Потребителят трябва да извършва само дейностите по поддръжката и обслужването, описани в това Ръководство на оператора. По-обширна работа трябва да се извърши от оторизиран сервиз.
- Използвайте лични предпазни средства, както и оборудване за механично обезопасяване на компонентите на машината по време на поддръжка и сервиз.
- Само квалифициран сервизен персонал може да работи по електрическите или хидравлични системи.
- Оставете ясни знаци, за да информирате хората в околността, че се работи по поддръжката.
- Ако сервизните операции или отстраняването на неизправности не изискват включването на машината, захранващият кабел трябва да бъде отстранен и разположен така, че да не може да бъде свързан по погрешка.
- Уверете се, че няма захранване към машината, като отстраните захранващия кабел, преди да отворите или свалите електрическото табло или друг електрически компонент.
- Връзките на тръбите и маркучите могат да останат под налягане, въпреки че мотора е изключен и захранващият кабел е разкачен. Винаги трябва да се приема, че хидравличните маркучи са под налягане и трябва да се отварят много внимателно. Освободете налягането от системата с рамена, като ги поставите на земята, изключете електрическия мотор и освободете хидравличната система, преди да откачите маркучите.
- Никога не се опитвайте да спрете хидравличното масло да изтича от счупен маркуч с ръка. Фино диспергираното хидравлично масло под високо налягане може да проникне под кожата и да причини много тежки наранявания.
- Когато демонтирате части на машината, тежките компоненти могат да започнат да се движат или да падат. Закрепете движещите се части механично, преди да разхлабите винтови съединения или хидравлични маркучи.
- Използвайте одобрено повдигащо устройство за закрепване и повдигане на тежки машинни части.
- Няколко компонента се нагряват по време на използване на машината. Не започвайте никакви дейности по поддръжката или сервиз, докато машината не се охлади.

Поддържайте работната зона чиста и добре осветена. Зацапани или тъмни зони могат да предизвикат инциденти. Движенията на машината могат да бъдат неправилни, ако клема, кабел или маркуч са неправилно монтирани. Бъдете предпазливи по време на тестовите изпитания и бъдете готови незабавно да изключите машината в случай на повреда.

Външни фактори на околната среда

Температура

Температурата на околната среда, както гореща, така и студена, влияе на експлоатационната надеждност на машината. Измененията в температурата също оказват влияние, тъй като те водят до повишен риск от образуване на конденз в резервоара на машината.

Топлина

Съществува повишен риск от прегряване в топли помещения. Както хидравличната система на машината, така и електронните компоненти могат да бъдат повредени.

Максималната работна температура за хидравличното масло е 90°C (194°F). Прегряването води до образуване на отлагания в маслото, което води до повишено износване, повредени уплътнения и течове. Прегрятото хидравлично масло осигурява лошо смазване, което води до по-ниска производителност.

За да се избегне прегряване:

- Поддържайте машината чиста, особено охладителя.
- Уверете се, че при работа на закрито има добра вентилация.
- Излъчваната топлина от локално отопление може да доведе до повреди на частите на машината. Отстранете повредените компоненти.
- Необходимо е допълнително охлаждане, ако температурата на околната среда е над 40°C (104°F).

За да избегнете повреда на машината:

- По-често сменяйте хидравличната течност и филтри.
- Проверете уплътненията на машината, за да предотвратите замърсяване в хидравличната система поради повредени уплътнения.
- Гумени caterpillar гъсенични вериги не трябва да се излагат на температури над 70°C (158°F). В по-гореща среда трябва да се използват стоманени гъсенични вериги.

Охлаждане

Не използвайте максимално налягане на помпата, ако хидравличната течност е под 10°C (50°F). Оставете машината да се затопли бавно. Затоплете долната секция, като пуснете гъсеницата, първо бавно, а след това по-бързо с разтворени стабилизатори. Преместете горната част напред и назад и задействайте всички цилиндри в системата с рамена без товар. Машината е готова за употреба, когато нейната температура (хидравлична течност) се повиши до около 40°C (104°F).

ТашевГаз ООД
www.tashevgaz.com

Машината никога не трябва да се придвижва до такава дълбочина във вода, че да достига до оборудването на машината. Оборудването може да се повреди и машината може да е под напрежение, което да доведе до телесни повреди.

Прах и частици

Прахът и частиците могат да блокират охладителя на машината, да причинят прегряване и да увеличат износването на втулките и валовете на машината. Редовно почиствайте и омаслявайте машината.

Хидравличната система е изключително чувствителна към замърсявания. Малките частици могат да предизвикат аварии и да увеличат износването на компонентите.

При отваряне на хидравличната система съществува голям риск от замърсяване при поддръжка и ремонт.

Замърсяването на хидравличната система може да бъде предотвратено чрез:

- Поддържайте машината чиста, особено преди обслужване, ремонт или смяна на инструментите.
- Провеждане на ежедневни проверки.
- Провеждане на редовно обслужване.

Влага

При работа във влажна среда операторът трябва да гарантира, че електрическите компоненти, например конекторите, не са потопени във вода.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

СТАРТИРАНЕ И СПИРАНЕ

Преди стартиране

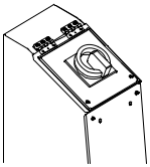
Следващите точки трябва да се проверяват при работа на ново място и всяка сутрин преди стартиране:

- Провеждане на ежедневни проверки.
- Проверете машината за транспортни повреди.
- Проверете дали защитните елементи на машината са непокътнати. Вижте глава "Безопасност на машината".
- Проверете дали захранващият кабел и работните кабели са непокътнати и правилно оразмерени.
- Проверете дали мрежовото напрежение е съвместимо с машината и дали са използвани правилните предпазители.
- Винаги свързвайте машината чрез прекъсвач на веригата за заземяване с лична защита, т.е. прекъсвач на веригата за заземяване, който се включва при повреда 30 mA.
- Уверете се, че бутонът за аварийно спиране или спиране на машината е нулиран.
- Проверете дали не са останали инструменти или други предмети върху машината.

Стартиране

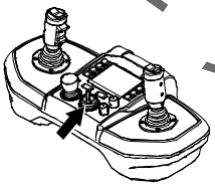
Свържете машината

- Свържете машината към трифазно захранване.
- Включете главния превключвател на машината.



Стартиране на дистанционното управление

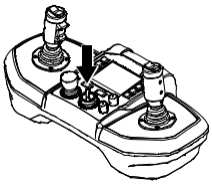
- Завъртете ключа в положение ON (I). В това положение дистанционното управление се захранва. Светлинният диод на дистанционното управление примигва бързо със синя светлина, когато търси контакт. Когато примигва през по-дълъг интервал, устройството е в режим на готовност.



- Ако дадена функция не работи или се нуждае от внимание, на дисплея се появява съобщение за грешка по време на стартирането. Вижте "Съобщения за грешки" в раздела "Отстраняване на неизправности".

Стартиране на електрическия мотор

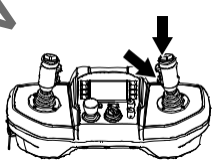
- Вземете дистанционното управление и излезте от рисковата зона на машината.
- Електрическият мотор се стартира с натискане на бутона за стартиране.



- Ако на едно и също работно място се използват няколко машини, съществува риск от объркване на дистанционните управления. Натиснете клаксона, за да видите коя машина е свързана с дистанционното управление. Машината ще издаде звуков сигнал и ще светне три пъти. Не активирайте дистанционното управление, преди да сте сигурни, че се работи с правилната машина.
- Изберете желания режим на работа (Работа или Транспорт)

Активиране на контроли

За да активирате функциите на дистанционното управление, натиснете левия бутон или превключвателя за палец надолу върху десния джойстик. Сега дистанционното управление работи. Светлинният диод на дистанционното управление свети постоянно със синя светлина.



- Ако в рамките на три секунди не бъде подадена команда, функциите на работа се заключват. За да активирате отново контролните функции, натиснете левия бутон на десния джойстик.
- Джойстикът трябва да е в неутрално положение.

Спиране

- Манипулирайте системата с рамена. Свалете я надолу и я оставете да лежи на земята.
- Поставете всички контроли в неутрално положение.
- Натиснете бутона за спиране и изключете дистанционното управление.
- Влезте в зоната на риск и завъртете главния превключвател в позиция OFF (0).

Проверка след работа

Може да бъде от полза да се извършва ежедневната инспекция след приключване на работата. Откриването на повреда навреме може да предотврати спирането на работа на следващия ден.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Работни режими

Машината може да работи в два различни режима: транспорт и режим на работа. Всички команди във всеки от режимите са описани в този раздел и под заглавието “Функции на джойстика” в раздела „Настройки”.

Работен режим

В този режим можете да управлявате всичко, с изключение на гъсениците и стабилизаторите.

Транспортен режим

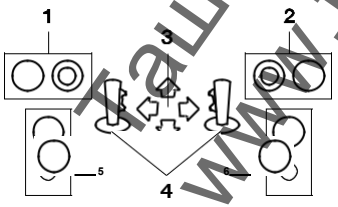
Този режим е разделен на 3 подрежима.

- С една ръка: Можете да управлявате Caterpillar гъсеници, стабилизатори, кула и определени функции на рамената. Caterpillar гъсениците напълно се контролират от левия джойстик.
- С две ръце: Можете да управлявате Caterpillar гъсениците и стабилизаторите. Caterpillar гъсениците се контролират индивидуално с всеки джойстик.
- Пълзене: Можете да управлявате Caterpillar гъсениците, кулата и всички функции на рамената. Caterpillar гъсениците се контролират от левия джойстик бутон. Възможно е само да ги движите напред или назад. Скоростта може да се контролира с потенциометъра на скоростта на инструмента.

Ако в продължение на 3 секунди не се използват никакви контроли, машината ще премине в режим на циркулационна помпа. В този режим хидравличното масло се изпомпва в резервоара и няма да има налягане в цилиндрите.

Ако е избран нов режим, докато е активиран който и да е джойстик, машината ще премине в режим на изчакване, когато не е възможно движение. Новият режим ще стане активен, когато джойстиците вече не се активират.

Бутони за команди



1 Ляв и десен бутон на левия джойстик

2 Ляв и десен бутон на десния джойстик

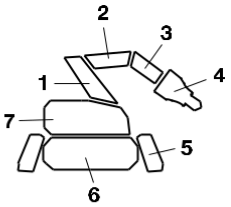
3 Джойстик за посока

4 Ляв и десен джойстик съответно

5 Ляв превключвател за палец (вижте „Настройки” – Регулиране на джойстик)

6 Десен превключвател за палец (вижте „Настройки” – Регулиране на джойстик)

Обозначение на частите на машината



1 Рамо 1

2 Рамо 2

3 Рамо 3

4 Инструменти

5 Стабилизатори/лопатки на булдозера

6 Caterpillar гъсенични вериги

7 Кула

Ташев Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

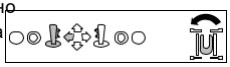
Описание на шаблона

Използваните по подразбиране режими на работа се отнасят или за джойстик SAE, или за генерични.

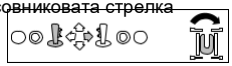
SAE джойстик шаблон

Работен режим

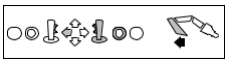
Въртене на кулата обратно на часовниковата стрелка



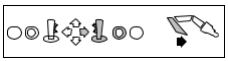
Въртене на кулата по часовниковата стрелка



Рамо 1 навътре



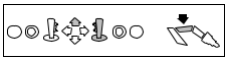
Рамо 1 навън



Рамо 2 нагоре



Рамо 2 надолу



Рамо 2 телескоп навътре (DXR310)



Рамо 2 телескоп навън (DXR310)



Рамо 1 и Рамо 2 навътре



Рамо 1 и Рамо 2 навън



Рамо 3 нагоре



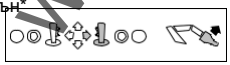
Рамо 3 надолу



Инструмент под ъгъл навътре*



Инструмент под ъгъл навън*

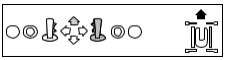


* Функцията работи, дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

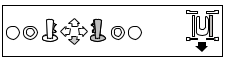
Транспортен режим – за две ръце

Използване на гъсениците

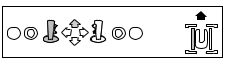
Дясна caterpillar гъсеница напред



Дясна caterpillar гъсеница назад



Лява caterpillar гъсеница напред



Лява caterpillar гъсеница назад

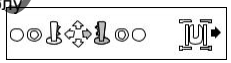


Стабилизатори (DXR270, DXR300, DXR310)

Десен стабилизатор нагоре



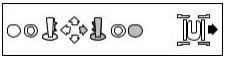
Десен стабилизатор надолу



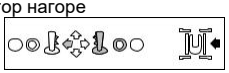
Заден десен стабилизатор нагоре



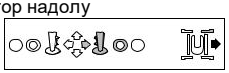
Заден десен стабилизатор надолу



Преден десен стабилизатор нагоре



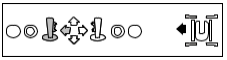
Преден десен стабилизатор надолу



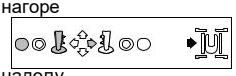
Ляв стабилизатор нагоре



Ляв стабилизатор надолу



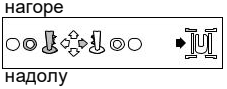
Заден ляв стабилизатор нагоре



Заден ляв стабилизатор надолу



Преден ляв стабилизатор нагоре



Преден ляв стабилизатор надолу



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Лопатки на булдозера DXR250

Предна лопата нагоре



Предна лопата надолу



Задна лопата нагоре



Задна лопата надолу

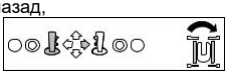


Транспортен режим – една ръка

Дясна гъсенична верига напред, Лява гъсенична верига назад



Дясна гъсенична верига назад, Лява гъсенична верига напред



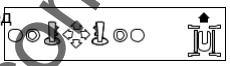
Въртене на кулата - обратно на часовниковата стрелка



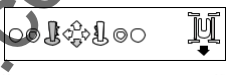
Въртене на кулата – по часовниковата стрелка



Caterpillar гъсеници напред



Caterpillar гъсеници назад



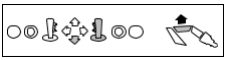
Всички стабилизатори нагоре



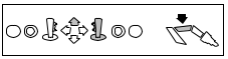
Всички стабилизатори надолу



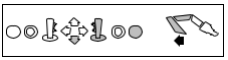
Рамо 2 нагоре



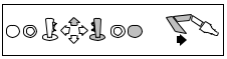
Рамо 2 надолу



Рамо 1 и Рамо 2 навътре



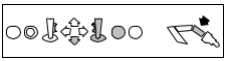
Рамо 1 и Рамо 2 навън



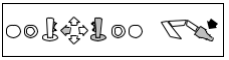
Рамо 3 нагоре



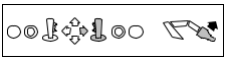
Рамо 3 надолу



Инструмент под ъгъл навътре *



Инструмент под ъгъл навън*

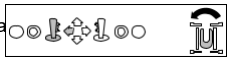


* Функцията работи дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Транспортен режим - пълзене

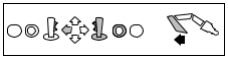
Въртене на кулата обратно на часовниковата стрелка



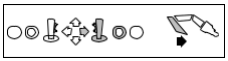
Въртене на кулата по часовниковата стрелка



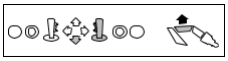
Рамо 1 навътре



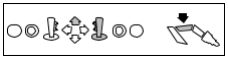
Рамо 1 навън



Рамо 2 нагоре



Рамо 2 надолу



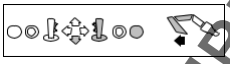
Рамо 2 телескоп навътре (DXR310)



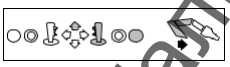
Рамо 2 телескоп навън (DXR310)



Рамо 1 и Рамо 2 навътре



Рамо 1 и Рамо 2 навън



Рамо 3 нагоре



Рамо 3 надолу



Инструмент под ъгъл навътре*



Инструмент под ъгъл навън*



Caterpillar гъсенични вериги напред **



Caterpillar гъсенични вериги назад **



* Функцията работи, дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

** Скоростта на гъсениците може да се регулира с потенциометъра на скоростта на инструмента.

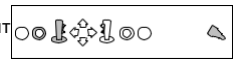
Общ модел на джойстика

Работен режим

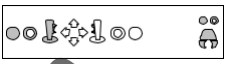
Регулируемо налягане/дебит към хидравличния инструмент (Чук /Резач)



Пълно налягане/дебит към хидравличния инструмент (Чук/Резач)



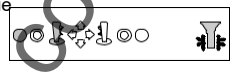
Резачи отворени/затворени*



Регулируем дебит към Барабанната трошачка



Ограничен дебит, въртене наза, към Барабанната трошачка



* Бутонът, който отваря / затваря резача, варира в зависимост от вида на използваните фрези.

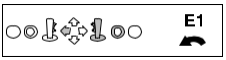
Работен режим; допълнителна функция

За активиране вижте инструкциите в раздела "Настройки" под заглавието "Допълнителни функции".

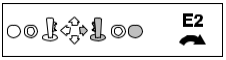
Extra 1, посока 1



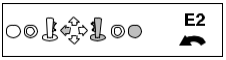
Extra 1, посока 2



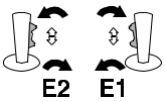
Extra 2, посока 1



Extra 2, посока 2



Ако джойстика е настроен на Auto или Extra 1 / Extra 2.



ГаДев-Галвин ООД
www.tashev-galving.com

ИНСТРУМЕНТИ

Обща информация

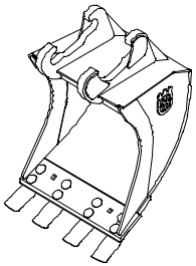
ВНИМАНИЕ! Моля, прочетете внимателно ръководството на оператора и се уверете, че сте разбрали инструкциите преди да използвате машината. Трябва да прочетете и разберете ръководството, което придружава инструмента.
Уверете се, че работата на инструмента и машината (тегло, хидравлично налягане, дебит и др.) са съвместими.
Машината може да се използва само със следните инструменти или аксесоари, продавани от Husqvarna.

Кофа

Кофата е предназначена за преместване на материал. Тя не е предназначена за използване като повдигащ инструмент.

Стандартна кофа 85 L

Кофата със зъбци се използва за изкопаване, напр. почва с трева и корени.



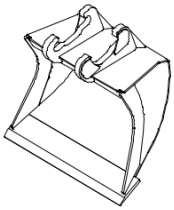
Тясна кофа 40 L

Конструкцията на кофата е подходяща за работа като полагане на тръба.



Широка кофа 105 L

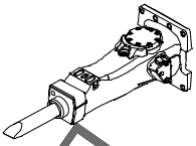
Широката кофа е подходяща за пренасяне на големи маси от материали, като например при почистване на развалини след разрушаване.



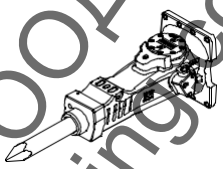
Хидравличен чук

Хидравличният чук е предназначен за разрушаване чрез удари. Той не е предназначен за използване като лост. Непрекъснатото удряне с хидравличния чук може да доведе до високи температури в хидравличната система.

SB202



SB302 (DXR300)



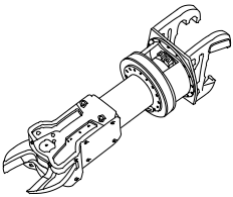
Трошачка за бетон DCR300

Бетоновите трошачки са предназначени за смачкване и нарязване на материала в челюстите им. Те не са предназначени за издърпване и изкарване на насипен материал.



Стоманени ножици DSS200

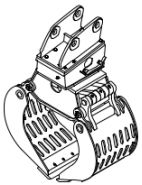
Стоманените ножици са предназначени за рязане на метални материали с челюстите им. Те не са предназначени за издърпване и огъване на материалите с помощта на машината.



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

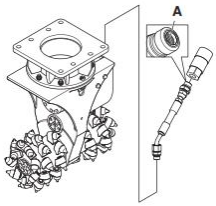
Щипка (грайфер) MG200

Грайферите са предназначени за разрушаване на дървени конструкции и тухлени стени, сортиране и товаро-разтоварни работи. Те не са предназначени за издърпване / разрушаване на греди, останки и стени. Нито пък са предназначени за забиване / удряне или за транспортиране на товари.



Барабанна трошачка ER50

Барабанната трошачка е предназначена за разрушаване и изкопаване чрез фрезоване. Тя не е предназначена за други материали, освен за скали, бетон, асфалт, замръзнала почва и лед.



ЗАБЕЛЕЖКА! В комплекта за източване на инструмент *Tool Drain Kit*, има филтър (A) в адаптера между тръбата и бързата връзка.

ЗАБЕЛЕЖКА! Барабанната трошачка се нуждае от допълнителен комплект за източване на инструмента, инсталиран на DXR поради вътрешното изтичане на масло в ER50.

Външен инструмент

Външни хидравлични инструменти могат да бъдат свързани към машината. Външният инструмент се активира от сервизното меню. Вижте инструкциите в раздела "Настройки".

Работен режим

В работното меню можете да изберете да работите или с чук, или с трошачка за бетон. Стоманените ножици (други) могат да се активират от работното меню. Вижте инструкциите в раздела "Настройки".

ЗАБЕЛЕЖКА! Съществува риск от повреда на машината, ако например работното налягане се достави до обратната страна на инструмента с едно действие, или ако настройките на машината или дистанционното управление не са правилни за въпросния инструмент. Има повече информация за настройките на дистанционното управление в секцията „Контролна система“.

Смяна на инструменти

ВНИМАНИЕ! Смяната на инструментите може да означава, че операторът трябва да бъде в зоната на риск на машината. Уверете се, че никой няма случайно да стартира машината, докато се сменя инструмента. Следете внимателно машината и бъдете готови да я изключите. Пазете си ръцете и краката от смачкване.

Почистване

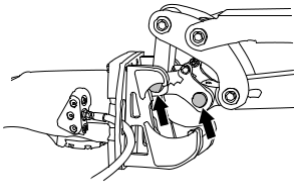
Предотвратете навлизането на замърсявания в хидравличната система като:

- Избършете мръсотията от връзките преди сглобяване или демонтиране.
- Поставяне на предпазители срещу прах върху хидравличните връзки на машината, когато не е монтиран инструмент.
- Уверете се, че маркучите на инструмента винаги са свързани помежду си, когато инструментът не е свързан с машината.

Сглобяване

ВНИМАНИЕ! Уверете се, че инструментът е правилно и здраво монтиран. Ако инструмент неочаквано се разхлаби, това може да причини нараняване.

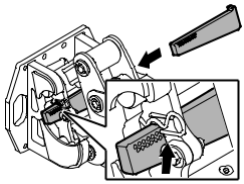
- Уверете се, че машината е разположена на стабилна повърхност със спуснати стабилизатори.
  Поставете инструмента с държача с лице към машината на подходящо разстояние, не прекалено близо до машината.
- Уверете се, че инструментът е обърнат правилно. Погледнато отзад, връзката за налягане на инструмента трябва да бъде свързана от лявата страна (B порт), а връщащият маркуч от дясната страна (A порт).
- Насочете държача на инструмента така, че да хваща инструмента. Затегнете инструмента, като повдигнете системата на рамото и маневрирате цилиндъра 4 навътре.



- Изключете машината.
- Монтирайте клина отдясно със стопиращия пропез нагоре / напред.
- Поставете клина, докато се фиксира.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galvings.com

- Поставете фиксиращия щифт в най-вътрешния отвор.



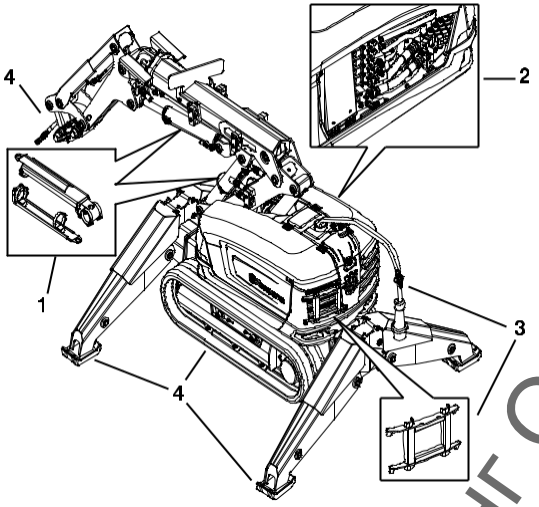
- Свържете хидравличните маркучи и всички маркучи за омасляване на чука (когато монтирате чука). Гледани отзад, маркучът за връщане на инструмента трябва първо да бъде свързан с дясната страна (порт A), а след това с маркуча за доставка от лявата страна (порт B).
- Хидравличните маркучи са оборудвани с бързи връзки с декомпресия. Това улеснява монтирането на маркучите, дори и при налягане.
- За да разглобите, следвайте инструкциите в обратен ред.

Съхранение

Съхранявайте инструментите безопасно и недостъпно за неоторизирани лица. Уверете се, че са в стабилно положение и не могат да се преобърнат. Ако инструментите са поставени високо или на наклон, те трябва да бъдат закрепени така, че да не могат да се движат или да падат. Защитете хидравличните съединения на инструментите срещу замърсявания и повреди.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Комплекти с аксесоари



Има 3 различни комплекта аксесоари, които могат да бъдат поставени на машини (или фабрично монтирани).

P1 – **Хидравличен аксесоар**

Предпазител на цилиндъра (1)

Предпазител на цилиндъра за защита на буталото и цилиндрите в цилиндър 2 и цилиндър 3.

Допълнителни хидравлични функции (2)

Допълнителните хидравлични функции правят възможно завъртането на различни инструменти.

P2 – **Подобрено охлаждане (3)**

Комплектът за охлаждане е система за работа при високи температури на околната среда. Той охлажда машината отвътре, за да предотврати прегряване.

P3 – **Защита от топлина (4)**

Комплектът за защита от топлина е въведен за употреба в преработвателната промишленост, когато машината е изложена на изключително високи местни температури. Комплектът включва, между другото, маркучи, топлоустойчиви caterpillar гъсенични вериги и крака, както и маркучи за охлаждащи инструменти.

Въздушният поток към инструмента в Пакет 3 може да се регулира с регулируем клапан (ограничител), разположен на рамо 1. Желателно е потока на въздух да е възможно най-висок, но потокът може да се намали, ако стане твърде запрашено около инструмента.

Пакетите включват:

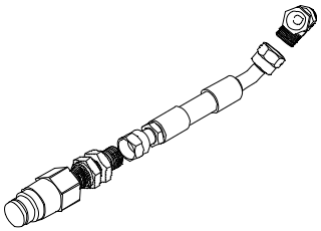
	P1	P2	P3
Предпазител на цилиндър	X		
Допълнителни хидравлични функции	X		
Комплект за охлаждане		X	
Комплект за защита от топлина			X

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

АКСЕСОАРИ

Комплект за източване на инструмента

Позволява транспортиране на масло при вътрешно изтичане от барабанната трошачка ER50 обратно към хидравличния резервоар в DXR.
Комплектът с маркуч може да се използва с други инструменти, които изискват транспортиране на масло при вътрешен теч.



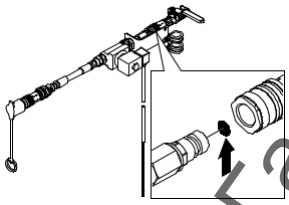
Комплект за намаляване на прахта (Вода)

Комплектът за намаляване на праха се използва за намаляване на количеството прах във въздуха.

Монтиран на DXR

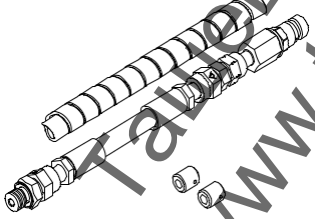
Комплектът доставя вода към инструмента.

Ежедневно проверявайте бързата връзка и филтъра с цедка. Почистете, ако е необходимо.



Монтиран на SB202/302

Комплектът разпръсква водна мъгла към работната зона.



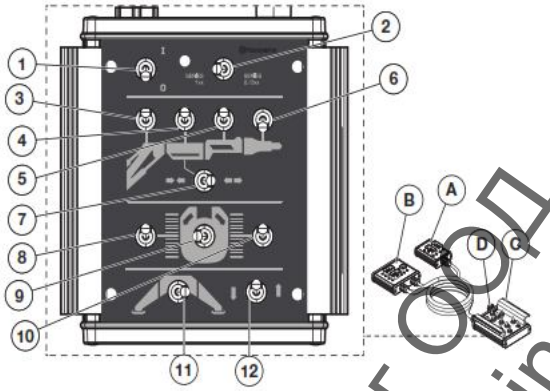
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

АКСЕСОАРИ

Сервизен контролер

Този сервизен контролер работи само на машини от 2 * и 3 * поколение. Сервизният контролер се състои от два конектора, K22 (A) и K23 (B), и блок за маневриране (C).

*Превключвателят S1 на електрическото табло трябва да бъде в позиция 2.



Какво какво е по блока за маневриране?

Блокът за маневриране има Стоп бутон за машината (D) и 12 превключватели с различни функции.

1 Бутон за включване/Изключване (Вход/Изход - I / O)
2 Ключ за избор на режим
3 Рамо 1 (навън/навътре)
4 Рамо 2 (нагоре/надолу)
5 Рамо 3 (нагоре/надолу)
6 Инструмент за работа под ъгъл (навътре/навън)
7 Телескопично рамо, DXR310 (навън/навътре)
8 Caterpillar гъсенична верига, лява (напред/назад)
9 Кула (въртене)
10 Caterpillar гъсенична верига, дясна (напред/назад)
11 Стабилизатори, активни
- Ляв – от лявата страна (x2)
- В центъра - всички
- Десен – от дясната страна (x2)
12 Стабилизатори, движение (нагоре/надолу)

Сервизният контролер се използва само за преместване на машината за сервиз/обслужване.

Машината трябва да е в мобилно състояние. Сервизният контролер заменя само системата за управление и дистанционното управление.

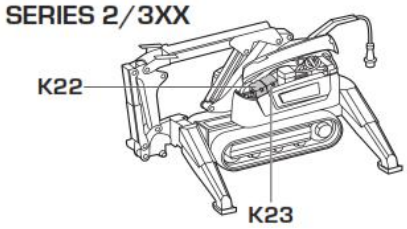
ЗАБЕЛЕЖКА! Сервизният контролер не е за работа и инструментите не могат да бъдат активирани.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Никой, с изключение на оператора, няма право да се намира в зоната на риск на машината, докато се движи машината. Рисковата зона на машината варира при движение в зависимост от земните условия и др. Проучете възможните рискове, преди да започнете да движите машината. Ако условията се променят при преместване на машината, трябва да предефинирате рисковата зона.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Свържете сервизен контролер.

- Развийте защитните капаци и ги повдигнете. Развийте капаците на модулите за управление и ги извадете.
- Свържете сервизния контролер, като прехвърлите конекторите от контролните модули на машината K23 (3 изхода) и K22 (2 изхода) към съответните контакти на сервизния контролер.



Светлината на сервизния контролер се включва, когато всичко е свързано правилно.

- Изберете модел на машината, която сервизния контролер да управлява.
  - SERIES 1xx - DXR140
  - SERIES 2/3xx - DXR250, DXR270, DXR300, DXR310
- Поставете входно-изходния превключвател I/O в позиция 'I'. Осветлението на машината светва.
- Вижте по-ранен обзор за маневриране чрез сервизния контролер.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Разширител на гъсеничната верига

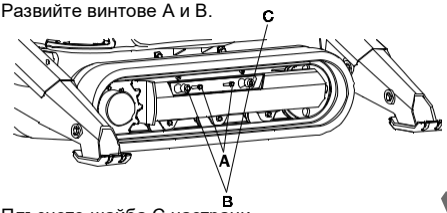
Машината е оборудвана с разширители на гъсеничните вериги за по-голяма стабилност при работа с машината.

- Широчина с разширител на гъсеницата: 1110 мм (44 in)
- Широчина без разширител на гъсеницата: 780 мм (31 in)

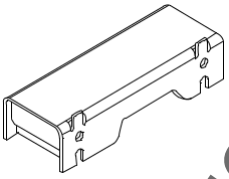
Сглобяване

Стабилизатори на DXR270, DXR300, DXR310

- Разпънете стабилизаторите.
- Изключете машината. Изключете захранващия кабел и го поставете така, че да не може да бъде свързан по погрешка.
- Развийте винтове A и B.



- Плъзнете шайба C настрани.
- Издърпайте страната на гъсеничните вериги на достатъчно разстояние настрани, за да може да се монтира разширителя на веригата.
- Отворите на разширителя на гъсеницата трябва да са обърнати към машината.

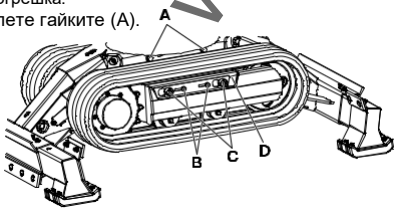


- Преместете страната на гъсеницата към машината.
- Затегнете винтовете. M24 (500Nm), M10 (47Nm)

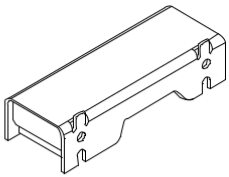
За да демонтирате, следвайте инструкциите в обратен ред.

Лопатки на булдозера DXR250

- Разпънете лопатките на булдозера.
- Изключете машината. Изключете захранващия кабел и го поставете така, че да не може да бъде свързан по погрешка.
- Свалете гайките (A).



- Разхлабете болтове (C) и гайки (B).
- Преместете шайбата (D) настрани.
- Издърпайте страната на гъсеничните вериги на достатъчно разстояние настрани, за да може да се монтира разширителя на веригата.
- Отворите на разширителя на гъсеницата трябва да са обърнати към машината.



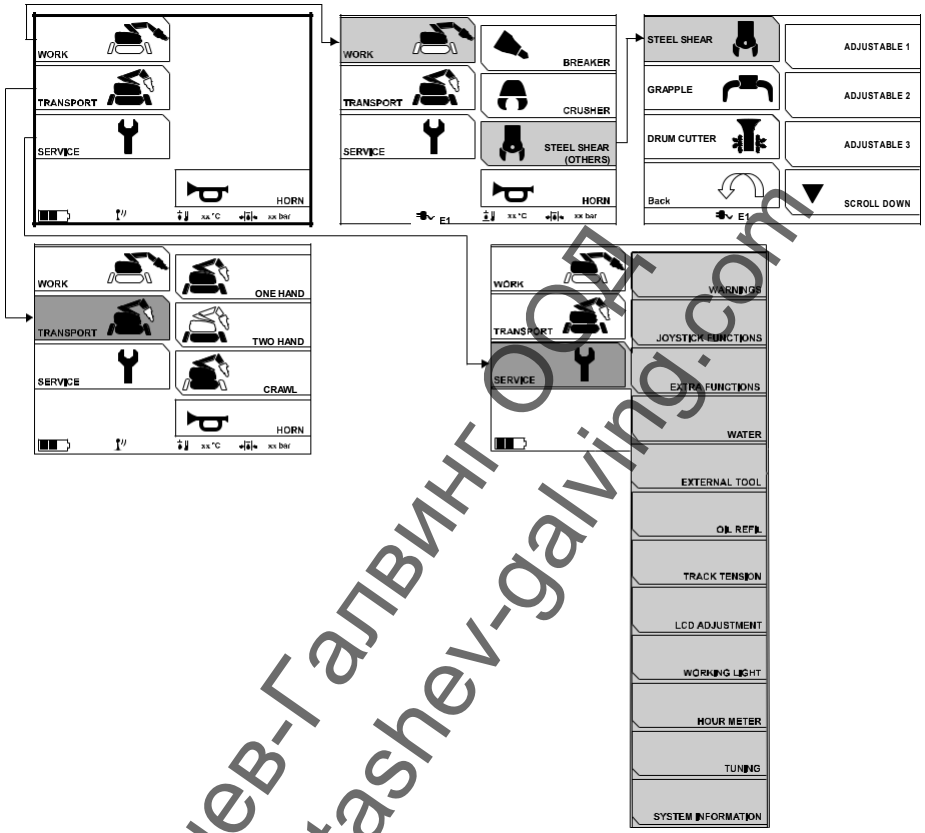
- Преместете страната на гъсеницата към машината.
- Затегнете болтовете и гайките.

За да демонтирате, следвайте инструкциите в обратен ред.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Преглед на менюто

Текстовете на дисплея са илюстрирани на английски език в ръководството, но ще се появят на избрания език на дисплея на продукта.



Работни настройки

Работа

ЧУК



Изберете това, когато искате да работите с чук. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора.

ТРОШАЧКА ЗА БЕТОН



Изберете това, когато искате да работите с трошачка за бетон. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

СТОМАНЕНИ НОЖИЦИ (ДРУГИ)



Изберете това, когато искате да работите със стоманени ножици, грайфери или регулируеми инструменти. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора.

Стоманена ножица



Изберете това, когато искате да работите със стоманена ножица. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора. Extra1 ще се активира автоматично за функцията на ротора, когато се изберат стоманени ножици.

Щипка



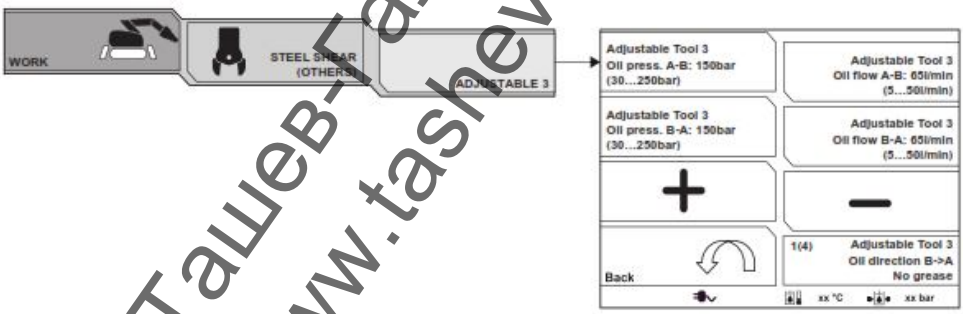
Изберете това, когато искате да работите с щипка. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора. Extra1 ще се активира автоматично за функцията на ротора, когато са избрани захващачите.

Барабанна трошачка



Изберете това, когато искате да работите с барабанна трошачка. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора.

Регулируем



Изберете това, когато искате да работите с инструмент, който не е стандартен.

Налягането на маслото и дебита могат да се регулират от порт A до B. Изберете коя настройка искате да промените с клавишите за избор. Използвайте клавишите със стрелки, за да промените стойността.

Посоката на маслото може да бъде еднопосочна - с или без смазка (например, при работа с прекъсвач) или двупосочна - със или без смазка (например, когато се работи с трошачка). Натиснете клавиша за избор, за да превключите на друг режим.

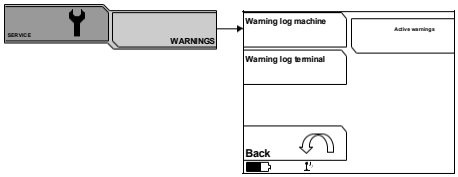
Транспорт

- С една ръка
- С две ръце
- Пълзене

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Обслужване

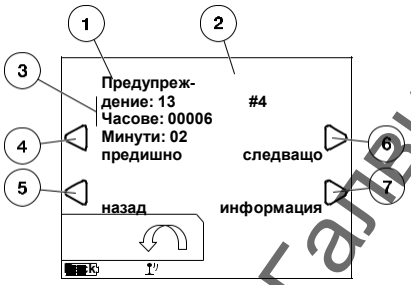
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Машината има 2 дневника с предупреждения и списък с активни предупреждения.

- Дневник с предупреждения от машината: Записва всички предупреждения, които са били налични в машината. Всички активни предупреждения и служебни съобщения са изброени, след като са потвърдени.
- Дневник с предупреждения от терминала (дистанционното управление): Записва всички предупреждения, които са били налични от дистанционното управление (терминал). Всички активни предупреждения и служебни съобщения са изброени, след като са потвърдени.
- Active warning: Показва всички активни предупреждения. Те ще останат в списъка, докато са активни.

Всички предупреждения се сортират по регистрите на броячите на часове, когато са се случили. Най-новото предупреждение се показва първо и най-старото е последно.



1 Предупредителен код: Идентифицира вида на регистрираното предупреждение.

2 Колко пъти предупреждението се е появило в системата.

3 Регистрирано работно време, през което предупреждението се е появило за последно.

4 Предишно предупреждение в дневника на предупрежденията.

5 Изход от дневника с предупреждения.

6 Следващо предупреждение в дневника на предупрежденията.

7 Повече информация за предупреждението.

ФУНКЦИИ НА ДЖОЙСТИКА

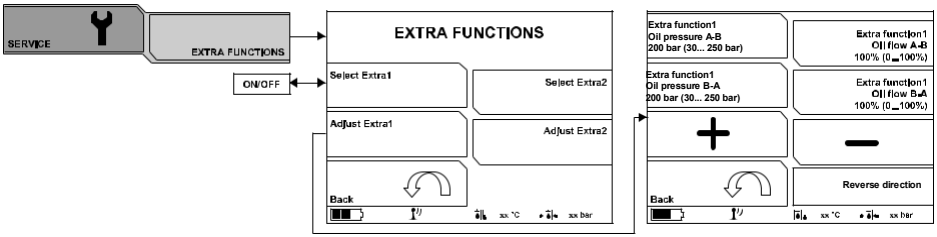


Изберете Работен режим, за да видите описание на избрания шаблон на джойстика.

Гашев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

НАСТРОЙКИ

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ФУНКЦИИ (опция)



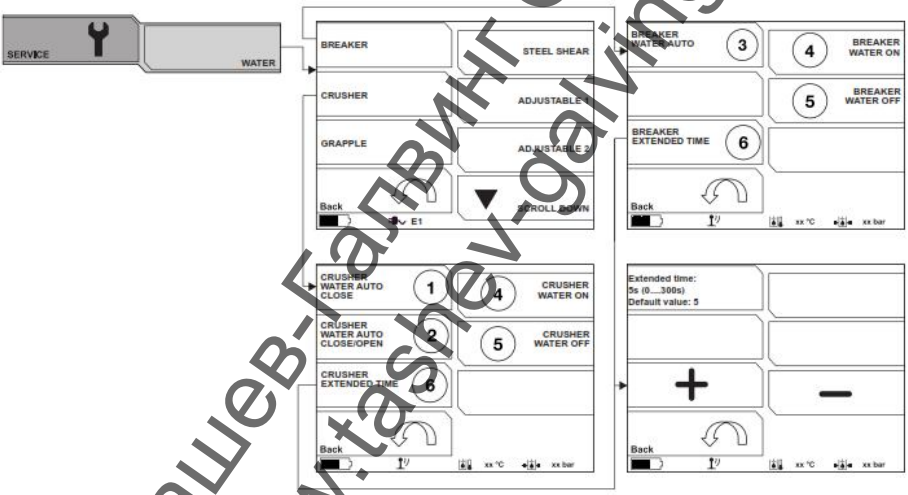
Машината може да бъде оборудвана с допълнителни клапани, за да може да работи повече функции, като ротор и наклон.

Стойността за налягане на маслото и масления дебит може да се регулира от порт A до B и обратно. Използвайте клавишите със стрелки, за да промените стойността.

При активиране, избраната допълнителна функция (E1 / E2) ще се появи в полето за символи в долната част на дисплея. Символът ще остане, докато функцията е активна.

Посоката на допълнителната функция се превключва чрез активиране на обратната посока.

ВОДА (опция)



DXR оборудван с комплект за намаляване на праха позволява функцията вода. Функцията може да се активира заедно с различни инструменти:

1 Crusher Water Auto Close - подаването на вода се прилага автоматично при затваряне на трошачката.
2 Crusher Water Auto Close/Open - водоснабдяването се регулира автоматично (вкл. / изкл.) при използване на трошачката.
3 Breaker Water Auto - подаването на вода се прилага автоматично (on/off) при използване на разрушителя (breaker).
4 Breaker/Crusher Water On - постоянно захранване с вода от първото активиране на машината, докато мотора на машината бъде изключен или се използва друг инструмент.
5 Breaker/Crusher Water Off - водоснабдяването е затворено.
6 Breaker/Crusher Extended Time - разширено водоснабдяване след като разрушителя / трошачката преминат в режим на готовност.

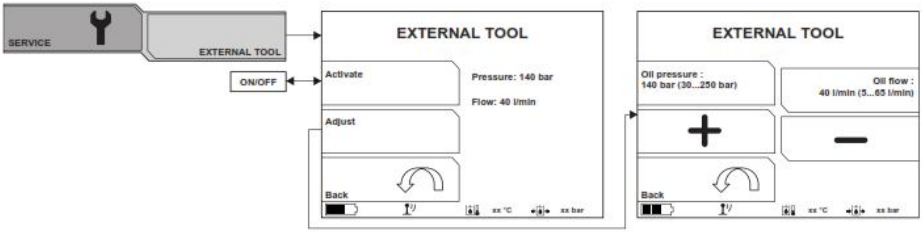
Докато функцията за вода е активна, заедно с избрания инструмент ще се появи символ на капка вода.



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

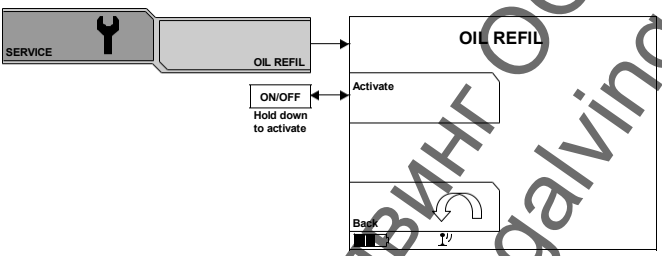
НАСТРОЙКИ

ВЪНШЕН ИНСТРУМЕНТ



Машината може да се използва като източник на енергия за работа с външни хидравлични инструменти.
Стойността на налягането на маслото и дебита на масло могат да се регулират от порт A до B. Изберете коя настройка искате да промените с клавишите за избор. Използвайте клавишите със стрелки, за да промените стойността.

НАПЪЛВАНЕ НА МАСЛО

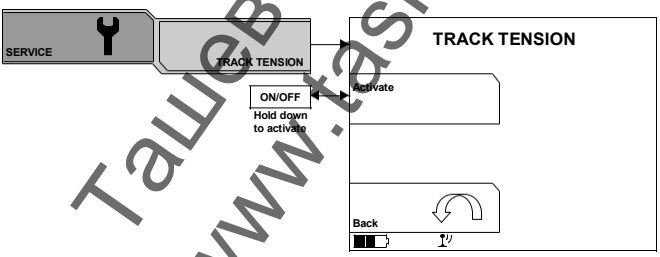


Нивото на маслото се отчита чрез измервателния уред на хидравличния резервоар. Долейте масло, ако нивото е на повече от 1 см под максималната маркировка, когато всички цилиндри са прибрани.

Дръжте клавиша за избор надолу, за да пълните масло.

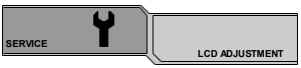
Използвайте манометъра, за да проверите нивото на маслото при зареждане.

ОПЪВАНЕ НА ГЪСЕНИЧНАТА ВЕРИГА



Задръжте бутона за избор надолу, за да активирате опъването на гъсеничната верига.

LCD РЕГУЛИРАНЕ

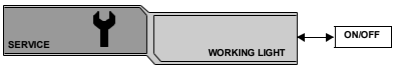


Използвайте стрелките нагоре и надолу, за да регулирате контраста и яркостта на дисплея. За непрекъснато включване на дисплея, задайте режим на пестене на енергия с OFF.

ТашлеВ-Галвинг ООД
www.tashlev-galving.com

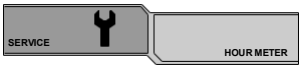
НАСТРОЙКИ

РАБОТНО ОСВЕТЛЕНИЕ



Активира / изключва работното осветление. Натиснете клавиша за избор, за да превключите на друг режим.

БРОЯЧ НА ЧАСОВЕТЕ



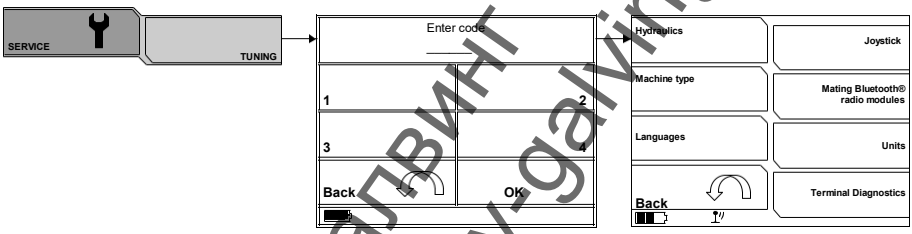
Работните часове на машината (времето, когато моторът е включен) се записват в управляващите модули и могат да се четат в терминала.

Когато дистанционното управление (терминал) е свързано към машината, работните часове могат да се четат в онлайн режим.

Когато дистанционното управление (терминал) е изключено от машината, работните часове могат да се четат в офлайн режим.

Измерването се отнася до работните часове, когато текущото управление е свързано към машината. Ако машината работи с друг контрол, информацията за работните часове няма да бъде правилна.

ТУНИНГ



Въведете 6-цифрения код, за да продължите към настройките.

ХИДРАВЛИКА

Следните компоненти могат да се регулират:

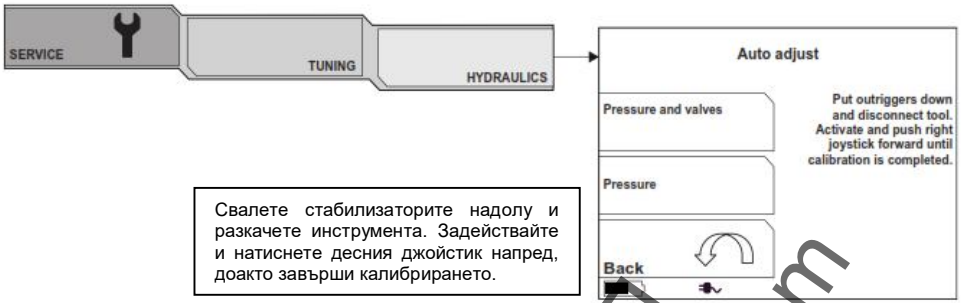
- Автоматично регулиране
- C1-C4, C1/C2
- Гъсенична верига R
- Инструмент
- Extra 1
- Extra 2
- Налягане на стрелата

Изборът "Нулиране на системните настройки" нулира всички стойности до тяхната основна настройка.

- Въртене
- Стабилизатори/лопатки на булдозера
- Гъсенична верига L

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Автоматично регулиране



Свалете стабилизаторите надолу и разкачете инструмента. Задействайте и натиснете десния джойстик напред, доакто завърши калибрирането.

За автоматична настройка машината трябва да стои на стабилизаторите и инструментът трябва да бъде изключен. Изберете да калибрирате „налягане и клапани“ или просто „налягане“. Калибрирането на клапаните ще подобри контрола на движенията на машината. Калибрирането на налягането ще подобри точността на нивата на хидравличното налягане.
Машината ще прави малки движения по време на калибрирането на клапана, което е нормално.
"Налягане" ще калибрира само функцията за контрол на налягането, без да се правят промени в настройката на клапаните.

За да се стартира автоматичното регулиране:

- Стартирайте мотора.
- Активирайте машината.
- Натиснете десния джойстик напред и задръжте, докато завърши калибрирането.

C1-C4, C1/C2

RAMP НАГОРЕ/НАДОЛУ

Ramp регулира ускорението на задвижването.

Високата стойност нагоре означава бавно ускорение.

Ниската стойност означава бързо ускорение.

Високата стойност на понижение означава бавно спиране.

Ниската стойност означава бързо спиране.

МАКСИМАЛЕН-/МИНИМАЛЕН ТОК

Max./min. ток показва текущия интервал, който контролира пропорционалния клапан. Прекалено високата минимална стойност означава, че клапана се отваря бързо. Това може да означава, че не е възможно да се използва функцията нежно.

Ниската минимална стойност ще увеличи неработещата зона на лоста за управление около централното положение.

Ниската максимална стойност означава, че клапана не се отваря изцяло и че функцията не може да работи при максимална скорост.

Високата максимална стойност означава, че максималното отваряне на клапана се постига по-бързо. Това ще въздейства на резолюцията на движението.

Гъсенична верига R

Инструмент

Extra 1

Extra 2

Налягане за стрелата

Налягането на стрелата може да бъде намалено от максимума 200 bar до 150 bar. Налягането се променя през 5 bar интервали.

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

НАСТРОЙКИ

ДЖОЙСТИЦИ

Настройки за регулиране на функциите на лостовете за управление.

Настройка на джойстика

ТОЧНОСТ НА ДЖОЙСТИКА

Настройки за регулиране на прецизността.

- Точност по подразбиране – стандартна настройка.
- Подобрена прецизност при висока скорост - обикновено се използва, когато високата и равномерна скорост е от съществено значение през цялото движение на джойстика, напр. при копаене.
- Подобрена прецизност при ниска скорост - обикновено се използва, когато висока точност при ниска скорост е от съществено значение, напр. при работа с прецизни инструменти като щипка или стоманена ножица (MG 100/200 или DSS200).

ТОЧНОСТ НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛЯ ЗА ПАЛЕЦ

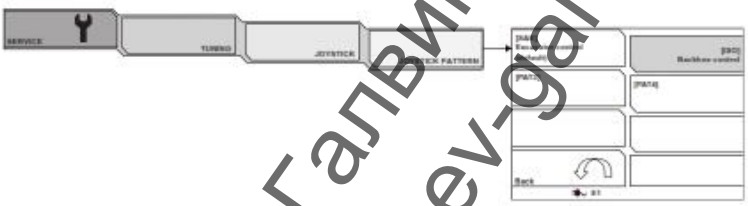
DEAD BAND

Deadband показва позицията, в която джойстиците започват да се активират. Колкото по-висока е стойността, толкова по-далеч от неутралната позиция са активирани джойстиците.

- Джойстик
- Превключвател за палец

Шаблон за джойстик

Шаблонът за джойстика променя работата на дистанционното управление. Оперативният шаблон се променя както по-долу, когато се избират различните шаблони.



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ШАБЛОНИ ЗА ДЖОЙСТИК - ISO

Работен режим / Транспортен режим - пълзене

Рамо 2 надолу



Рамо 2 нагоре



Рамо 3 надолу



Рамо 3 нагоре



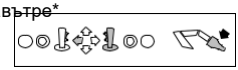
Рамо 2 телескоп навън (DXR310)



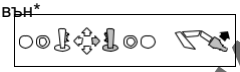
Рамо 2 телескоп навътре (DXR310)



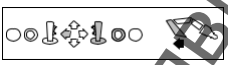
Инструмент под ъгъл, навътре*



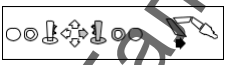
Инструмент под ъгъл, навън*



Рамо 1 навътре



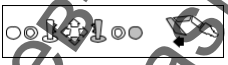
Рамо 1 навън



Рамо 1 и Рамо 2 навън



Рамо 1 и Рамо 2 навътре



Въртене на кулата обратно на часовниковата стрелка



Въртене на кулата по часовниковата стрелка



*Функцията работи дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

Транспортен режим - пълзене

Caterpillar гъсенични вериги назад **



Caterpillar гъсенични вериги Напред **



**Скоростта на caterpillar гъсеничните вериги може да се регулира с потенциометъра за скорост на инструмента.

Транспортен режим – с една ръка

Рамо 2 надолу



Рамо 2 нагоре



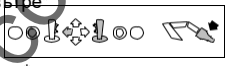
Рамо 3 надолу



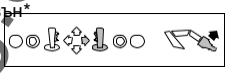
Рамо 3 нагоре



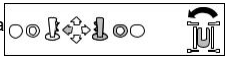
Инструмент под ъгъл, навътре*



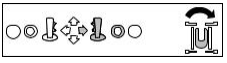
Инструмент под ъгъл, навън*



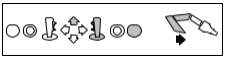
Въртене на кулата обратно на часовниковата стрелка



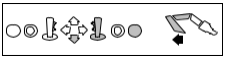
Въртене на кулата по часовниковата стрелка



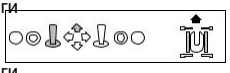
Рамо 1 и Рамо 2 навън



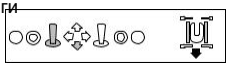
Рамо 1 и Рамо 2 навътре



Caterpillar гъсенични вериги напред



Caterpillar гъсенични вериги назад



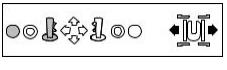
Дясна гъсеница напред, Лява гъсеница назад



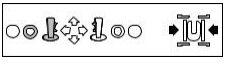
Дясна гъсеница назад, Лява гъсеница напред



Всички стабилизатори надолу



Всички стабилизатори нагоре



*Функцията работи дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

Ташев-Г алвинг ООД
www.tashev-galving.com

ШАБЛОНИ ЗА ДЖОЙСТИК – ШАБЛОН 3

Работен режим / Транспортен режим - пълзене

Рамо 3 нагоре



Рамо 3 надолу



Рамо 2 телескоп навън (DXR310)



Рамо 2 телескоп навътре (DXR310)



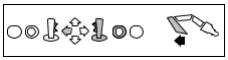
Въртене на кулата обратно на часовниковата стрелка



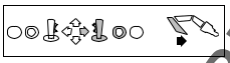
Въртене на кулата по часовниковата стрелка



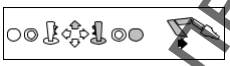
Рамо 1 навътре



Рамо 1 навън



Рамо 1 и Рамо 2 навън



Рамо 1 и Рамо 2 навътре



Рамо 2 надолу



Рамо 2 нагоре



Инструмент по ъгъл навътре*



Инструмент по ъгъл навън*



* Функцията работи дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

Транспортен режим – с една ръка

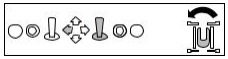
Рамо 3 нагоре



Рамо 3 надолу



Въртене на кулата по часовниковата стрелка



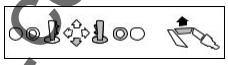
Въртене на кулата по часовниковата стрелка



Рамо 2 надолу



Рамо 2 нагоре



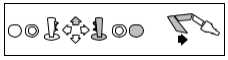
Инструмент по ъгъл навътре*



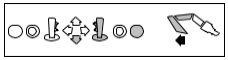
Инструмент по ъгъл навън*



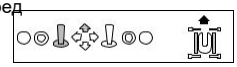
Рамо 1 и Рамо 2 навън



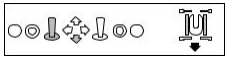
Рамо 1 и Рамо 2 навътре



Caterpillar гъсеници напред



Caterpillar гъсеници назад



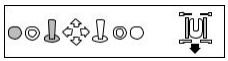
Дясна гъсеница напред, лява гъсеница назад



Дясна гъсеница назад, лява гъсеница напред



Всички стабилизатори надолу



Всички стабилизатори нагоре



* Функцията работи дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

НАСТРОЙКИ

ШАБЛОНИ ЗА ДЖОЙСТИК – ШАБЛОН 4

Работен режим / Транспортен режим - пълзене

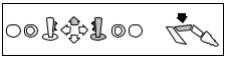
Рамо 3 надолу



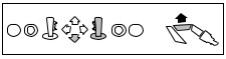
Рамо 3 нагоре



Рамо 2 надолу



Рамо 2 нагоре



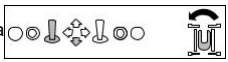
Рамо 2 телескоп навън (DXR310)



Рамо 2 телескоп навътре (DXR310)



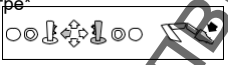
Въртене на кулата обратно на часовниковата стрелка



Въртене на кулата по часовниковата стрелка



Инструмент по ъгъл навътре*



Инструмент по ъгъл навън *



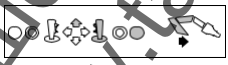
Рамо 1 навън



Рамо 1 навътре



Рамо 1 и Рамо 2 навън



Рамо 1 и Рамо 2 навътре

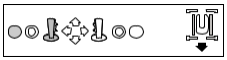


* Функцията работи, дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

Настройки за регулиране на поведението на превключвателя за палец.

Транспортен режим - пълзене

Caterpillar гъсенични вериги назад **



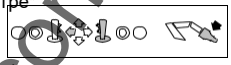
Caterpillar гъсенични вериги напред**



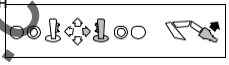
** Скоростта на гъсениците може да се регулира с потенциометъра за скоростта на инструмента.

Транспортен режим – с една ръка

Инструмент по ъгъл навътре*



Инструмент по ъгъл навън*



Рамо 3 нагоре



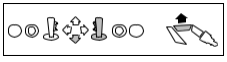
Рамо 3 надолу



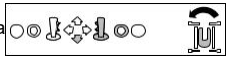
Рамо 2 надолу



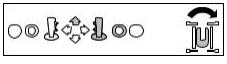
Рамо 2 нагоре



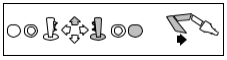
Въртене на кулата обратно на часовниковата стрелка



Въртене на кулата по часовниковата стрелка



Рамо 1 и Рамо 2 навън



Рамо 1 и Рамо 2 навътре

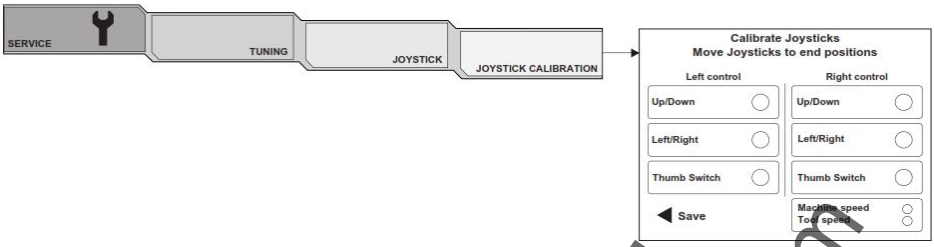


* Функцията работи, дори ако десният бутон на десния джойстик е натиснат. Това може да бъде полезно, ако едновременно искате да стартирате паралелно 1 и 2 рамо.

ТашлевГалвинг ООД
www.tashlev-galving.com

НАСТРОЙКИ

Калибриране на джойстика



Когато влизате в менюто се уверете, че джойстиците са в неутрално положение.

- За да калибрирате скоростта на машината и потенциометъра на скоростта на инструмента, завъртете ги до максимални и минимални позиции.
- За да калибрирате джойстици, преместете левия и десния джойстик в максимална позиция във всички 4 посоки.

Когато джойстикът е калибриран, той ще бъде показан на екрана. Възможно е да се калибрира отделна ос, но за да се получи най-доброто поведение, калибрирайте всички функции на джойстика и потенциометрите, преди да натиснете бутона за запазване.

Регулиране на джойстик

- OFF - превключвателя за палец става активен.
- Auto - ако Extra 1 е активен, десен превключвател ще го контролира. В противен случай той ще има същата функция като горния превключвател. Ако е активиран Extra 2, превключвателят за ляв палец ще го контролира. В противен случай той ще има същата функция като горния бутон.
- Extra 1/Extra 2 - Превключвателят за палец ще контролира само Extra 1 / Extra 2. Ако допълнителната функция е деактивирана, превключвателят за палец ще бъде деактивиран.
- Tool - (валиден е само за левия джойстик) - Превключвателят за палец на левия джойстик ще контролира функцията на инструмента.

ТИПОВЕ МАШИНИ

Посочва с кой тип машина е свързано дистанционното управление. Тази настройка трябва да се извърши при актуализиране на софтуера или подмяна на контролния модул и др. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора.

СВЪРЗВАНЕ НА BLUETOOTH®-RADIO МОДУЛИ

Използва се за възстановяване на връзката между дистанционното управление и друга машина. По време на свързването машината и дистанционното управление трябва да бъдат свързани помежду си чрез кабел.

ЕЗИК

Настройка за езика, който трябва да се показва на дисплея. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора.

За да се върнете към фабричния език по подразбиране, английски. Дръжте бутона за избор за режим на работа, докато завъртате главния превключвател, докато не видите главното меню.

МЕРНИ ЕДИНИЦИ

Настройка на единици за налягане и температура, които трябва да се показват на дисплея. Натиснете клавиша за избор, за да потвърдите избора

ДИАГНОСТИКА НА ТЕРМИНАЛИ

Тест меню за функциите в терминала (дистанционно управление). Джойстик, потенциометри и бутон могат да бъдат тествани.

СИСТЕМНА ИНФОРМАЦИЯ



Това показва версията на софтуера в терминала и двата модула за управление.

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ

Обща информация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повечето злополуки, свързани с машини, възникват по време на отстраняване на неизправности, обслужване и поддръжка, тъй като персонала трябва да се намира в рисковата зона на машината. Предотвратявайте злополуки чрез предупреждения, планиране и подготовка на работата.

Ако сервизните операции или отстраняването на неизправности не изискват включването на машината, захранващият кабел трябва да бъде отстранен и разположен така, че да не може да бъде свързан по грешка.

Ако операциите по поддръжката изискват моторът да работи, имайте предвид рисковете при работа с или в близост до движещи се части.

Извършвайте поддръжка и сервиз в съответствие с това Ръководство на оператора, за да избегнете спирания на машината и да запазите стойността на машината.
Поддържайте и допълнителното оборудване и инструменти на машината.
Потребителят трябва да извършва само дейностите по поддръжката и обслужването описани в това Ръководство на оператора. По-обширна работа трябва да се извършва от оторизиран сервиз.
Използвайте само оригинални резервни части при извършване на ремонт.

Мерки, които трябва да се предприемат предварително преди поддръжка, обслужване или отстраняване на проблеми

Обща информация

- Уверете се, че машината е разположена в безопасна зона.
- Поставете машината на равна повърхност със системата на рамото и консолите надолу.
- Няколко компонента се нагряват по време на използване на машината. Не започвайте никакви сервизни дейности или действия по поддръжката, докато машината не се охлади.
- Посочете ясни знаци, за да информирате хората в околността, че се извършват дейности по поддръжката.
- Уверете се, че работната зона е достатъчно осветена, за да се създаде безопасна работна среда.
- Установете местоположението на пожарогасителите, медицинските консумативи и телефон за спешни случаи.

Предпазно оборудване

- Носете лични предпазни средства. Вижте указанията под заглавието „Лични предпазни средства“.
- Използвайте одобрено устройство за повдигане, за да обезопасите и повдигнете тежките части на машината. Също така се уверете, че има оборудване за механично обезопасяване на машинните части.

Работна среда

- Зоната около машината трябва да е без замърсявания, за да се намали рискът от подхлъзване.
- Почистете машината. Замърсяването в хидравличната система води бързо до последващи повреди и спирания.
- Уверете се, че работната зона е достатъчно голяма.

Освободете съхранената енергия

- Изключете мотора.
- Поставете главния превключвател в позиция изключен OFF - position (O).
- Изключете захранващия кабел и го поставете така, че да не може да бъде свързан по грешка.

Освободете налягането от хидравличната система

- Освободете въздушния филтър така, че свръхналягането в резервоара да се отдели.
- Освободете налягането от хидравличните цилиндри, като премахнете натоварването в раменната система като я поставите на земята.
- Изчакайте, докато налягането се понижи чрез вътрешно изтичане.
- При поддържане на гъсеничния блок освободете налягането от акумулатора. Съобразете се с указанията в раздел "Функционална проверка" в раздел "Поддръжка и сервиз".

Разглобяване

- Когато демонтирате части от машината, тежките компоненти могат да започнат да се движат или да падат. Закрепете движещите се части механично, преди да разхлабите винтови съединения или хидравлични маркучи.
- Свързващите елементи на тръбите и маркучите могат да останат под налягане, въпреки че мотора е изключен. Винаги работете с предположението, че маркучите са под налягане при демонтаж. Обръщайте голямо внимание, когато разединявате връзките и използвайте подходящи лични предпазни средства.
- Уверете се, че сте маркирали всички кабели и маркучи, които са свалени по време на сервизирането и поддръжката, за да осигурите правилно сглобяване.

След поддръжка и сервиз

Тестово пускане на машината

- Движенията на машината могат да бъдат неправилни, ако клема, кабел или маркуч са неправилно монтирани. Бъдете предпазливи по време на тестовите пускания и бъдете готови да изключите машината веднага в случай на повреда.

Ташев-Алвинг ООД
www.tashev-alwing.com

Почистване

ВНИМАНИЕ! Изключете мотора. Разкачете захранващия кабел и го поставете, така че да не може да бъде свързан по грешка.
Зоната около машината трябва да е без замърсяване, за да се намали рискът от подхлъзване.
Използвайте подходящи лични предпазни средства.
При почистване на машината съществува риск от замърсяване и попадане на вредни вещества в очите, например.
При използване на оборудване под високо налягане може от машината да се отделят замърсявания и вредни вещества.

Изхвърлянето под високо налягане на вода или въздух може да доведе до проникване в кожата и да причини сериозни наранявания. Никога не насочвайте струята под високо налягане към кожата.

Метод на почистване

Методът на почистване варира в зависимост от вида на замърсителите и колко мръсна е машината. Може да се използва мек обезмаслител. Избягвайте контакт с кожата.

ЗАБЕЛЕЖКА! Измиването под високо налягане и сгъстеният въздух трябва да се използват с изключително внимание. Неправилно използване може да повреди машината.

Имайте предвид следното, когато прилагате измиване под високо налягане:

- Измиването под високо налягане с неправилно избрана дюза или високо налягане може да повреди електрическите компоненти, електрическите кабели и хидравличните маркучи.
- Струята с високо налягане може да повреди уплътненията и да доведе до проникване на вода и мръсотия в машината, което да доведе до сериозни повреди.
- Стикерите могат да бъдат измити и да паднат.
- Повърхността може да се повреди.

Почистване на компонентите

Има редица компоненти, които изискват специално внимание при почистването.

Хидравличен резервоар

Поставете пластмасов плик върху въздушния филтър на резервоара и го запечатайте с гумена лента, за да избегнете попадането на вода в резервоара

Охладител

Оставете охладителят да се охлади преди почистване. Използвайте сгъстен въздух за почистване на въздушните перки. Ако е необходимо, приложете измиване и обезмасляване с високо налягане. Неправилното използване на измиване под високо налягане или сгъстен въздух може да повреди ребрата на охладителя и по този начин да намали капацитета на охлаждане.

- Максимално налягане 100 bar.
- Напръскайте директно към охладителя, паралелно на перките.
- Поддържайте разстояние от най-малко 40 см между охладителя и дюзата.

Електрически компоненти

Почистете електрическия мотор, електрическото табло, терминалите и други електрически компоненти с кърпа или със сгъстен въздух. Не пръскайте електрическите компоненти с вода. Забършете дистанционното управление с навлажнена кърпа. Никога не използвайте измиване под високо налягане. Продухайте отвътре с помощта на сгъстен въздух.

След измиването

- Омаслете във всички точки за омасляване на машината.
- Подсушете със сгъстен въздух електрическите терминали.
- Бъдете внимателни, когато машината се стартира след измиване. Ако някой от компонентите е бил повреден поради влага, движенията на машината могат да бъдат неправилни.

ТашЕВ-ГалВИ ЕООД
www.tashevgalvi.com

ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ

План за обслужване

Графикът за обслужване се базира на работното време на машината. При работа в прашни или горещи среди и във връзка с работата, която генерира високи температури, може да бъде необходимо да се заложат по-чести интервали на обслужване. Описание на операциите, които трябва да се извършат, може да се намери в прегледа за извършване на сервизни дейности.

	Ежедневна поддръжка / след транспорт	Седмично обслужване	След първите 8 часа	След първите 50 часа	Обслужване на 250 часа	Обслужване на 500 часа	Обслужване на 1000 часа
Омасляване							
Щанцовка за стрела и приспособление за закрепване на инструменти, включващи цилиндри и валове	X	X		X	X	X	X
Цилиндри за лопатки за булдозери / Цилиндри и валове		X		X	X	X	X
Повдигащ се пръстен: отвори за грес и пръстеновидни зъбци		X		X	X	X	X
Почистване							
Машина		X					
Охладител		X					
Проверка на нива							
Хидравлично масло	X	X		X	X		
Омасляване на прекъсвача	X	X		X	X	X	X
Моторно масло за задвижване на скоростната кутия					X	X	
Моторно масло за редуктора към мотора на въртящия механизъм					X	X	
Проверка за течове							
Оглед на видимите маркучи (системата с рамена, стрелите и т.н.)	X	X		X	X	X	X
Цилиндрите	X	X		X	X	X	X
Блока с вентили		X		X	X	X	X
Охладител		X		X	X	X	X
Развъртащ и задвижващ мотор		X		X	X	X	X
Визуална проверка за износване и повреди							
Хидравличен цилиндър: резервоара, стеблото и уплътнението	X	X		X	X	X	X
Хидравлични маркучи	X	X		X	X	X	X
Захранващ кабел и връзки	X	X		X	X	X	X
Гумени/стоманеникомпоненти: крака на стабилизаторите и caterpillar гъсенични вериги	X	X		X	X	X	X
Ротационна система				X	X	X	X
Етикети за безопасност				X	X	X	X
Джойстици и дистанционно управление				X	X	X	X
Втулки и шайби на вала					X	X	X
Визуална проверка за закрепванията (повторно затягане, ако е необходимо)							
Болтове и крепежни елементи	X	X		X	X	X	X
Скрепителни елементи на цилиндри на булдозерите / цилиндрите на стабилизаторите	X	X					
Скрепителни елементи на стрелата и на системата за повдигане	X	X					
Електрически мотор				X			
Хидравличен охладител и охлаждащ вентилатор				X	X	X	X

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Мотор на системата за въртене				X	X	X	X
Пръстен на системата за въртене				X	X	X	X
Каучуков амортисьор на ел.таблото				X	X	X	X
Модули на управлението				X	X	X	X
Компоненти на ел.таблото: монтажни планки и винтови връзки					X	X	X

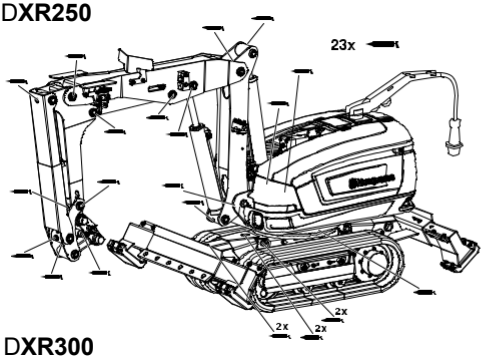
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ

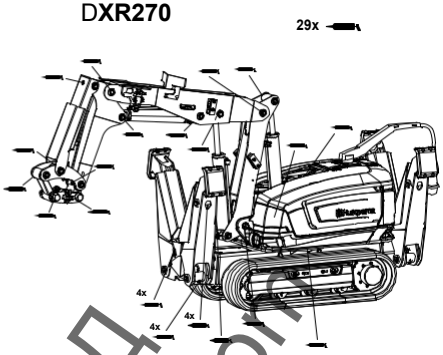
Визуален преглед за спуквания (заваръчни шевове, отвори и остри ръбове)							
Носещото шаси		X			X	X	X
Стрелата Boom-stick		X			X	X	X
Цилиндри на лопатки на булдозера / Цилиндри на конзолите и валове (гладкост)		X			X	X	X
Стрела (Boom-Stick) и Инструментален държач (Tool Hitch), съдържащи цилиндри и валове		X			X	X	X
Повторно затягане на връзки							
Рамка на гъсеничната верига				X			
Конзолна скоба (DXR270/DXR300/310)				X			
Компонент на електрическото табло: планки за монтаж и винтови връзки				X			
Скрепителни елементи на цилиндрите на лопатките на булдозера / цилиндри на конзолите			X	X	X	X	X
Скрепителни елементи на системата на стрелата и инструменталния държач (boom system and Tool Hitch)			X	X	X	X	X
Зъбно колело към задвижващия мотор				X			
Функционална проверка							
Хидравлични цилиндри, мотор(и) за въртене и задвижване (плавна работа)	X	X		X	X	X	X
Опън на гъсеничната верига		X					
Аварийно спиране на машината		X		X	X	X	X
Спиране на машината от дистанционното управление		X		X	X	X	X
Цилиндри на лопатки на булдозера / Цилиндри на конзолите и валове (плавно движение)				X	X	X	X
Опън на гъсеничната верига и задвижващи мотори				X	X	X	X
Машината работи чрез Bluetooth сигнал (>10 метра)				X	X	X	X
Машината работи чрез CAN удължителен кабел				X	X	X	X
Предупредително и работно осветление				X	X	X	X
Клаксон				X	X	X	X
Помпа за напълване				X	X	X	X
Помпа за омасляване (прекъсвач/инструмент)				X	X	X	X
Мотор и пръстен на системата за въртене				X	X	X	X
Функционална проверка на хидравличната система							
Хидравлична помпа – проверка за необичайни звуци				X	X	X	X
Прагове на системата под налягане				X	X	X	X
Смяна							
Масло за редуктора на мотора за задвижване				X			X
Масло за редуктора на мотора на системата за въртене				X			X
Хидравлично масло						X	X
Маслен филтър на хидравликата и о-пръстен					X	X	X
Въздушен филтър на хидравликата					X	X	X
	Ежедневна поддръжка / след транспорт	**Седмично обслужване**	**След първите 8 часа**	**След първите 50 часа**	**Обслужване на 250 часа**	**Обслужване на 500 часа**	**Обслужване на 1000 часа**

ГалевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

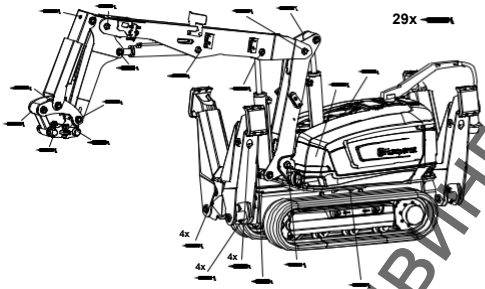
D**XR250**



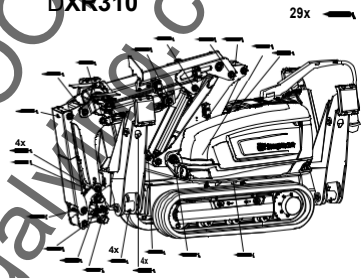
D**XR270**



D**XR300**



D**XR310**



Преглед за обслужване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Уверете се, че никой не може да стартира машината по грешка. Изключете мотора, когато машината е преместена в желаната позиция. Разкачете захранващия кабел и го поставете така, че да не може да бъде свързан по грешка.

Омасляване

Направете следното:

- Почистете фитингите за гресиране. Подменете повредените или запушени фитинги за гресиране.
- Свържете пистолет за гресиране и помпайте 2-3 удара или докато на ръбовете се вижда грес. Използвайте смазочна грес съгласно таблицата „Хидравлична течност и смазване“ в раздела „Технически данни“.

Създайте си навик винаги да гресирате в същия ред, за да запомните по-лесно всички точки на омасляване.

Стабилизатори/Лопатка на булдозера и система с рамена

- Омаслете всички връзки и местата на свързване на цилиндрите.

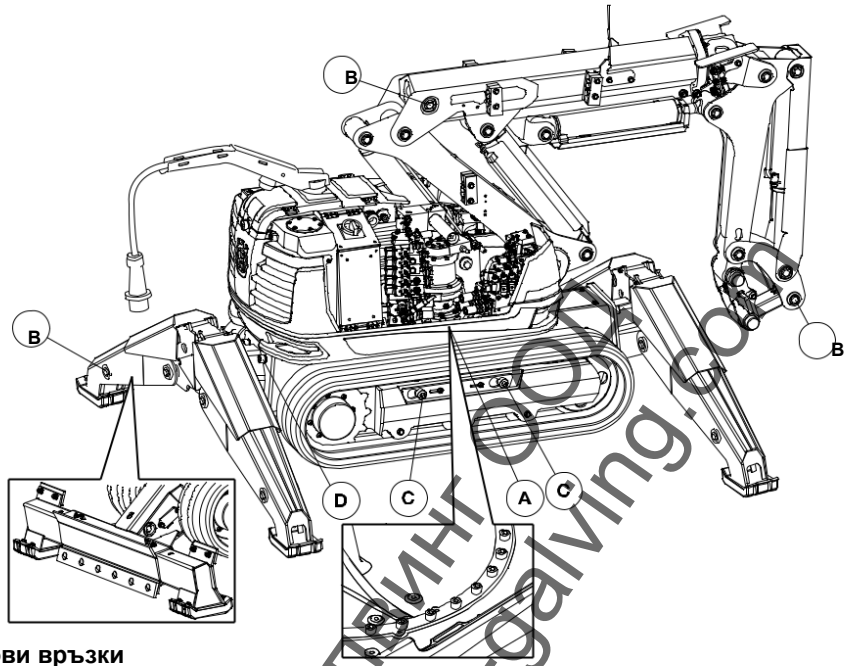
Зъбно колело

Зъбният механизъм има отделни фитинги за гресиране за втулки и зъбци. За да се гарантира, че греста е равномерно разпределена, тя трябва да се прилага, след което да се развърти и след това да се приложи отново.

- Поставете пистолета за гресиране и омаслете фитингите с 2-3 напомпвания.
- Стойте на безопасно разстояние, стартирайте машината, завъртете горната част на 90° и след това изключете мотора.
- Повторете три пъти, така че втулките и зъбците на зъбното колело да се гресират на четири места.

ЗАБЕЛЕЖКА! Ако инструкциите не се спазват, съществува голям риск от изтласкване на уплътненията на зъбния механизъм. В този случай, втулките на зъбното колело ще бъдат отворени за навлизане на мръсотия. Уплътненията трябва да бъдат подменени.

Ташев Галвинг ООД
www.tashev-galving.com



Винтови връзки

Обща информация

- Проверете дали всички компоненти са правилно закрепени чрез докосване, издърпване и т.н. Проверете за износвания. Това може да се дължи на разхлабване на компоненти.
- Винтово съединение, което е закрепено с лепило, не трябва да се затяга отново. Просто проверете дали е здраво. Ако винтовото съединение е разхлабено, почистете резбата преди нанасянето на прясно лепило.
- Проверете валовете спрямо монтажа / заключването. Проверявайте удължаващите се валове чрез затягане с динамометричен ключ.
- Заключващите щифтове трябва да бъдат проверени за повреди и как са монтирани.

Валове / оси

- Дизайнът на удължаващите се валове гарантира, че няма прекалено голяма хлабина, при условие че те се затягат редовно. Новите удължаващи се валове трябва да бъдат затягани често, докато си улегнат по местата. Повредите поради износване на ръкава на удължаващите се валове са типичен знак, че те не са затегнати правилно или не са затягани достатъчно често.
- Ако удължаващ се вал е излязъл от позиция, е важно да бъде центриран преди отново да се затегне.

Сила на затягане

Използвайте подпора при затягане на валовете, за да се избегне въртенето на вала.

Позиция		Nm
A	Лагер на зъбно колело към шаси на греда / долна планка	81
B	Валове, рамена, конзолни носачи (стабилизатори) / лопатки	204
C	Страните на гъсеничната верига	500
D	Скобата на подпорния крак (DXR270, DXR300, DXR310)	650

ТД ВЪ Галдинг ООД
www.tashev-galving.com

ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ

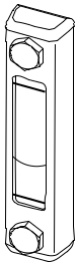
Проверка на нивото на течността

Поставете машината на равна повърхност. Почистете компонента преди отваряне за отчитане или пълнене, за да се избегне попадането на замърсявания в системата. Ако нивото на маслото е ниско, допълнете с типа и качеството според таблицата „Хидравлични течности и смазване“ в раздела „Технически данни“.

Хидравлична течност

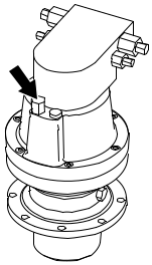
Приберете обратно раменната система и повдигнете конзолите (стабилизаторите)/ лопатките на булдозера.

Зареждането е необходимо, ако нивото е с повече от 1 cm по-ниско под максималната мярка.



Редуктор за понижаване на скоростта

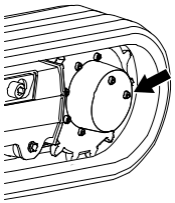
Намерете и разхлабете измервателната пръчка. Избършете го, спуснете го и отчетете нивото.



Задвижващ мотор

Разположете машината така, че една от пробките да бъде на нивото на средата на главината и другата да бъде в горна позиция.

Развийте пробката за ниво. Нивото на маслото трябва да достигне до отвора.



Омасляване на прекъсвача

Сменете касетата с грес, ако е празна.

Износване и повреди

ЗАБЕЛЕЖКА! Подменете износените компоненти възможно най-бързо. Съществува повишен риск от механична повреда, ако машината се използва въпреки повредените или износени компоненти.

Износване на валове/оси и втулки

Втулките и евентуално валовете трябва да се сменят при разхлабени връзки и закрепвания на цилиндри. Сменете или поправете повредените компоненти.

- Втулките винаги трябва да се сменят при хлабави връзки.
- Валовете трябва да бъдат подменени, ако са повредени от износване. Ако има увреждане поради износването върху удължаващия се ръкав, това означава, че той не е бил достатъчно здраво затегнат.
- Въртящите се съединения трябва да се поддържат омаслени, за да могат да изтласкват замърсяванията и водата, които влизат и да се намали износването на валовете и втулките.

Износване на гумени компоненти

Проверете дали caterpillar гъсеничните вериги и краката на стабилизаторите са непокътнати. Ако са толкова износени, че металът е видим, те трябва да бъдат подменени с нови.

Износване на хидравлични маркучи

Не използвайте изкривени, износени или повредени маркучи. Уверете се, че кабелите не са видими. Винаги разполагайте с резервен маркуч под ръка. Повредените маркучи трябва да се сменят незабавно.

- Проверете дали маркучите не се трият по остри ръбове. Бъдете внимателни поради риска от абразивни струи.
- Регулирайте дължината на хидравличните маркучи така, че те никога да не бъдат изцяло опънати.
- Уверете се, че маркучът не е усукан по време на монтажа.
- Избягвайте значителни огъвания на маркуча.

Хидравлични съединения

- Проверете дали съединенията не са повредени. Повредените съединения могат да повредят маркучите, в резултат на което те се отделят. Незабавно сменете повредените съединения.
- Хидравличните съединения трябва да се смазват преди затягане, за да се намали триенето.

Износване на електрически кабели

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Електрическият кабел трябва да бъде разкачен, когато се проверяват електрическите кабели. Проверете дали изолационните обвивки на кабелите не са повредени.

Незабавно сменете повредените кабели.

Гашев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Теч

ЗАБЕЛЕЖКА! Теч може да причини сериозни механични повреди и повишен риск от подхлъзване. Измивайте машината редовно, за да увеличите вероятността за откриване на течове на ранен етап. Отстранете течовете възможно най-бързо и зареждане наново, ако е необходимо.

Хидравлична течност
Течът на хидравличната течност води до повишен риск от попадане на замърсявания в хидравличната система, което може да доведе до спирания и механични повреди. Ако откриете хидравлична течност под машината или върху основната плоча, това вероятно се дължи на теч.

Проверете за течове на съединенията на маркучите, куплунзите и цилиндрите. Теч може да се появи и при други хидравлични компоненти и може да се прояви с лента от замърсявания.

Напуквания

Обща информация
Чистата машина улеснява откриването на пукнатини. Най-голям е рискът от образуване на пукнатини по:

- Заваръчните шевове
- Отвори и остри ръбове

Долната част
Първо проверете дали има някакви пукнатини около стабилизаторите /конзолните греди / монтажа на лопатката на булдозера, както върху ходовата част, така и върху конзолите / лопатките на булдозера, закрепването на зъбните колела и заварените съединения между тялото на машината и страната на гъсеничната верига.

Система с рамена
По-специално проверете дали са се появили пукнатини по връзките на системата с рамена, цилиндричните накрайници и заварените шевове.

Заваръчни работи по машината

Само квалифицирани заварчици трябва да извършват заваръчни операции на машината.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност от пожар. Машината съдържа запалими течности и компоненти. Не извършвайте заваряване в пряка близост до запалими течности, напр. до резервоари, горивни линии или хидравлични тръби.
Уверете се, че на обекта до работното място има пожарогасител. Опасност от вдишване на вредни вещества. Могат да се образуват токсични газове. При заваряване на закрито използвайте оборудване за извличане на заваръчните газове. Никога не заварявайте в близост до гума или пластмаса. Използвайте дихателна маска

Компоненти, които не трябва да се заваряват
Следните компоненти не трябва да се ремонтират, а да се сменят:

- Закрепване на инструмента
- Връзка
- Щифтове
- Цилиндри
- Хидравличен резервоар
- Отляти части

Препоръчителна тел за заваряване

Тип	Препоръчителна тел
Тел с гъвкава сърцевина	Esab OK 14.03 Tubrod Клас: AWS A5.28 E110C-G
Твърда	Elgamatic 100 Клас: AWS A5.18 ER70S-6
На пръчки	Esab OK 75.75 Клас: AWS A5.5 E11018-G

Функционална инспекция

Обща информация
Функционалните проверки трябва да гарантират, че функциите на машината са непокътнати.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Внимавайте по време на инспекцията, за да подсигурите условия никой да не се нарани.

Спирачни функции
Проверете функцията на спирачката на задвижването, като задействате машината на наклон. Освободете джойстика. След това машината трябва да спре и да остане неподвижна. Проверете функцията на спирачката срещу хлъзгане, като завъртите рамото с машината на наклон. Освободете джойстика. След това рамото трябва да спре и плавно да застане в неподвижно положение.

Охладител
Прегряването има отрицателен ефект върху срока на експлоатация на компонентите на машината. Почиствайте охладителя, когато е необходимо. Вижте 'Почистване на машината' в раздел 'Поддръжка и сервиз'.

Цилиндри

- Проверката на тръбите на цилиндрите и буталните стебла трябва да се извършва с цилиндри, които са удължени до крайното положение. Сменете повредените компоненти незабавно.
- Проверете дали тръбите на цилиндъра не са напукани или спукани.
- Проверете дали буталните стебла са здрави и прави. Повреденото бутално стебло причинява замърсяване на хидравличната система, което води до механични повреди.
- Проверете стъргалото.

Пашев-Гравий ООД
www.tashev-gravi.com

Прикачно оборудване / инструмент

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Шплинтът и щифтът на инструмента са важни предпазни елементи. Износен или повреден шплинт трябва да се замени с оригинална резервна част. Не е разрешено да произвеждате собствени шплинтове.

- Проверете дали приставката на инструмента е цяла и че всички части са непокътнати и правилно монтирани

Опън на гъсеничната верига

Проверка на автоматичното изпъване на веригата

Правилното изпъване / опън на гъсеничната верига е важно за срока на експлоатация на веригата и системата за опъване.

- Спуснете стабилизаторите/лопатките на булдозера. Оставете машината да почива върху нейните стабилизаторите/лопатки.
- Свалете вратата за инспектиране. (DXR270, DXR300, DXR310)
- Издърпайте клапана и го завъртете на четвърт оборот, за да го заключите в отворено положение.



- Плъзнете натягащото колело към центъра.
- Завъртете и освободете клапана обратно в положение.

Автоматичното опъване на веригата може да се извърши по два различни начина.

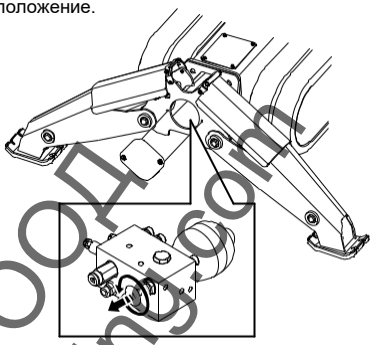
1 В сервизното меню под раздела "Опън на веригата - Track tension" веригите могат да се опъват автоматично. Задръжте клавиша за избор надолу, за да активирате опъването на веригата.
2 Веригите caterpillar се изпъват автоматично при вдигане на стабилизаторите/ лопатките на булдозера.

Ако по време на експлоатация отпадъчен материал от събаряне или подобно нещо попадне отстрани на гъсеничните вериги, тяхната пружинна функция трябва да предотврати аварии и спиране. Пружинната функция се състои от хидравличен акумулатор.

- Ако гъсеничните вериги станат хлабави, това може да се дължи на блокиране или счупване на възвратните клапани на функционалния механизъм за опъване на веригите.
- Ако ремъците не се издърпват, хидравличният акумулатор може да е дефектен.

Почистване на възвратните клапани

- Възвратните клапани могат да бъдат почистени чрез изпускане на налягането в акумулатора и по този начин разхлабване на опъването на веригите.
- Издърпайте клапана и го завъртете на четвърт оборот, за да го заключите в отворено положение.



- Повдигнете и свалете стабилизаторите / лопатките на булдозера. След това хидравличната течност се изпомпва наоколо и почиства възвратния клапан.
- Завъртете и освободете клапана. Повдигнете и спуснете стабилизаторите / лопатките на булдозерите, за да опънете гъсеничната верига.

Омасляване на прекъсвача

ВНИМАНИЕ! Отделяйте особено внимание по време на инспектиране, за да сте сигурни, че никой няма да се нарани

- Уверете се, че греста достига до прекъсвача чрез отделяне на смазочния маркуч от прекъсвача. Разкачете маркучите на инструмента. Стартирайте машината и активирайте функцията на прекъсвача.

Инструменти

- Проверете дали инструментът може да се използва по такъв начин, че нито операторът, нито хората в близост да са изложени на ненужни рискове. Вижте ръководството на оператора на инструмента за други проверки.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Смяна

Онща информация

ВНИМАНИЕ! Химикали като обезмасляващ продукт, лубрикант и хидравлична течност могат да предизвикат алергии при многократен контакт с кожата. Избягвайте контакт с кожата. Използвайте защитно оборудване. Смяна на течности и филтри трябва да се извършва по такъв начин, че хидравличната система на машината и околната среда да не бъдат повредени. Изхвърляйте отпадъчните продукти в съответствие с местните закони.

Поставете машината на равна повърхност. Източете машината и я оставете да се охлади. Почистете компонента преди да го отворите за зареждане, за да предотвратите попадането на замърсявания. Ако нивото е ниско, попълнете в съответствие със следните инструкции:

Хидравлична течност

ВНИМАНИЕ! Оставете машината да се охлади. Горещото масло може да причини сериозни изгаряния.

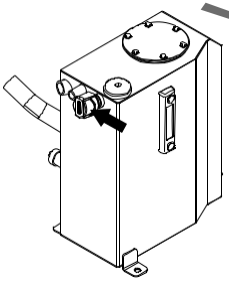
Обща информация

Видът на доставеното с машината хидравлично масло е посочен върху табелката от вътрешната страна на левия горен капак. За избор на подходящи хидравлични масла вижте също "Технически данни".

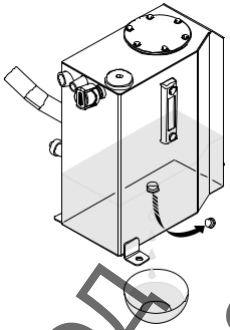
ЗАБЕЛЕЖКА! Машината може да се повреди, ако се смесят различни видове хидравлична течност. Проверете хидравличната течност в хидравличната система на машината с какво качество е преди да я напълните или смените. Не използвайте хидравлична течност, която не е препоръчителна.

Източване на хидравлична течност

- Приберете обратно раменната система и повдигнете стабилизаторите / лопатките на булдозера.
- Освободете въздушния филтър така, че свръхналягането в резервоара да се освободи.



- Поставете събирателен съд под пробката за източване на резервоара и отворете пробката.



- Завийте изпускателната пробка, когато цялата течност се източи.
- Смяна на маслените филтри. Вижте "Маслен филтър" в раздел "Поддръжка и сервиз".
- Затегнете въздушния филтър.

ЗАБЕЛЕЖКА! Не стартирайте мотора, когато хидравличният резервоар е празен, хидравличната помпа ще се повреди.

Заредете отново хидравличната течност

Машината е оборудвана с помпа за пълнене.

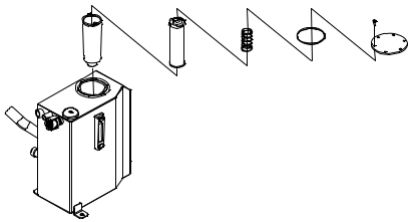
- Маневрирайте с машината, така че цилиндрите на системата на рамената да бъдат прибрани и стабилизаторите бъдат напълно сгънати.
- Почистете смукателния маркуч на пълнителната помпа. Свалете капачката и поставете маркуча в контейнера за течности.
- Вижте SERVICE в менюто и раздела за зареждане с масло OIL REFILL
- Дръжте клавиша за избор надолу, за да пълните с масло.
- Използвайте манометъра, за да проверите нивото на маслото при зареждане.
- Стартирайте машината и работете с цилиндрите между външната и вътрешната крайна позиция няколко пъти, за да отстраните въздуха, който може да е влязъл в хидравличната система, докато презареждате.

Ташев Газ Инвест ООД
www.tashev-gaz.com

Маслен филтър

ВНИМАНИЕ! Оставете машината да се охлади. Горещото масло може да причини сериозни изгаряния.

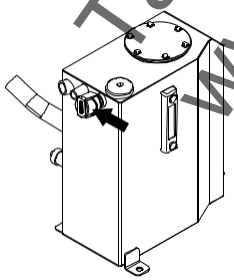
- Освободете въздушния филтър така, че свръхналягането в резервоара да се освободи.
- Почистете добре външната страна на филтъра и околните части.
- Свалете капака на филтъра. Повдигнете уплътнителния пръстен, пружината и държача на филтъра заедно с филтърния патрон.



- Извадете филтърния патрон от държача на филтъра.
- Проверете дали в държача на филтъра има необичайно голямо количество големи метални частици или уплътнително съединение. В такъв случай хидравличната система на машината трябва да се провери за неизправности.
- Почистете филтърния държач с обезмаслител. Изплакнете с топла вода и изсушете със сгъстен въздух.
- Поставете новия филтър в държача на филтъра и го поставете в резервоара. Поставете нов уплътнителен пръстен.
- Монтирайте пружината и капака на филтъра.

Въздушен филтър

- Почистете добре външната страна на филтъра и околните части.
- Подменете филтъра.



Ташев-галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Съобщения за грешки

Има два вида съобщения за грешки, които могат да се появят на дисплея:

- Сервизни съобщения - Тези съобщения не посочват никаква пряка опасност за оператора или машината.
- Предупреждения - Те предупреждават за неизправности или дефекти свързани с безопасността, които могат да причинят механични повреди.

Всички съобщения за грешки, които са били признати, остават като малки жълто-червени предупредителни триъгълници в полето за обслужване и могат да бъдат достъпни чрез извикване на сервизното меню и избор на „Предупреждения“. Съобщенията са изброени по ред на приоритет като първото е с най-висок приоритет.

Когато повреда, която по някакъв начин е ограничила функциите на машината, бъде отстранена, на дисплея се появява съобщение. Това съобщение трябва да бъде потвърдено, за да може машината да се върне към пълната си функционалност.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Сервизни съобщения

Съобщение на дисплея	Индикация на машината	Причина	Възможно действие
Маслениият филтър трябва да се смени	Работното осветление примигва 3 пъти.	Маслениият филтър трябва да се смени.	Сменете масления филтър.
Изтощена батерия		Изтощена батерия в терминала.	Сменете батерията или свържете оранжевия кабел.
Левият бутон на левия джойстик е активиран по време на включване. Бутонът е деактивиран.	Няма индикация на машината	Джойстикът е активиран по време на стартирането на терминала.	Проверете стойността на джойстика в тестовото меню (диагностика на терминала). Рестартирайте терминала.
Десният бутон на левия джойстик е активиран по време на включване. Бутонът е деактивиран.			
Левият бутон на десния джойстик е активиран по време на включване. Бутонът е деактивиран			
Десният бутон на десния джойстик е активиран по време на включване. Бутонът е деактивиран			
Активирано е движение нагоре / надолу на левия джойстик по време на включване. Движението нагоре / надолу е деактивирано.			
Активирано е движение наляво / надясно на левия джойстик по време на включване. Движението наляво / надясно е деактивирано.			
Активирано е движение нагоре / надолу на десния джойстик по време на включване. Движението нагоре / надолу е деактивирано.			
Активирано е движение наляво / надясно на десния джойстик по време на включване. Движението наляво / надясно е деактивирано.			
Активиран в превключвател с палец на десния джойстик по време на включване. Превключвателят с палец е деактивиран.			
Активиран в превключвател с палец на левия джойстик по време на включване. Превключвателят с палец е деактивиран.			
Грешка, свързана с превключвателят с палец на левия джойстик. Превключвателят с палец е деактивиран.			
Грешка, свързана с движението нагоре/ надолу на левия джойстик. Движението нагоре / надолу е деактивирано.			
Грешка, свързана с движението наляво/ надясно на левия джойстик. Движението наляво/ надясно е деактивирано.			
Грешка, свързана с превключвателят с палец на десния джойстик. Превключвателят с палец е деактивиран.			
Грешка, свързана с движението нагоре/ надолу на десния джойстик г. Движението нагоре/ надолу е деактивирано.			
Грешка, свързана с движението наляво/ надясно на десния джойстик. Движението наляво/ надясно е деактивирано.			
Връзката с терминалното радио е неуспешна. Моля, проверете нивото на батерията и рестартирайте терминала.		Терминалът не може да комуникира с терминалното радио	Сменете батерията, проверете кабелите към терминала.
Установена е кабелна връзка между терминала и машината, но не са намерени контролни модули. Моля, проверете кабела и контролните модули.		Терминалът може да се свърже към машината, но не и към PLC модулите.	Проверете предпазителите на PLC модулите, проверете
Установена е радиовръзка между дистанционното		Терминалът може	

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

управление и машината, но не са намерени контролни модули. Моля, проверете контролните модули и CAN връзката в машината.		да се свърже чрез радио връзка с машината, но не и към PLC модулите.	захранването и CAN кабелите към модулите.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Предупредителни съобщения

Съобщение на дисплея	Индикация на машината	Въздействие върху функциите на машината	Причина	Възможно действие
Температурата на маслото е твърде висока. Скоростта на машината е намалена и инструментът е изключен.	Работното осветление примигва и машината преминава в кръгов циркулационен режим. Моторът се изключва, ако съобщението не се потвърди в рамките на 10 секунди.	Машината деактивира инструмента и скоростта на машината намалява с 50%.	Температурата на маслото е над 90°C	Поставете машината в режим на циркулиращо помпане, за да охладите хидравличното масло.
				Почистете охладителя.
				Почистете вентилатора на охладителя.
				Проверете сензора и кабелите към сензора.
Температурата на маслото е твърде ниска. Скоростта на машината е намалена и инструментът е изключен.			Температурата на маслото е под -5°C.	Оставете машината да се затопли бавно. Затоплете първо долната секция, като пуснете гусеницата, първо бавно, а след това по-бързо с разтворени стабилизатори.
				Проверете сензора и кабелите към сензора.
Налягането на маслото е над допустимите граници. Моля, проверете пропорционалния предпазен клапан за налягане			Налягането на маслото надвишава допустимата стойност.	Проверете пропорционалния предпазен клапан.
				Проверете регулатора на налягането, като придвижите цилиндъра до крайно положение за 2 секунди.
Претоварване при плавен старт. Проверете настройките на входното напрежение за плавния старт.			Аларма за защита от претоварване на стартера за плавно пускане.	Проверете входното напрежение и настройките на стартера за плавен пуск.
Грешка, свързана с фаза. Моля, проверете: Входящите фази Входящите напрежения Скоростта на машината е била намалена и инструментът е деактивиран.			Фазовата грешка при входящите 3 фази и температурата на мотора е твърде висока.	Проверете напрежението на входящите фази и вижте дали някоя от фазите не липсва.
Температурата на мотора е твърде висока. Скоростта на машината е намалена и инструментът е изключен.			Открита е висока температура на мотора	Оставете циркулационната помпа да работи и изчакайте температурата да спадне.
Не се открива хидравлично налягане. Моля, проверете: Нивото на маслото Въртенето на мотора	Моторът е изключен. Работното осветление примигва.		Предупреждава, ако налягането спадне под 2 бара, когато мотора работи.	Проверете дали помпата нагнетява налягане.
				Проверете нивото на хидравличната течност
				Проверете дали мотора работи в правилната посока.
Проверете аварийното спиране на машината и функционирането на защитното реле.			Аварийното спиране на машината е натиснато, има дефектно реле за	Проверете системата за аварийно спиране на машината.
				Проверете защитното реле и неговата защитна верига

Ташев-Алвинг ООД
www.tashev-galving.com

			безопасност или веригата за управление на релето за безопасност е отворена	
Липса на връзка с терминала за повече от 120 секунди	Предотвратете пускането на машината.		Машината не е била в контакт с дистанционно управление за 2 минути.	Машината примигва 3 пъти, когато съобщението е възприето
Налягането на маслото в режим на циркулиране чрез помпата е твърде високо. Моля проверете циркулационния клапан			Налягането на маслото в циркулационната система е твърде високо.	Проверете циркулационния клапан (idle valve).
Грешка при стартиране на мотора. Моля, проверете: Плавния стар Контакторите Старт релето			Няма байпасен сигнал от стартера за плавен пуск	Проверете байпас сигнала от стартера за плавен пуск Проверете стартера за плавен пуск, контакторите, предпазител F6 и старт релето.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Комуникационна грешка

Съобщение на дисплея	Индикация на машината	Въздействие върху функциите на машината	Причина	Възможно действие
В машината не е намерен вторичен контролен модул. Моля, проверете контролните модули и CAN връзката в машината.	Няма индикация на машината.		PLC модулът не намира никакъв подчинен модул, с който да комуникира.	Рестартирайте машината. Проверете захранващия и CAN кабелите към подчинения модул.
Не е избран тип на машината. Влезте в меню "Тип машина" и изберете тип за текущата машина.			Комуника-ционен проблем между главния модул и терминала.	Рестартирайте машината и терминала.
Избраният тип машина не се поддържа от терминала. Това може да повлияе на функции, които са специфични за типа машини.				
Грешка в комуникацията. Типът машина не може да бъде качен в терминал. Моля, рестартирайте терминала.				
Грешка в комуникацията. В терминала не може да бъде качен списък на наличните типове машини. Моля, опитайте отново.				
Грешка в комуникацията. Типът на машината може да не е избран правилно в машината. Типът на машината е деактивиран в терминала. Моля, направете избор отново.				
Грешка в комуникацията. Нов тип машина не е изтеглен в машината. Моля, направете отново избор на тип машина.				
Грешка в комуникацията. Параметърът може да не се актуализира от машината. Моля, опитайте отново.				
Грешка в комуникацията. Параметърът може да не е бил правилно изтеглен в машината. Моля, опитайте отново да промените параметъра.				
Грешка в комуникацията. Предупредителната информация не може да бъде качена от машината.				
Грешка в комуникацията. Противоречива предупредителна информация. Моля, рестартирайте машината.				
Грешка в комуникацията. Терминалът не може да качи предупредителна информация. Моля, рестартирайте терминала и машината.				
Несъвместим софтуер между терминала и устройството. Моля, актуализирайте софтуера. Скоростта на машината е намалена и инструментът е изключен. Използвайте машината с повишено внимание.		Машината деактивира инструмента и намалява скоростта на машината с 50%.	Проблем с комуникацията между машината и терминала поради грешка в съвмести-мостта	Свържете се с вашия сервизен агент

ТашЕв-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Грешка, свързана с кабел / сензор

Съобщение на дисплея	Индикация на машината	Въздействие върху функциите на машината	Причина	Възможно действие
Кабелът към * има неизправна верига. Моля, проверете кабела.	Няма индикация за машината.	Функцията, използваща кабела, е деактивирана.	Кабелът има късо съединение или прекъсната верига.	Проверете кабела.
Кабелът към * има ток за обратна връзка без контролен ток. Моля, проверете кабела.			Кабелът * има обратна връзка, без да е активен.	
Всички предупреждения, свързани с **, са деактивирани. Използвайте машината с повишено внимание		Всички наблюдения с помощта на сензора са деактивирани.	Сензор** е повреден.	Проверете сензора * и кабелите към сензора.

*Грешка, свързана с кабел	
Цилиндър 1, клапан	
Цилиндър 2, клапан	
Цилиндър 3, клапан	
Цилиндър 4, клапан	
Цилиндър 5, клапан	
Пропорционален клапан на стабилизатора	
Лява caterpillar верига, клапан	
Дясна caterpillar верига, клапан	
Въртене, клапан	
Инструмент, клапан	
Допълнителна функция 1, клапан	
Допълнителна функция 2, клапан	
Преден ляв стабилизатор, клапан	(DXR270, DXR300, DXR310)
Преден десен стабилизатор, клапан	(DXR270, DXR300, DXR310)
Заден ляв стабилизатор, клапан	(DXR270, DXR300, DXR310)
Заден десен стабилизатор, клапан	(DXR270, DXR300, DXR310)
Задна лопатка на булдозера, клапан	(DXR250)
Предна лопатка на булдозера, клапан	(DXR250)
Налягане, клапан	

** Грешка, свързана със сензор
Температурен сензор
Сензор за налягане

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

График за отстраняване на неизправности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повечето злополуки, свързани с машини, възникват по време на отстраняване на неизправности, обслужване и поддръжка, тъй като персоналът трябва да се намира в рисковата зона на машината. Предотвратявайте злополуки чрез предупреждения, планиране и подготовка на работата. Можете също да прочетете „Подготовка за поддръжка и сервиз“ в раздел „Поддръжка и сервиз“. Ако сервизните операции или отстраняването на неизправности не изискват включването на машината, захранващият кабел трябва да бъде отстранен и разположен така, че да не може да бъде свързан по погрешка.

Следвайки указанията за отстраняване на неизправности, ще получите съвети за улесняване на процеса на отстраняване на неизправности. Можете също да извършвате по-прости операции за отстраняване на проблеми. Операторът може да извършва само дейности по поддръжката и обслужването, описани в това Ръководство на оператора. По-сериозни интервенции трябва да се извършват от оторизиран сервиз.

Винаги започвайте с проверка на съобщенията за грешка на дистанционното управление. Следвайте инструкциите за съответното съобщение в съответствие с раздела за съобщения за грешки.

Проблем	Причина	Възможно действие
Електрическият мотор не се стартира.	Аварийното спиране / стоп на машината е натиснато.	Проверете дали бутонът за аварийно спиране или спиране на машината не е натиснат чрез завъртане по посока на часовниковата стрелка.
	Твърде ниско напрежение на мрежата към машината.	Проверете захранването и се уверете, че има правилно напрежение.
	Изгорял е предпазител.	Проверете дали мрежовото напрежение е съвместимо с машината и дали са използвани правилните предпазители. Проверете захранващия кабел.
	Няма радиовръзка между дистанционното управление и машината.	Зеленият символ на дисплея показва контакт. Ако символът е червен, проверете дали батерията за дистанционното управление е заредена и правилно инсталирана. Уверете се, че се използва правилното дистанционно управление. Проверете дали комуникационният кабел и кабелът на антената на устройството са правилно закрепени. Пробвайте машината с помощта на кабелния контрол.
Предпазители за свързване към мрежата изгарят при стартиране.	Предпазителите на машината имат твърде ниска номинална стойност.	Проверете дали мрежовото напрежение е съвместимо с машината и дали са използвани правилните предпазители.
	Изгорял електрически мотор.	Свържете се с вашия сервизен агент
	Дефектен захранващ кабел.	Сменете захранващия кабел.
	Хидравличната помпа е изключена.	Свържете се с вашия сервизен агент
Моторът работи, но хидравличните функции нямат мощност или изобщо не работят.	Твърде малко хидравлична течност в резервоара (Шум, отделян от помпата)	Спрете мотора веднага. Проучете и отстранете евентуални течове. Заредете отново хидравличната течност.
	Отворен е циркулационен клапан.	Проверете диода на капачката на вентила в долната част на клапанния блок 1. Ако циркулационният клапан е отворен, диодът не светва. Проверете кабела към модула за управление.
	Повреда в регулатора на помпата	Разгънете ненатоварен цилиндър до крайното му положение и проверете налягането на помпата на дисплея. Ако получите максимално налягане, регулаторът на помпата е ОК.
	Налягането в режим на готовност е настроено на твърде ниска стойност	Активирайте дистанционното управление, без да използвате никакви функции, и проверете настройките за налягане в режим на готовност на дисплея. Налягането трябва да бъде 20 ± 1 bar
Движенията на рамото и функцията на инструмента се изпълняват бавно.	Потенциометърът, който управлява механично движения / инструменти е намален.	Завъртете потенциометъра (ите) от бавно към бързо.
	Налягането в режим на готовност е настроено на твърде ниска стойност.	Активирайте дистанционното управление, без да използвате никакви функции, и проверете настройките за налягане в режим на готовност на дисплея. Налягането трябва да бъде 20 ± 1 bar.

Ташев-Гардинг ООД
www.tashev-garding.com

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Индивидуална функция работи бавно.	Вътрешен теч в цилиндър	Разгънете ненатоварен цилиндър до крайното му положение и проверете налягането на помпата на дисплея. Ако получите максимално налягане, регулаторът на помпата е ОК.
	Ограничение в хидравличен маркуч.	Пуснете ненатоварен цилиндър. Проверете налягането на помпата на дисплея. Ако получите макс. налягане, но не и пълна скорост на цилиндъра, това показва задушаване в хидравличния маркуч.
	Повреда в управляващия клапан.	Свържете се с вашия сервизен агент
Индивидуална функция не работи	При стартиране на дистанционното управление джойстика е в работно положение.	Рестартирайте дистанционното управление с джойстика в неутрално положение.
	Повреда в управляващия клапан или макарата в клапана е заседнала или повредена.	Свържете се с вашия сервизен агент
Машината потъва на стабилизаторите	Пропускащи вентили в цилиндрите на стабилизаторите.	Свържете се с вашия сервизен агент
Резки движения на рамото.	Хидравличната течност е загрята в студена машина.	Загрейте машината.
	Вследствие на замърсяване се затваря плъзгащ вентил.	Свържете се с вашия сервизен агент
	Въздух в пилотния управляващ клапан.	Свържете се с вашия сервизен агент
	Повредени О-пръстени в пилотните управляващи клапани.	Свържете се с вашия сервизен агент
	Повреда в системата за пилотното налягане.	Свържете се с вашия сервизен агент
Цилиндъра потъва*.	Замърсяване в хидравличната система.	Проучете всички течове там. Сменете хидравличната течност и филтъра.
	Теч в цилиндъра.	Намерете теча и заменете всички компоненти, които може да са повредени.
	Повреден клапан.	Свържете се с вашия сервизен агент
	Повреден клапан за противовес	Свържете се с вашия сервизен агент
Прегряване в хидравличната система.	Охладителят е блокиран.	Почистете охладителя
	Прекалено висока температура на околната среда.	Използвайте принудително охлаждане.
	Зададено е твърде високо максимално налягане или налягане в режим на готовност в помпата.	Свържете се с вашия сервизен агент
	Дефектен маркуч или куплунг.	Заменете повредения компонент.
	Запушване в главната тръба или в тръбата към инструмента.	Заменете повредения компонент.
	Извличането на мощност е твърде високо поради повреда или неподходящ инструмент	Проверете дали налягането и дебитът към инструмента са съвместими със спецификацията на машината.
	Дефектна хидравлична помпа	Свържете се с вашия сервизен агент

Гашев-Гатвинг ООД
www.gashev-galving.com

Шум като чукане в хидравличната система.	Няма достатъчно хидравлична течност в резервоара.	Спрете веднага мотора. Проучете и отстранете евентуални течове. Напълнете отново с хидравлична течност.
	Въздух в хидравличната течност	Пуснете машината на празен ход, докато въздуха и флуида се разделят.
	Дефектна хидравлична помпа	Свържете се с вашия сервизен агент
Оцветена хидравлична течност.	Облачно сивата течност показва наличие на вода в системата	Проучете и отстранете причината за постъпването на вода. Сменете хидравличната течност и филтъра.
	Черната течност показва образуването на въглерод поради твърде високата работна температура.	Проучете и отстранете причината за прегряване. Сменете хидравличната течност и филтъра.

* Ако цилиндри 3 и 4 леко потъват (приблизително 1 см / мин), това е напълно нормално, тъй като те нямат контра-балансиращи клапани.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Водещи стойности за свързване към мрежата

Захранващият кабел трябва да бъде оразмерен от квалифицирано лице в съответствие с националните и местните разпоредби. Електрическият контакт, към който е свързана машината, трябва да бъде оразмерен за същия ток като електрическия контакт на машината и удължителния кабел, напр. 63A. Електрически контакт трябва да се предшества от предпазител 63 A.

Мотор - 18,5 kW (DXR250, DXR270)

Номинално напрежение от източник на захранване	Мин. напрежение при машината	Сечение на кабела	Стартов ток		Изходна мощност на мотора	Настройка на реле за термично претоварване	Макс. дължина на кабела*
V	V	mm^2/AWG	A		kW	A	m/ft
400	380	6/9	80	50 Hz	18,5	35	205/673
400	380	10/7	80		18,5	35	345/1132
400	380	16/5	80		18,5	35	555/1821
460	440	6/9	80	60 Hz	21,3	34	210/689
460	440	10/7	80		21,3	34	355/1165
460	440	16/5	80		21,3	34	570/1870

Мотор - 22 kW (DXR300, DXR310)

Номинално напрежение от източник на захранване	Мин. напрежение при машината	Сечение на кабела	Стартов ток		Изходна мощност на мотора	Настройка на реле за термично претоварване	Макс. дължина на кабела*
V	V	mm^2/AWG	A		kW	A	m/ft
400	380	6/9	90	50 Hz	22,0	41	177/581
400	380	10/7	90		22,0	41	296/971
400	380	16/5	90		22,0	41	473/1552
460	440	6/9	90	60 Hz	24,5	39	187/614
460	440	10/7	90		24,5	39	311/1020
460	440	16/5	90		24,5	39	498/1634

*Дължината на кабела се изчислява по отношение на спадане на напрежението от 20 V по време на работа. Типът на източника на захранване и окабеляването от източника на захранване до електрическия контакт влияе на възможната дължина на кабела.

Налягане в хидравличната система

Тип налягане		Налягане, bar/PSI
Налягане от помпата	Инструмент, максимално	250/3626
Налягането в тръбите между помпата и главния спирателен клапан. Налягането варира между налягането в режим на готовност и макс. налягане в зависимост от използваните хидравлични функции.	Функция „Въртене"	170/2466
	стабилизатори/лопатки нагоре/надолу	250/200 / 3626/2901
	Функции с рамената	200 (150**) / 2901 (2176**)
Резач под налягане (DXR310) Функциите, оборудвани с прекъсване на налягането, никога не могат да се пускат при по-високо налягане от посоченото. Следните функции са оборудвани с прекъсване на налягането за съответното ниво на налягане.	Телескопично рамо навън/навътре	180/200 / 2611/2901
	Външен ръчен инструмент	50-250 / 725-3626
Налягане при празен ход*		20+/-1 / 290+/-14,5

* Налягането, което помпата доставя, когато няма активирана функция и циркулационният клапан е затворен.
** Налягането към рамената е ограничено до 150 bar при работа със стоманени ножици.

ТашЕВ-Гапвинг ООД
www.tashev-gaving.com

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Хидравлична течност и омаслител

Хидравлична течност

Качество	Минимална начална температура, °C/°F	Макс. температура °C/°F	Идеална работна температура, °C/°F
Минерално масло ISO VG32	-20/-4	75/167	35-60/95-140
Минерално масло ISO VG46 (стандартно)*	-10/14	85/185	50-75/122-167
Минерално масло ISO VG68	-5/23	90/194	55-80/131-176

Винаги питайте производителя на машината, преди да използвате друг вид хидравлична течност, освен гореспоменатите.
Видът на доставеното с машината хидравлично масло е посочен върху табелката от вътрешната страна на левия горен капак.

* Топлоустойчивите машини са пълни с огнеустойчива хидравлична течност.

ЗАБЕЛЕЖКА! Машината може да се повреди, ако се смесят различни видове хидравлична течност. Проверете с качество трябва да бъде хидравличната течност в хидравличната система, преди да я напълните или смените.

Омаслител

Компонент	Качество	Стандарт
Редукторно масло за мотора на системата за въртене	SAE 80W-90	API GL 5
Редукторно масло за мотора за задвижване	SAE 80W-90	API GL 5
Всички точки на смазване с фитинги за гресиране	NLGI 2	

Предварително зададени пределни стойности

Описание	Температура, °C/°F
Температурата на маслото е твърде висока.	90/194
Температурата на маслото е твърде ниска.	-5/23

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Технически данни

	DXR250	DXR270	DXR300	DXR310
Обща информация				
Скорост на въртене, rpm	6	6	6	6
Транспортна скорост max., km/h / mph	3/1,9	3/1,9	3/1,9	3/1,9
Ъгъл на наклон, max.	30°	30°	30°	30°
Хидравлична система				
Обем на хидр. система, l/gal	50/13	50/13	50/13	50/13
Тип на помпата	Аксиално-бутална помпа, чувствителна на натоварване с променливо изместване			
Дебит от помпата max.*, l/min / gal/min	65/17	65/17	75/20	75/20
Електрически мотор				
Мощност, kW	18,5 (50 Hz)	18,5 (50 Hz)	22 (50 Hz)	22 (50 Hz)
	21,3 (60 Hz)	21,3 (60 Hz)	24,5 (60 Hz)	24,5 (60 Hz)
Скорост, rpm	1475 (50 Hz)	1475 (50 Hz)	1475 (50 Hz)	1475 (50 Hz)
	1775 (60 Hz)	1775 (60 Hz)	1775 (60 Hz)	1775 (60 Hz)
Напрежение, V	380-420 (50 Hz)	380-420 (50 Hz)	380-420 (50 Hz)	380-420 (50 Hz)
	440-480 (60 Hz)	440-480 (60 Hz)	440-480 (60 Hz)	440-480 (60 Hz)
Ток, A	34,5 (50 Hz)	34,5 (50 Hz)	40,5 (50 Hz)	40,5 (50 Hz)
	33,5 (60 Hz)	33,5 (60 Hz)	38,5 (60 Hz)	38,5 (60 Hz)
Контролна система				
Тип на контрола	Дистанционно управление			
Предаване на сигнал	Bluetooth/кабел			
Честота, GHz	2,4			
Максимална радио-честотна мощност предавана, dBm	13			
Тегло				
Без инструмент, кг / lb	1620/3570	1750/3858	1960/4320	2020/4453
Инструменти				
Препоръчително максимално тегло кг/lb	230/507	310/683	310/683	310/683

* Максималният дебит на помпата и налягането в системата не могат да бъдат получавани едновременно. Моторът ще се претовари. При 60 Hz има ограничено изместване

Изисквания към пневматичната система

Необходимо е въздушно охлаждане при повишена температура на околната среда, виж таблицата по-долу.

За да се постигне желаният охлаждащ ефект, сгъстеният въздух трябва да е студен (20-30°C / 68-86°F)

Максимално допустимото налягане на въздуха, bar/PSI: 10/145

	Температура на околната среда, °C/°F				
	t<40/104	**t<50/122**[1)]		**t<55/131**[1,2)]	
Стандартно	Не е необходимо въздушно охлаждане	-		-	
Комплект 1	Не е необходимо въздушно охлаждане	-		-	
Комплект 2[3)]	Не е необходимо въздушно охлаждане	Налягане, bar/PSI	6/87	Налягане, bar/PSI	10/145
		Дебит, l/min / cu ft/min	1350/47,7	Дебит, l/min / cu ft/min	1650/58,3
Комплект 3[3)]	Не е необходимо въздушно охлаждане	Налягане, bar/PSI	6/87	Налягане, bar/PSI	10/145
		Дебит, l/min / cu ft/min	1700/60	Дебит, l/min / cu ft/min	2100/74,2

[1)] Необходимо е въздушно охлаждане (комплект 2 или комплектт 3)

[2)] Максимално допустима температура на околната среда.

[3)] Ниво на шум, 115 dB

ТОЦЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Данни за намаляване на праха

Препоръка за водоснабдяване (през кран или външна помпа)

Тип		Инструмент					
		Хидравличен чук			Трошачка за бетон		Барабанна трошачка
		SB152	SB202	SB302	DCR100	DCR300	ER50
Препоръчително налягане на водата, bar / PSI		4.0 / 58.0			2.0 / 29.0		2.0 / 29.0
Консумация на вода при 4 bar / 58 PSI, l/min / gpm		=< 5.0 / =< 1.3		=< 9.0 / =< 2.4	6.5 / 1.7		7.9 / 2.1
Минимални изисквания	Водно налягане, bar / PSI	3.0 / 43.5			1.0 / 14.5		1.5 / 21.8
	Консумация на вода l/min / gpm	5.0 / 1.3			3.0 / 0.8		4.1 / 1.1

Емисии на шум

Емисиите на шум в околната среда, измерени като звукова мощност (LWA) в съответствие с Директива 2000/14 / ЕО на ЕС. Разликата между гарантираното и измереното ниво на шума е измерване на дисперсията и промените в обявената стойност.

	DXR250	DXR270	DXR300	DXR310
Машина без инструмент				
Ниво на звукова мощност, измерено dB(A)	90	90	87	87
Ниво на звукова мощност, гарантирано LWA dB(A)	94	94	92	92
Машина с инструмент (хидравличен чук)				
Ниво на звукова мощност, измерено dB(A)	118	118	118	118
Ниво на звукова мощност, гарантирано LWA dB(A)	118	118	118	118

Ниво на шум

Отчетените данни за нивото на звуково налягане имат типична статистическа дисперсия (стандартно отклонение) от 2 dB(A).

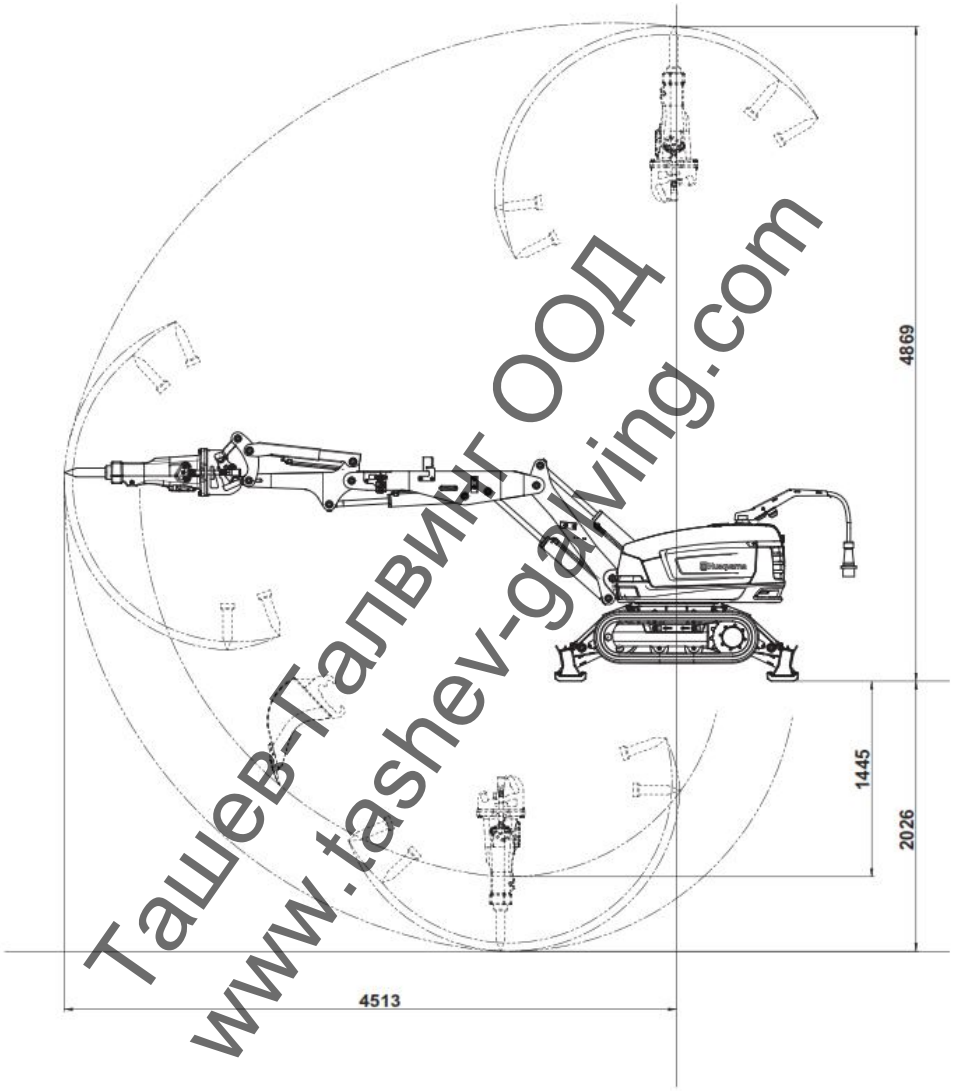
	DXR250	DXR270	DXR300	DXR310
Ниво на шум на 10 метра от инструментите на машината*, dB(A)	90	90	90	90

* Посочената стойност се отнася за работа с хидравличен чук. Други видове препоръчани инструменти създават значително по-ниско ниво на шум.

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

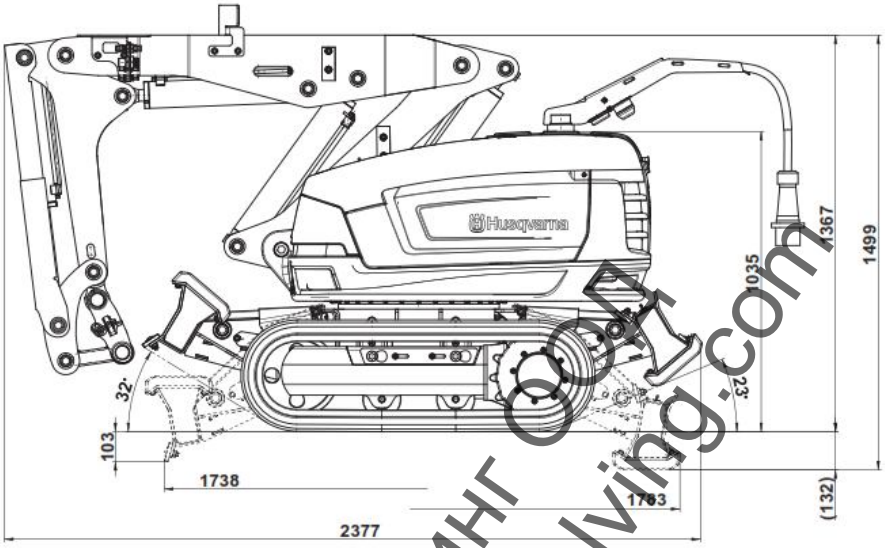
Обхват и транспортна диаграма

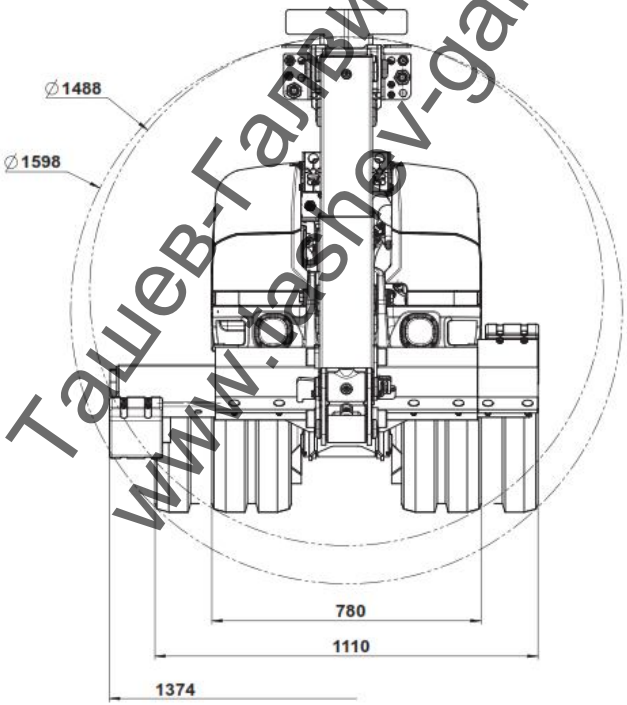
DXR250



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

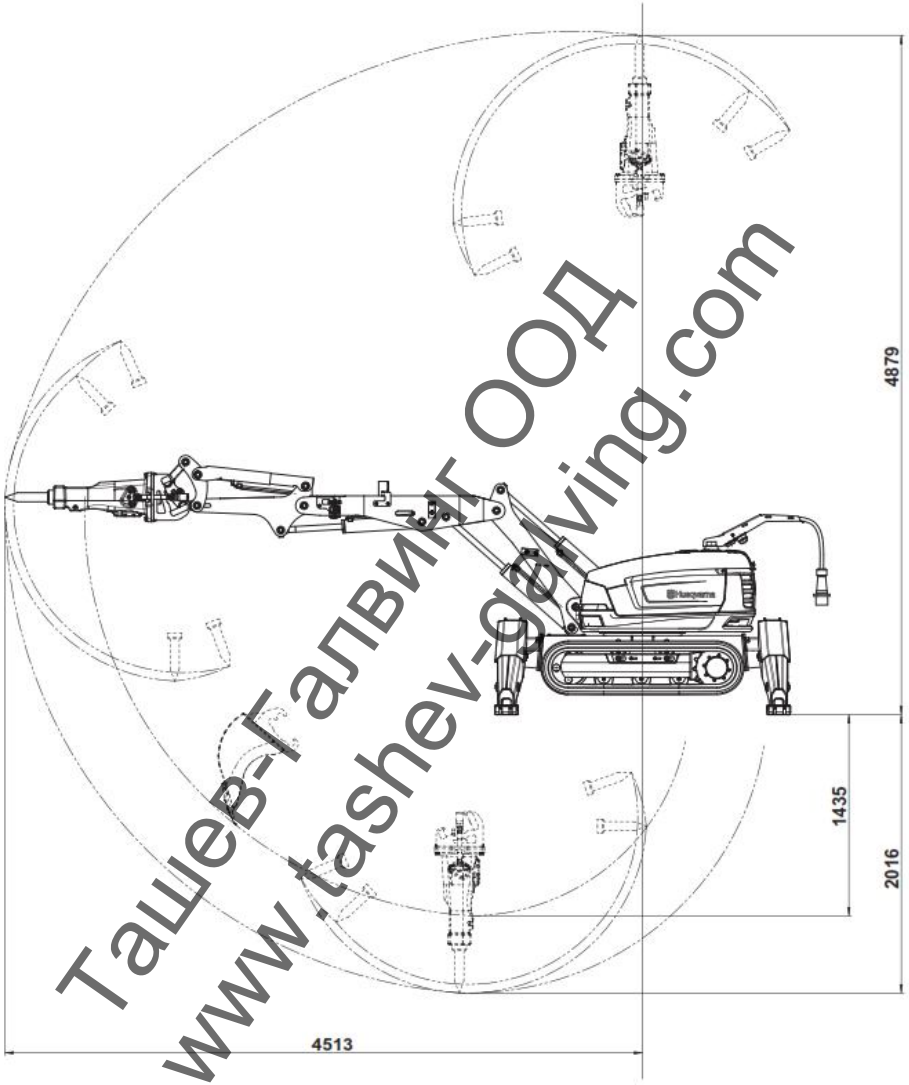
DXR250





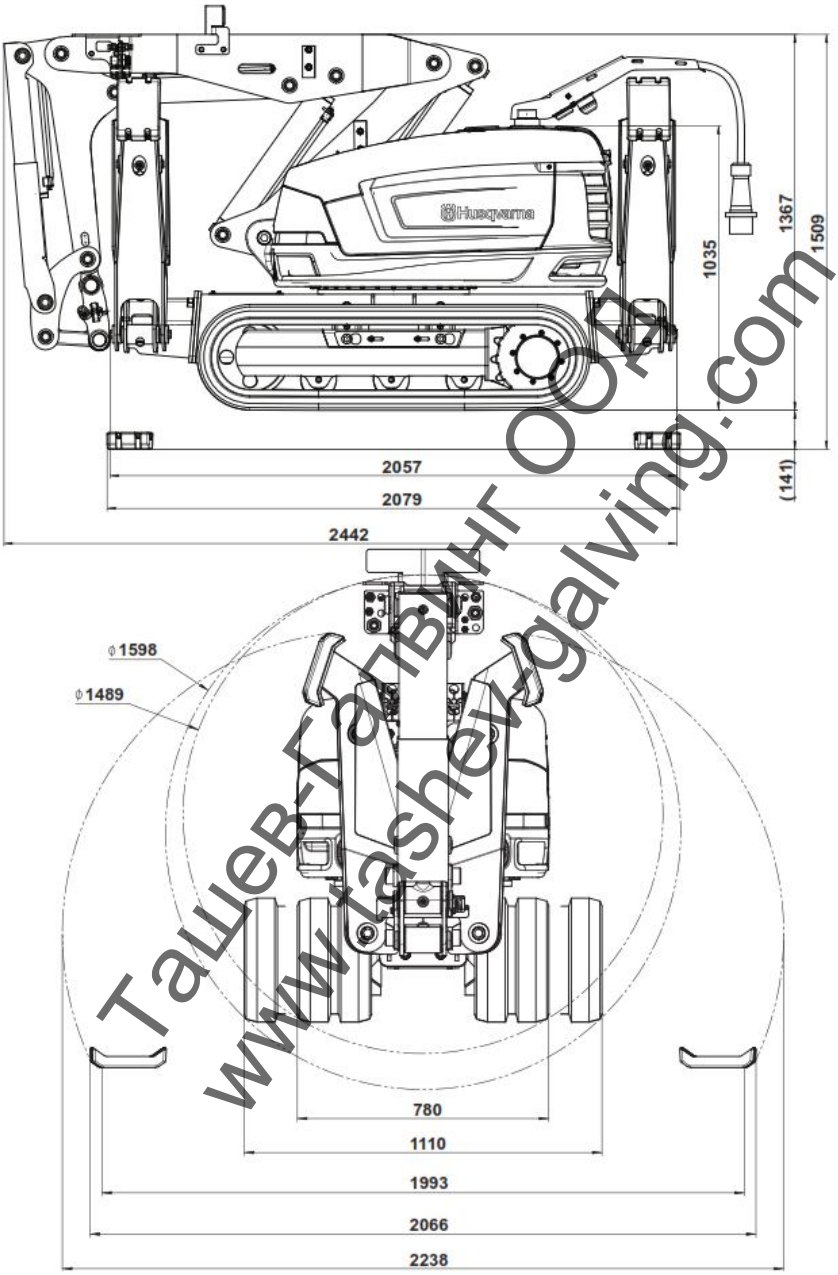
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

DXR270



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

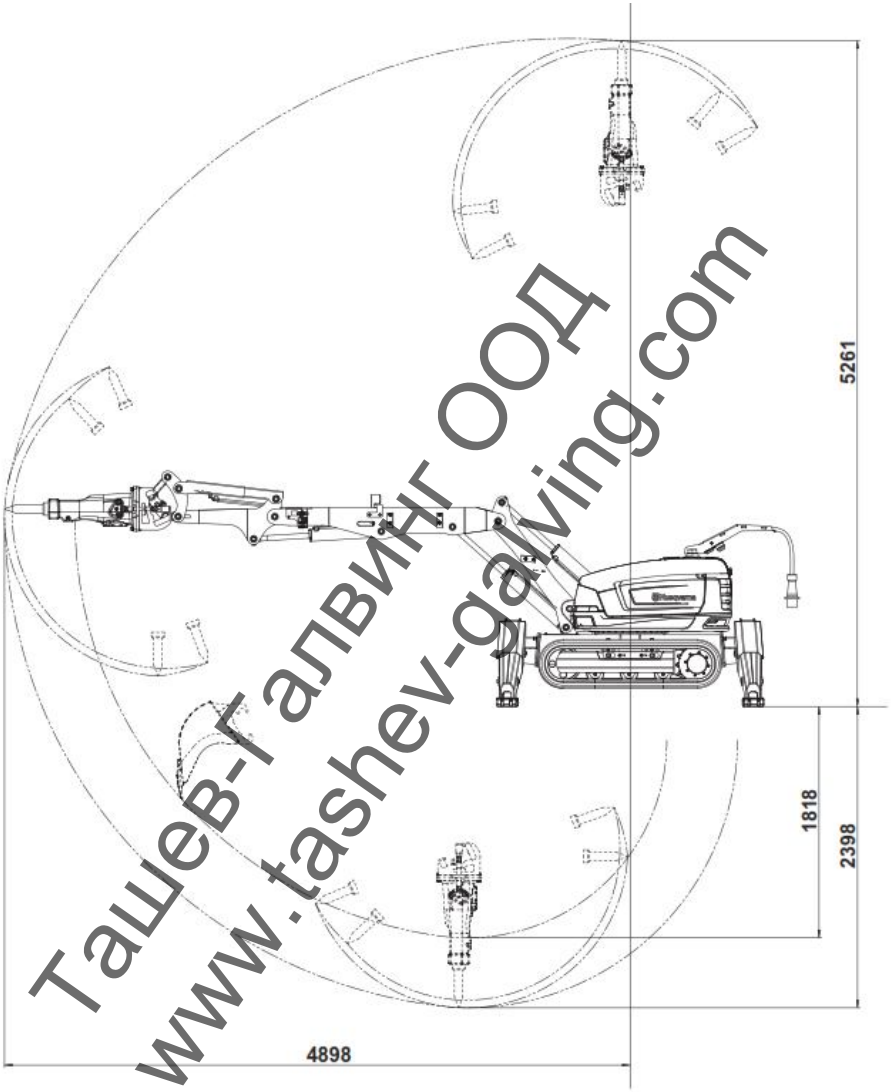
DXR270



ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

DXR300

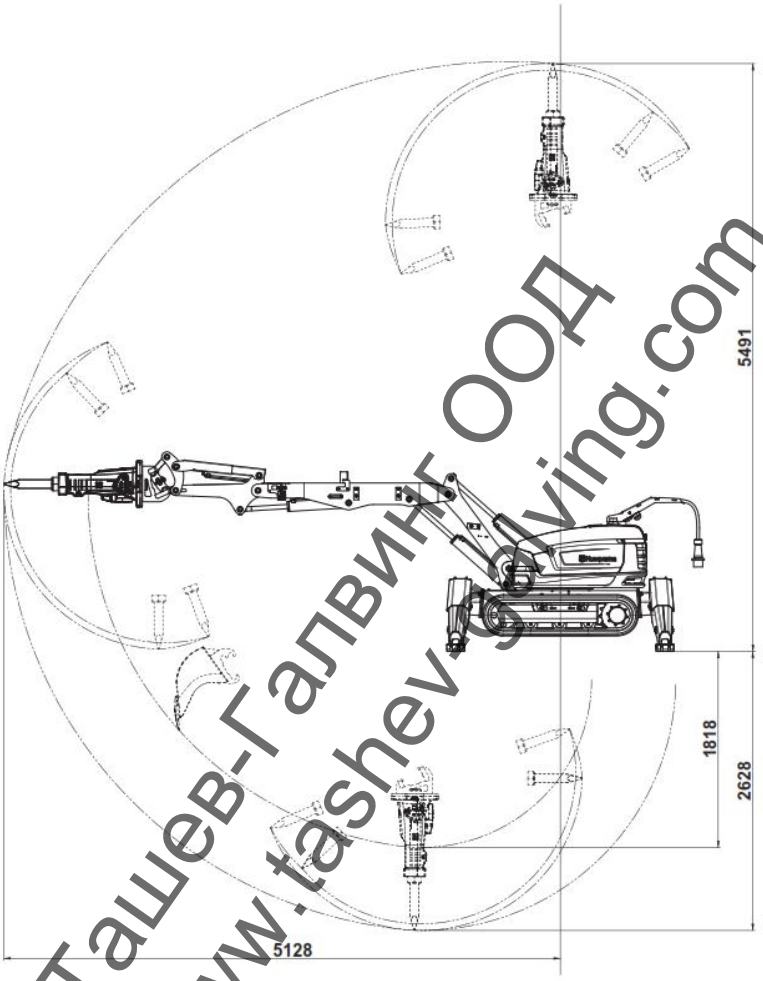
- SB202



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

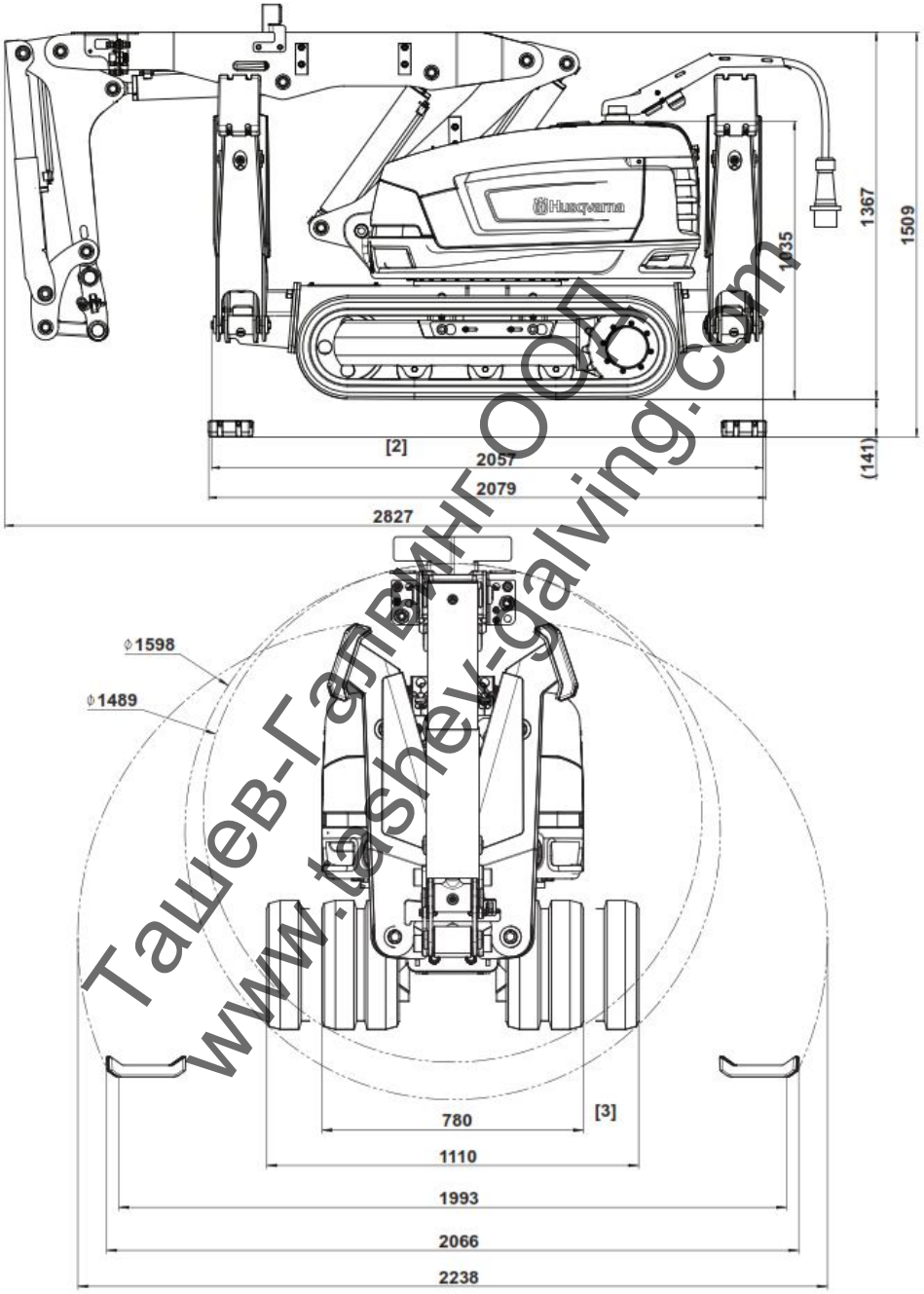
DXR300

- SB302



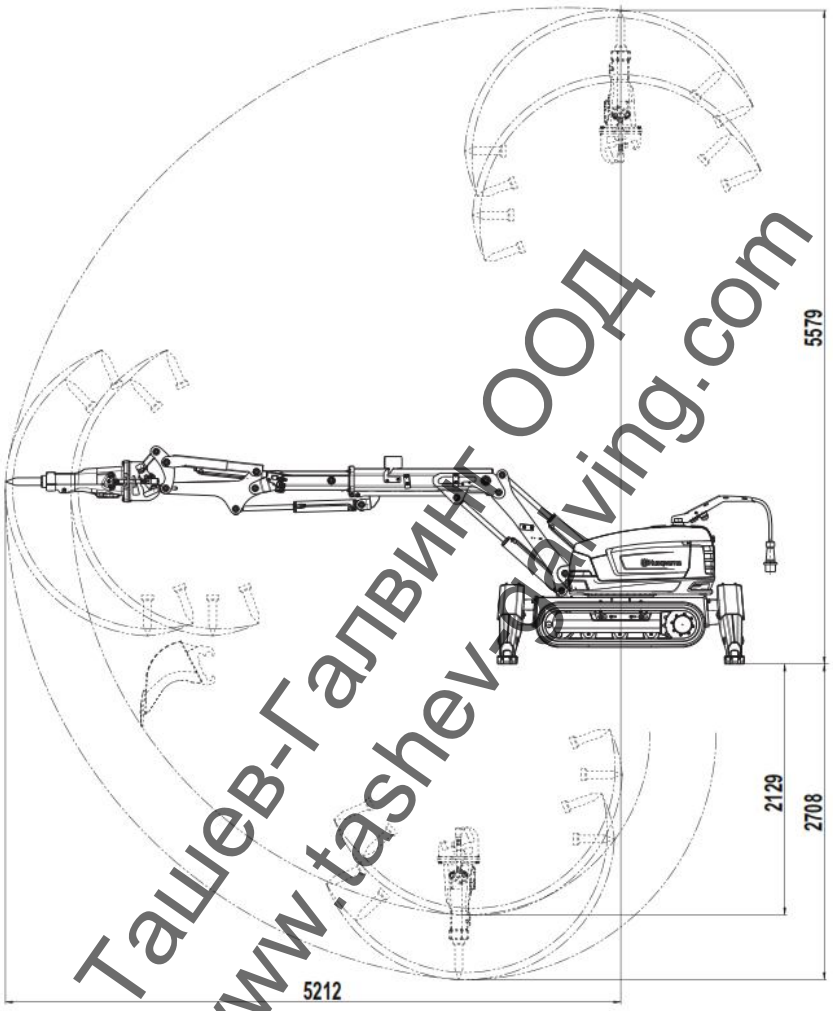
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

DXR300



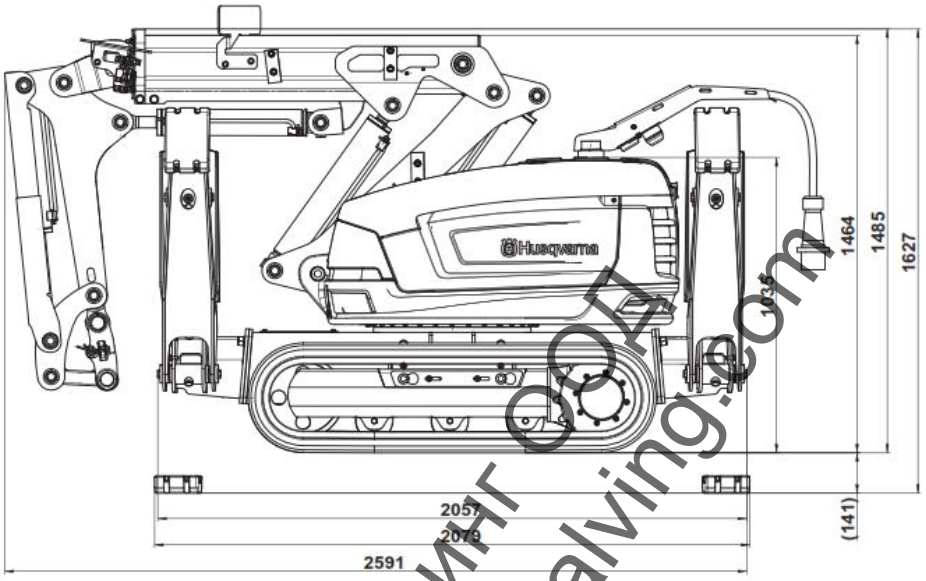
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

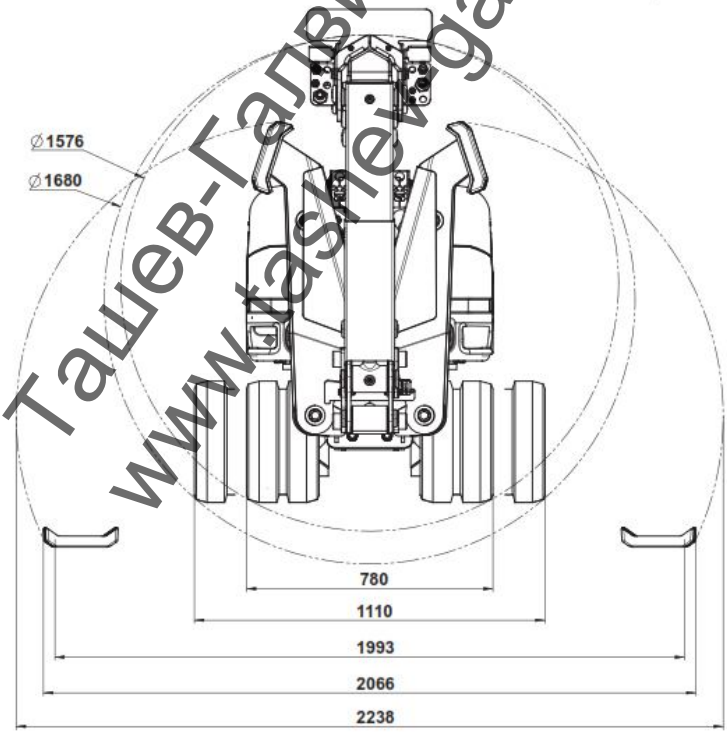
DXR310



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

DXR310





Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Декларация за съответствие

(Прилага се само в Европа)

Ние, Husqvarna AB, SE 561 82 Хуксварна, ШВЕЦИЯ, Тел. +46 36 146500 декларираме изцяло на наша отговорност, че продукта:

Описание	Робот за разрушаване
Марка	HUSQVARNA
Тип / Модел	DXR 250
	DXR 270
	DXR 300
	DXR 310
Идентификация	Серийни номера от 2018г и след това

Отговаря напълно на изискванията на следните европейски директиви и регулации:

Директива/Регулация	Описание
2006/42/EC	" свързана с машини"
2014/53/EU	"свързана с радио оборудване"
2000/14/EC	"свързана със шума на открито"

и че следните хармонизирани стандарти и/или технически спецификации са приложени, както следва:

EN ISO 12100:2010

EN 61000-6-2:2005/C1:2005

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

ETSI EN 301 489-17 V3.1.1

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1

ETSI EN 300 328 V2.1.1

RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Кутия 7035, SE-750 07 Упсала, Швеция, извършиха доброволно изпитване на модела в съответствие с директивата за машините (2006/42/EC).

Номер на сертификата: SEC/15/2442

Нотифициращо тяло: 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Кутия 7035, SE-750 07 Упсала, Швеция удостовери съответствието с директивата на Съвета 2000/14/EC, Приложение V.

Номер на сертификата: 01/000/003 (DXR 250/270), 01/000/002 (DXR 300/310)

За информация относно емисиите на шум вижте глава „Технически данни".

Партиле, 27 Юни 2018г.

Подпис не се чете

Томи Олсон

Глобален директор „Разработки и развитие"

Отговорен за техническата документация

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Husqvarna®

www.husqvarnacp.com

GB - Original instructions

1140547-26

2018-12-04