




Husqvarna®



Használati utasítás

DXR140

Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.



Hungarian

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok

VIGYÁZAT! A gép veszélyes eszköz lehet szabálytalan vagy gondatlan használat esetén, és súlyos vagy végzetes sérüléseket okozhat a felhasználónak vagy másoknak.

Olvasa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.

A környezet zajszennyezése az Európai Gazdasági Közösség direktívája szerint. A gép zajkibocsátása a Műszaki adatok című fejezetben és a címkén szerepel.

Viseljen mindig:

- Testhez simuló, erős és kényelmes ruházat, melyben könnyű mozogni.
- Stabil, nem csúszós csizma vagy cipő
- Védőkesztyű.
- Védősisak.
- Hallásvédő.
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk.
- Olyan környezetben végzett munka esetén, ahol a levegő egészségre ártalmas lehet, porvédő maszkot, gázmaszkot vagy frisslevegős sisakot kell használni.

VIGYÁZAT! Feszültség alatt álló alkatrészek.

VIGYÁZAT! Ügyeljen arra, hogy semmilyen anyag ne eshessen le, és ne okozhasson kárt a gép használata közben.

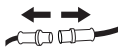
VIGYÁZAT! Ügyeljen a munka során meglazuló bontási anyagokra. Használjon személyi védőfelszerelést, és tartsa be a biztonságos távolságot.

VIGYÁZAT! A lejtőn történő vezetésnél mindig a gép felett helyezkedjen el. Fennáll a gép felborulásának veszélye.

VIGYÁZAT! Különös óvatossággal járjon el, ha a szélek, peremek közelében dolgozik. Győződjön meg róla, hogy a gép stabilan áll-e, és a munka során nem tolódik-e a szélek felé. Győződjön meg róla, hogy a talaj kielégítő teherbírással rendelkezik-e.

A motor lekapcsolása és a hálózati dugasz kizúzása után vizsgálja meg a gépet és/vagy végezzen karbantartást.

A gépet mindig személyvédelmet biztosító hibaáram-védőkapcsolóval csatlakoztassa, tehát olyan hibaáram-védőkapcsolóval, amely 30 mA-es földzárlati áram esetén kikapcsol.



Ügyeljen arra, hogy a tápkábelre ne lehessen ráhajtani. Különös elővigyázatosság szükséges a gép mozgathatóság, a stabilizálótámaszk visszahúzásakor vagy kiengedésekor. Elektromos áramütés veszélye.

Az emelőberendezést rögzíteni kell a gép összes emelési pontjához.



Tartsa be a biztonságos távolságot! Munkavégzés közben senki sem tartózkodhat a gép veszélyzónájában. A gép veszélyzónája változhat a munka során. Lásd a következő fejezetet: Biztonsági utasítások.

A gép munka közben felborulhat. Az üzemeltetés során a gépet a lehető legvízszintesebb helyzetbe kell állítani, és a stabilizálótámaszkot teljesen ki kell engedni.

Nyomás alatt álló hidraulikus akkumulátor. A hidraulikus rendszeren csak a nyomás manuális megszüntetését követően lehet szervizműveleteket végezni. Lásd a Karbantartás és szervizelés című fejezetet.

Ez a termék megfelel a CE-normák követelményeinek.



Hajtóműolaj



Leeresztő



Hidraulikaolaj



Környezetvédelmi jelzés. A terméken vagy a csomagoláson található szimbólum azt jelzi, hogy ezt a terméket nem szabad a háztartási hulladék közé helyezni.

Azzal, hogy ezt a terméket megfelelően kezeli, azzal segít elhárítani azokat a környezetre és az emberre gyakorolt potenciális negatív hatásokat, melyek a termék helytelen hulladék-kezelése okozhat.

A termék újrafeldolgozásáról részletesebb információkat kaphat, ha felveszi a kapcsolatot az önkormányzattal, a helyi hulladékkezelővel, vagy az üzlettel, ahol a terméket vásárolta.



A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A figyelmeztetési szintek magyarázata

A figyelmeztetések három szintre vannak osztva.

VIGYÁZAT!



VIGYÁZAT! Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a kezelő súlyos sérülésének vagy halálának, illetve a környezet károsodásának veszélye.

FONTOS!



FONTOS! Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a kezelő sérülésének, illetve a környezet károsodásának veszélye.

FIGYELEM!

FIGYELEM! Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a vagyoni kár, illetve a berendezés károsodásának veszélye.

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok	2
A figyelmeztetési szintek magyarázata	3

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék	4
-----------------------	---

BEVEZETÉS

Tisztelt vásárlónk!	5
Jó szerviz	5
Sorozatszám	5
Felhasználási terület	5
A felhasználó felelőssége	5
A gyártó fenntartása	5

ISMERKEDÉS A GÉPPEL

A gép alkatrészei	6
A gép funkciói	7

HIDRAULIKARENDSZER

A gép hidraulikarendszere	8
Általános tudnivalók	9
Főnyomás	9
Hűtő	9

ELEKTROMOS RENDSZER

A gép elektromos rendszere	10
Általános tudnivalók	11
Nagyfeszültségű áramkör	11
Kisfeszültségű áramkör	11

VEZÉRLŐRENDSZER

A távvezérlő részei	12
Általános tudnivalók	13
Távvezérlő	13
Jelátvitel	13
Akkumulátor	13
A gép szoftvere	13

A GÉP BIZTONSÁGI FELSZERELÉSE

Általános tudnivalók	14
----------------------------	----

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

Biztonsági felszerelés	16
Általános biztonsági figyelmeztetések	16
Általános munkavédelmi utasítások	17
Külső környezeti tényezők	22

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Indítás előtt	23
Beindítás	23
Leállítás	23
Munka után végzett ellenőrzés	23

HASZNÁLAT

Üzem módok	24
Mintaleírás	25

ESZKÖZÖK

Általános tudnivalók	28
Üzemelés	29
Szerszámok cseréje	29
Tárolás	30

TARTOZÉKOK

Tartozékkészletek	31
Szervizvezérlő	33
A manőverezőegység részei	33
Csatlakoztassa a szervizvezérlőt.	34

BEÁLLÍTÁSOK

A menü áttekintése	35
Működési beállítások	35
Működési	35
Szállítás	36
Szerviz	37

KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

Általános tudnivalók	47
A karbantartás, a szerviz és a hibaelhárítás előtt szükséges intézkedések	47
A karbantartás és szerviz után	47
Tisztítás	48
Szervizelési ütemezés	49
Szerviz-felülvizsgálat	51

HIBAELHÁRÍTÁS

Hibaüzenetek	57
Hibakeresési séma	62

MŰSZAKI ADATOK

A hálózati csatlakozásra vonatkozó iránymutató értékek	65
A hidraulikarendszer nyomása	65
Hidraulikafolyadék és kenőanyag	65
Előre beállított határértékek	66
Műszaki adatok	66
Tartomány és szállítási ábra	68

EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

EU megfelelési nyilatkozat	70
----------------------------------	----

Tisztelt vásárlónk!

Köszönjük, hogy a Husqvarna DXR 140 terméket választotta!

Bízunk benne, hogy nagyon hasznosnak találja majd ezt a használati utasítást. Gondoskodjon róla, hogy az mindig kéznél legyen a munkaterületen. A használati utasítás tartalmát követve (használat, szerviz, karbantartás stb.) a gép élettartama, sőt másodkezes, használt értéke is jelentősen megnövelhető.

Jó szerviz

A Husqvarna termékeket az egész világon értékesítik, és a gyártó biztosítja, hogy Ön mint vásárló a legjobb szervizt és segítséget kapja. Ha pótalkatrészekre van szüksége, illetve javítással, garanciával kapcsolatos kérdése van, látogasson el a www.husqvarnacp.com weboldalra, és keresse meg a helyi szervizműhelyt.

Sorozatszám

A gép sorozatszáma a karon, a torony foglalatánál látható. A táblán a következők szerepelnek:

- A gép típusa.
- Tömeg
- A gyártó típusszáma.
- A gép sorozatszáma.
- Gyártó

A hidraulikus szivattyú és a hidraulikus motor típus táblával vannak ellátva, amelyek a cikkszámot és a gép gyártójának gyártási számát jelzik.

Pótalkatrész rendelésekor és szervizelési esetekben adja meg a típust és a sorozatszámot.

Felhasználási terület

A gép a következő célokra készült:

- Az épületek és építmények egyes részeinek bontása, szétdarabolása, vágása, leválasztása, szétválasztása, felszedése és elosztása.
- Veszélyes környezetben való használat, ahol a kezelő anélkül tudja a gépet irányítani, hogy jelen lenne a veszélyzónában.
- Bel- és kültéri használatra.
- Veszélyes környezetben való használat, ahol a gépet ráomlás, veszélyes anyagok, nagy hő stb. kockázata fenyegeti.

A gép NEM a következő célokra készült:

- „Robbanásveszélyes” besorolású területeken való használat.
- Vízben való használat, ahol a vízszint károsíthatja a géphez tartozó berendezéseket.
- Közúton való üzemeltetés.
- Vontatójárműként, szállítóeszközként vagy emelőeszközként való használat.

- Olyan környezetben való használat, ahol a kezelő vagy a közelben tartózkodók élete vagy testi épsége veszélyben forog.
- Olyan alkalmazásokban vagy környezetben való használat, amelyek nem kompatibilisek a jelen Használati utasításban szereplő ajánlásokkal.

A felhasználó felelőssége

A tulajdonos, illetve a munkaadó felelőssége, hogy a kezelő elegendő ismerettel rendelkezzen a gép biztonságos használatának módjáról. A felügyelőknak és a kezelőknek figyelmesen el kell olvasniuk a használati utasítást. Ismerniük kell a következőket:

- A géppel kapcsolatos biztonsági utasításokat
- A gép alkalmazási körét és korlátozásait
- A gép használatának és karbantartásának módját

A gép használatára nemzeti jogszabályok vonatkozhatnak. A gép használatának megkezdése előtt állapítsa meg, milyen jogszabályok érvényesek a munka helyén.

A gyártó fenntartása

A Husqvarna Construction Products fenntartja magának a jogot, hogy előzetes bejelentés nélkül módosítsa a gépre vonatkozó műszaki adatokat és utasításokat. A gép nem módosítható a gyártó cég írásbeli engedélye nélkül. Ha a gépet a Husqvarna Construction Products általi kiszállítást követően a gyártó írásbeli engedélye nélkül módosítják, akkor ennek felelőssége a tulajdonost terheli.

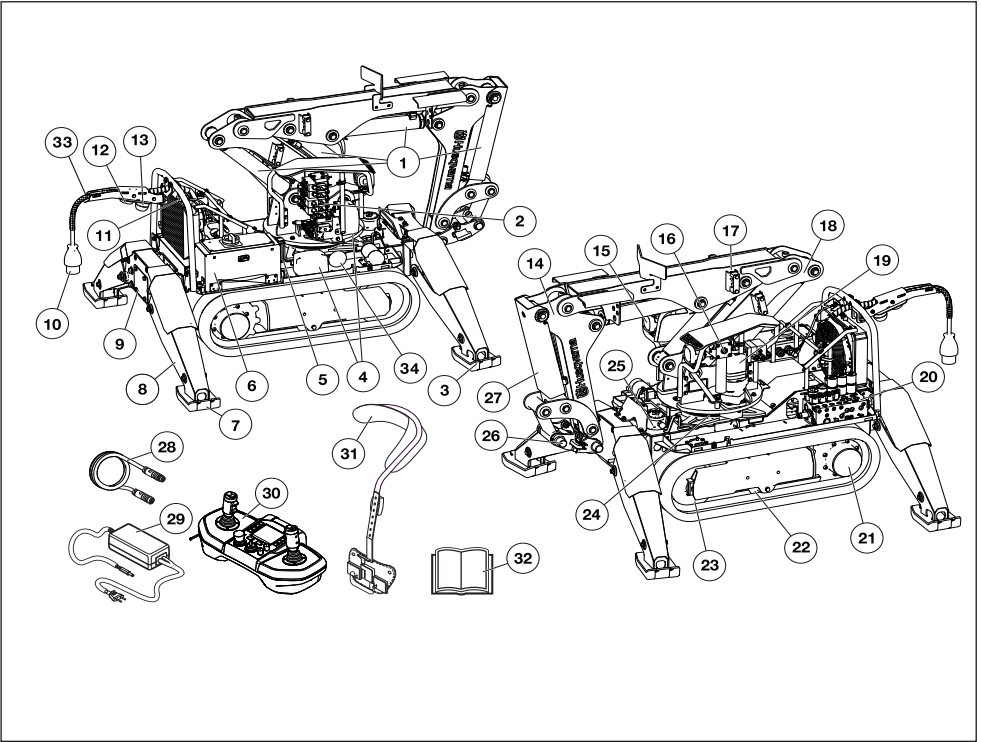
A módosítás új kockázatokat jelenthet a kezelők, a gép és a környezet számára. Ezek közé tartozhat a csökkent teljesítmény vagy az elégtelen védelem. A tulajdonos felelőssége, hogy meghatározza, milyen változtatásokat kell végrehajtani, és hogy a változtatás megkezdése előtt a jóváhagyást illetően kapcsolatba lépjen a gép beszállítójával.

Az ebben a használati utasításban szereplő információk és adatok azon a dátumon voltak érvényesek, amikor a használati utasítás nyomtatásra került.

Kapcsolat

Husqvarna Construction Products, Jons väg 19, SE-433 81 Göteborg, Sweden.

ISMERKEDÉS A GÉPPEL



A gép alkatrészei

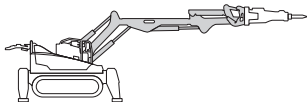
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Hengerek | 17 2. kar |
| 2 Szelepház, karrendszer | 18 1. kar |
| 3 Emelőfűl | 19 Forgatómotor |
| 4 Vezérlőmodul | 20 Szelepház, alváz |
| 5 Rádiómodul | 21 Hajtómotor |
| 6 Vezérlődoboz | 22 Támasztókerék |
| 7 Stabilizátórámsz-láb | 23 Feszítőkerék |
| 8 Stabilizátórámszok | 24 Fogaskoszorú |
| 9 Szerelőnyílás | 25 Hidraulikafolyadék-tartály |
| 10 Tápkábel | 26 Szerszámbefogó |
| 11 Vészleállító | 27 Henger védőfedele |
| 12 Antenna | 28 Kommunikációs kábel |
| 13 Figyelmeztető fényjelzés | 29 Akkumulátortöltő |
| 14 3. kar | 30 Távvezérlő |
| 15 Munkalámpa | 31 Tartószíjak |
| 16 Kenőszivattyú a törőszerszám kenéséhez | 32 Használati utasítás |
| | 33 Kommunikációs kábel csatlakozója |
| | 34 Kürt |

A gép funkciói

A gép funkciói a hidraulikarendszer, az elektromos rendszer és a vezérlőrendszer közötti kölcsönhatások révén működnek.

A gép funkcióinak rövid leírása az alábbiakban olvasható.

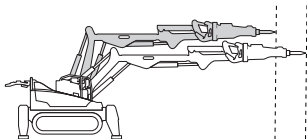
Karrendszer



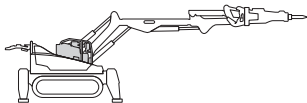
A karrendszer három részre tagolódik, hogy kiterjedt mozgási lehetőséget és nagy hatótávolságot biztosítson, valamint kis helyen elférjen. Az expansziós tengelyek minimálisra csökkentik a csuklók holtjátékának kockázatát.

A lehető legközelebb dolgozzon a munkatárgyhoz, mivel ez használja ki a legoptimálisabban a karrendszer és a hengerek teljesítményét.

Az 1. henger és a 2. henger párhuzamosan történő működtetésével a gép hatótávolsága a gép mozgása nélkül módosítható.



Torony

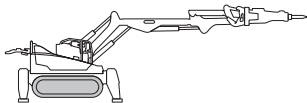


A torony korlátlanul elforgatható, ami lehetővé teszi a többirányú munkavégzést a gép mozgása nélkül.

A gép forgás elleni fékrendszerrel rendelkezik. Ha a forgási funkció nincs aktiválva, a funkció passzív fékekkel reteszlődik.

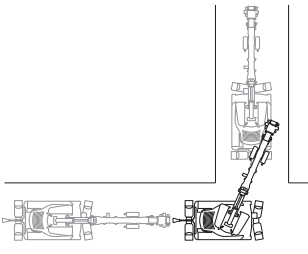
FONTOS! A gép forgási funkcióját nem szabad túlterhelni, pl. a súlyhatárt meghaladó szerszámok által.

Láncalpak

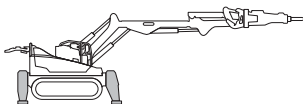


A láncalpakat hidraulikus motorok hajtják. A gép a láncalpak különböző sebességgel történő működtetésével forgatható el. A láncalpak különböző irányban történő működtetésével szoros manőverek hajthatók végre a géppel. Ha a meghajtás funkció nincs aktiválva, a passzív fékek zárolják a hajtómotorokat.

Szállítási üzemmódban egyszerre vezérelheti a láncalpakat és a tornyot. Ez a funkció akkor hasznos, ha a gépet például szűk helyeken használja.

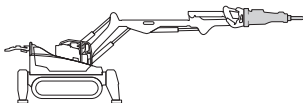


Stabilizálótámaszok



A stabilizálótámaszok fő funkciója a gép stabilitásának biztosítása. A géppel végzett munka során mindig használni kell őket.

Eszközök

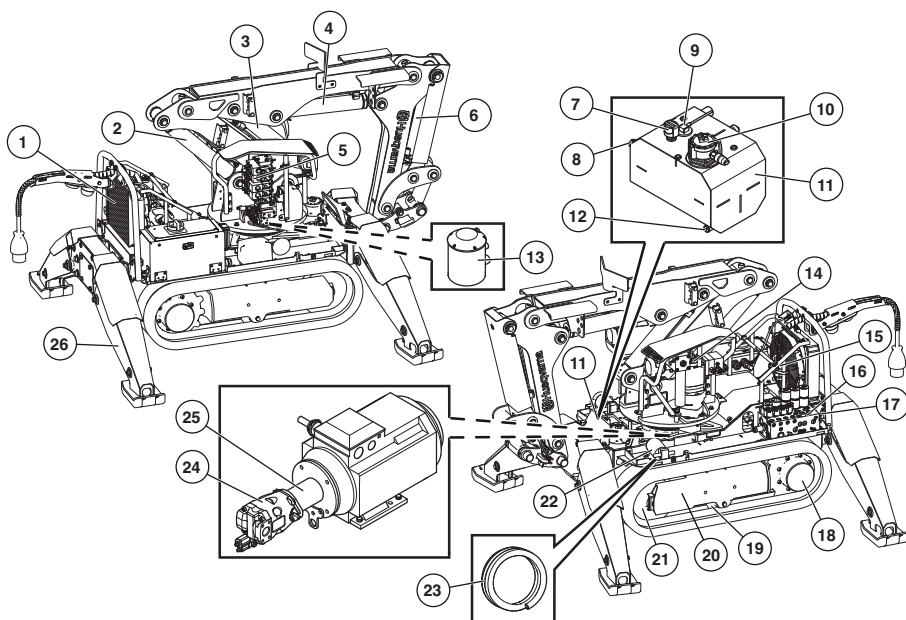


A gépet az elvégzendő feladatokhoz megfelelő szerszámokkal kell felszerelni. A szerszám súlya és teljesítményigénye meghatározó annak megállapítása során, hogy alkalmas-e a géphez való használatra. További információ a „Szerszámok” és a „Műszaki adatok” fejezetben, valamint a szerszám beszállítójának utasításaiban érhető el.

Külső szerszám (opcionális)

A gép rendelkezik a gép hidraulikarendszeréhez való csatlakozási lehetőségekkel külső kéziszerszámok számára.

HIDRAULIKARENDSZER



A gép hidraulikarendszere

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Hűtő | 13 Forgattyú |
| 2 1-es henger | 14 Forgatómotor |
| 3 2-as henger | 15 Energiatároló – láncalpfeszítő |
| 4 3-as henger | 16 Szelepház, alváz |
| 5 Szelepház, karrendszer | 17 Láncalpfeszítő szelepe |
| 6 4-as henger | 18 Hajtómotor |
| 7 Levegőszűrő | 19 Támasztókerék |
| 8 Folyadékszintjelző | 20 Láncalpfeszítő henger |
| 9 Kar jelzője | 21 Feszítőkerék |
| 10 Olajszűrő | 22 Töltőszivattyú |
| 11 Hidraulikafolyadék-tartály | 23 Olajtöltő tömlő |
| 12 Leeresztő zárócsavar | 24 Hidraulikus szivattyú |
| | 25 Közbenső darab |
| | 26 A stabilizálótámaszok hengerei |

Általános tudnivalók

A hidraulikarendszer feladata a gép funkcióinak működtetése hidraulikus nyomás és áramlás révén. A rendszer hidraulikus szivattyúból, tartályból, hűtőből, hidraulikus motorból, hidraulikus hengerekből, szűrőkből és különböző szelepekből áll. Az alkatrészeket tömlők vagy csövek kötik össze egymással.

A hidraulikarendszer nyomását, áramlási sebességét és irányát szelepek szabályozzák. Nyomásszabályozó szelepek korlátozzák vagy csökkentik a nyomást a kívánt értékre. A hidraulikaolaj áramlását és ezáltal a funkciók sebességét mennyiségsszabályozó szelepek befolyásolják. Irányszabályozó szelepek irányítják a hidraulikaolajat a gép különböző funkcióihoz.

A hidraulikus szivattyú változtatható lökettérfogatú típus, amely 0–52 l/perc (0–14 gal/min) áramlást biztosít.

Főnyomás

A hidraulikarendszer különböző nyomásszintekkel rendelkezik.

- Hidraulikus törőszerszám 160 Bar (15 kW)
- Standard nyomás 200 bar
- A megnövelt főnyomás 250 bar

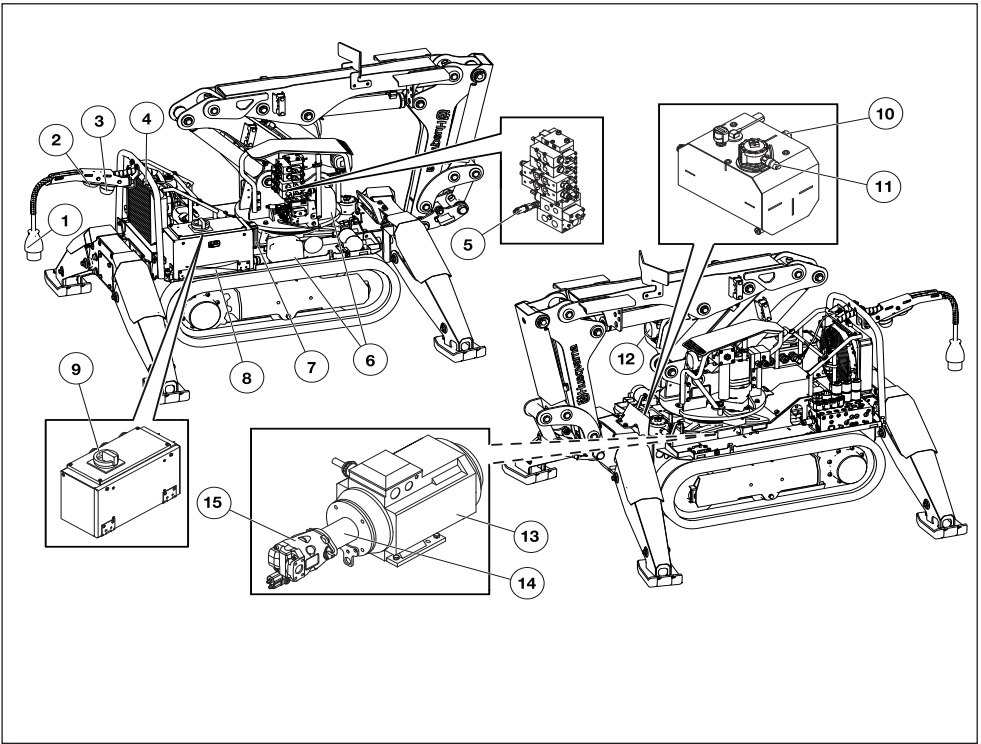
Nagyobb főnyomás használatos kiengedett stabilizálótámaszoknál és a karrendszer párhuzamos befelé mozgásakor.

Ha az olajhőmérséklet 80 °C (176 °F) fölé emelkedik, akkor a törőnyomás automatikusan csökken, így a gép hosszabb ideig üzemelhet, mielőtt túlmelegedne.

Hűtő

A hűtőrendszer beépített megkerülő szeleppel rendelkezik, amely véd a túlnyomással szemben, például a hidegindítást követően.

ELEKTROMOS RENDSZER



A gép elektromos rendszere

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1 Tápkábel | 7 Rádiómodul |
| 2 Antenna | 8 Vezérlődoboz |
| 3 Figyelmeztető fényjelzés | 9 Főkapcsoló |
| 4 Vészleállító | 10 Hőmérséklet-érzékelő |
| 5 Nyomásérzékelő | 11 Nyomáskapcsoló |
| 6 Vezérlőmodul | 12 Munkalámpa |
| | 13 Elektromos motor |

Általános tudnivalók

Az elektromos rendszer nagyfeszültségű áramkörből és kisfeszültségű áramkörből áll.

Nagyfeszültségű áramkör

A nagyfeszültség áramforrásként szolgál mind az elektromos motor, mind a kisfeszültségű áramkör számára. Az automatikus fázisrend átkapcsoló biztosítja, hogy az elektromos motor megfelelő forgásiránnyal rendelkezzen.

Tápegység

Az elektromos hálózat vagy a generátor tápfeszültségének kellően erősnek és állandónak kell lennie ahhoz, hogy az elektromos motor gond nélkül működjön.

A túl magas vagy túl alacsony feszültség miatt az elektromos motor teljesítményfelvétele és ennek következtében a hőmérséklete is növekedni fog, míg végül a motor biztonsági áramköre kiold.

Biztosítékok

Az elosztószekrény biztosítékai megvédik az elektromos rendszert túlterhelés vagy meghibásodás esetén. A tápcsatlakozó aljzatot az elektromos motorhoz, a tápkábel hosszához és a tápkábel vezetőjének keresztmetszetéhez illeszkedő megfelelő biztosítékkal kell ellátni. A „Műszaki adatok” című részben „A hálózati csatlakozásra vonatkozó iránymutató értékek” táblázat jelzi, hogy milyen biztosíték szükséges az elektromos motorhoz.

A gép lágyindítóval van felszerelve és a legtöbb típusú biztosítékkal beindítható.

Ha a biztosíték folyamatosan kiég, az az elektromos rendszer vagy a hozzá csatlakozó gép hibáját jelzi. A gép újraindítása előtt meg kell szüntetni a hiba forrását.

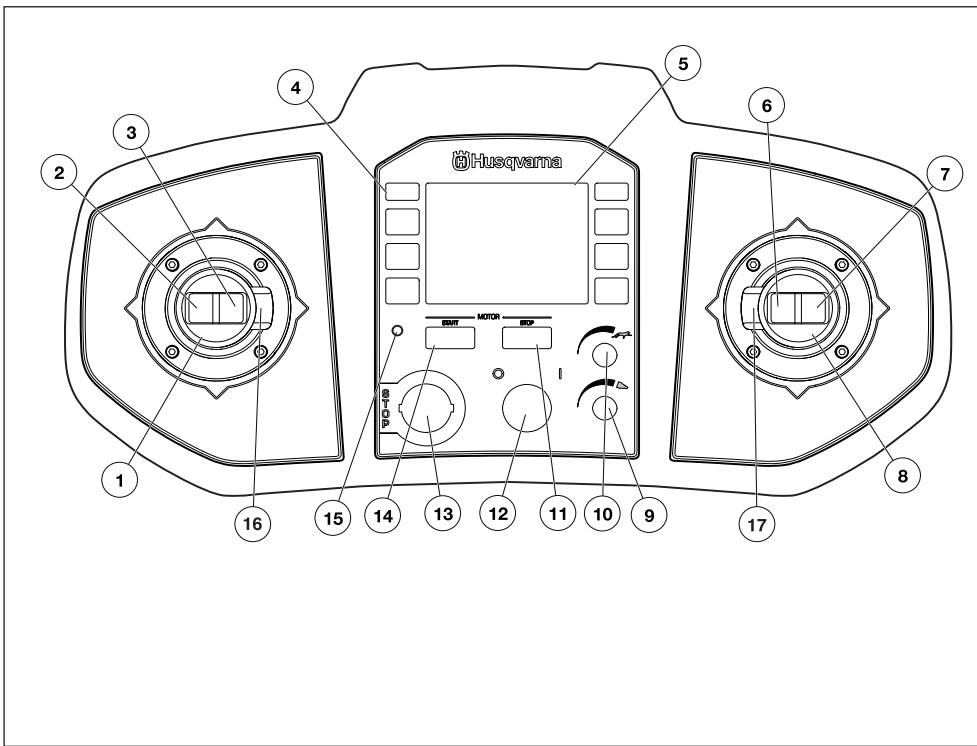
Tápkábel

A gép 3 fázisú tápkábelrel csatlakozik a tápellátáshoz. Nagyon fontos, hogy a feszültségesés ellensúlyozása érdekében a használt kábel megfelelő mérettel rendelkezzen, vagyis megfelelő keresztmetszetű legyen a vezeték hosszához képest. A kábel méretének irányadó értékeit a „Műszaki adatok” részben található, „A hálózati csatlakozásra vonatkozó iránymutató értékek” című táblázat tartalmazza.

Kisfeszültségű áramkör

A nagyfeszültségű áram az AC/DC modulban kisfeszültséggé alakul át. A vezérlőrendszer és egyes funkciók, például a munkalámpa és a töltőszivattyú táplálására szolgál.

VEZÉRLŐRENDSZER



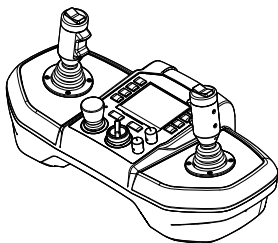
A távvezérlő részei

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|---|
| 1 | Bal botkormány | 9 | Nyomás/áramlás a hidraulikus szerszámmhoz (törő/vágó) |
| 2 | Bal botkormány – bal gomb | 10 | Áramlás a gép mozgásához/sebességéhez |
| 3 | Bal botkormány – jobb gomb | 11 | A motor leállítógombja |
| 4 | Menügombok | 12 | Főkapcsoló |
| 5 | Kijelző | 13 | Gép leállítása |
| 6 | Jobb botkormány – bal gomb | 14 | A motor indítógombja |
| 7 | Jobb botkormány – jobb gomb | 15 | Fénykibocsátó dióda, aktív botkormányok |
| 8 | Jobb botkormány | 16 | Bal botkormány – bal hüvelykujj-kapcsoló |
| | | 17 | Jobb botkormány – jobb hüvelykujj-kapcsoló |

Általános tudnivalók

A távvezérlő, az elektronikus egység és a pilotvezérlő-szelepek a vezérlőrendszer fő elemei. A távvezérlő jelei bluetoothon vagy kábelen keresztül továbbítódnak a géphez. A gép elektronikus egysége az elektromos áram hidraulikus nyomással történő átalakításával a pilotvezérlő-szelepeken keresztül a hidraulikarendszerbe továbbítja a jeleket.

Távvezérlő



A gép a távvezérlővel irányítható. A jelek átvitele vezeték nélkül, bluetoothon vagy kábel segítségével történik.

A botkormányok mozgása arányos. A kis mozgás azt jelenti, hogy a funkció lassan fog mozogni, a nagyobb mozgás pedig arányosan növeli a funkció sebességét.

Jelátvitel

Azonosító kód

Minden gép saját azonosító kóddal rendelkezik. Szállításkor a távvezérlő előre be van programozva a gép egyedi azonosító kódjával. A távvezérlő újraprogramozható, újrapárosítható, így egy másik géphez is használható. Ez hasznos lehet, ha a távvezérlő elromlik. A beállítások módosítására vonatkozó utasításokat lásd a „Hangolás” és a „Bluetooth® rádiómodulok párosítása” című rész „Beállítások” című szakaszánál.

Vezeték nélküli jelátvitel

A vezeték nélküli jelátvitel bluetooth technológiával történik.

Automatikus frekvenciaváltás

A kommunikációban bekövetkező interferencia esetén a gép automatikusan frekvenciát vált a zavarmentes átvitel érdekében.

Jelátvitel kábelekkal

Kábel csatlakoztatása esetén a vezeték nélküli kommunikáció kikapcsol.

Ha a gépet kábelen keresztül vezérli, az azonosító kód kiiktatásra kerül, és a távvezérlőt más, azonos vezérlőrendszer-verzióval rendelkező gépekhez is használhatja.

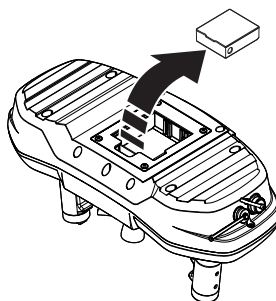
Akkumulátor

A készülék lítiumion-akkumulátorral rendelkezik. A két töltés közötti üzemidő kb. 8–10 óra. Az extrém hideg rontja az akkumulátor kapacitását és üzemidejét. Az üzemidőre hatással van a kijelző bekapcsolt állapotának időtartama is.

Az akkumulátor kímélése érdekében a kijelző 30 másodperc után energiatakarékos módba kapcsol. 10 perc inaktivitás után a rádiókommunikáció megszakad, és a távvezérlő készenléti üzemmódba kapcsol. A kijelző bármely funkciógomb megnyomásával bekapcsolható.

Kb. 30 perccel az akkumulátor teljes lemerülése előtt egy üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha az akkumulátor kapacitása túl alacsony, a távvezérlő nem aktiválható.

Az akkumulátor töltése



A távvezérlő első használata előtt gondoskodjon az akkumulátor cseréjéről.

A lemerült akkumulátor töltési ideje kb. 2–3 óra. A dióda pirosan világít a töltés megkezdésekor, majd zöldre vált, ha az akkumulátor teljesen feltöltött állapotba került. Ha az akkumulátor teljesen feltöltött állapotban van, a töltő fenntartó áramot biztosít az egység számára, amíg az akkumulátort le nem csatlakoztatja a töltőről.

Az akkumulátortöltőt száraz és hőmérséklet-ingadozástól mentes helyen tárolja.

Az akkumulátor akkor is feltöltődik, ha a terminál és a gép össze van kötve a kommunikációs kábellel. A terminál kijelzőjén lévő akkumulátor szimbólum a töltési állapotot jelzi.

A gép szoftvere

A gép szoftverével kapcsolatos problémákkal vagy a szükséges frissítésekkel kapcsolatban forduljon a helyi szakszervizhez.

A GÉP BIZTONSÁGI FELSZERELÉSE

Általános tudnivalók

Ez a szakasz a gép biztonsági funkcióit és azok működését ismerteti. Az ellenőrzésre és a karbantartásra vonatkozóan lásd a Karbantartás és szerviz utasításait.

A gép biztonsági funkciói a személyi védelemre és a mechanikai védelemre vonatkozó biztonsági funkciókra osztható. Bizonyos biztonsági funkciók mind mechanikai, mind személyi védelmet nyújtanak.



VIGYÁZAT! Ne módosítsa a gép biztonsági eszközeit, azonban ellenőrizze rendszeresen, hogy megfelelően működnek-e. Hibás, vagy nem rögzített védőlemezekkel, védőburkolatokkal, biztonsági kapcsolókkal és egyéb biztonsági berendezésekkel ne üzemeltesse a gépet.

Személyi védelem

Nulla állás jelzése

Ha a botkormányok valamelyike működési helyzetben van a távvezérlő elindításakor, a funkció blokkolva lesz. A kezelőt erről a képernyőn megjelenő hibaüzenet tájékoztatja. A funkció visszaállításához a távvezérlőt ki majd be kell kapcsolni.

A funkció véd a potenciométer vagy a kábeltörések hibáival szemben is.

Jelfeszültség korlátozása

A jelfeszültség korlátozása megakadályozza, hogy a gép váratlan mozgásokat hajtson végre kábeltörés vagy rövidzárlat esetén.

A vezérlőjelek feszültség szintje egy maximális és minimális érték közé korlátozódik. Ha a feszültség szint az engedélyezett intervallumon kívülre esik, a gép leáll.

Botkormány védő

Ez a biztonsági funkció csökkenti annak veszélyét, hogy a gépet véletlenül mozgásba hozzák azáltal, hogy a vezérlőáramkör lezár, ha a botkormányok három másodpercig semleges állásban maradnak.

A vezérlő áramkört a jobb botkormányon a baloldali gombbal vagy a hüvelykujj-kapcsoló lefelé nyomásával aktiválhatja. A gomb felengedése után aktiválódik. Ez véd a gomb aktív helyzetben történő rögzítése ellen.

Rádióblokk

Ha a távvezérlő két percre elveszti a kapcsolatot, a gépen található elektronikus egység többé nem fogad rádiójeleket. Megjelenik egy üzenet a képernyőn. Nyugtázza az üzenetet, hogy visszatérjen a normál működési állapotba.

A biztonsági funkció biztosítja, hogy a kezelő tudja, melyik gép indul, és hogy a helyes távvezérlőt használja a géphez. Ez különösen akkor fontos, ha ugyanazon a munkahelyen több gép van.

Azonosító kód

A távvezérlő és a gép előre programozott azonosító kóddal csatlakozik. Az azonosító kód biztosítja, hogy a megfelelő távvezérlőt használják a megfelelő géphez.

Ha ugyanazon a munkahelyen több gépet használnak, akkor fennáll a távvezérlők felcserélésének veszélye.

Kapcsolja be a távvezérlő és a gép tápellátását. Nyomja meg a kurtút, hogy lássa, melyik gép csatlakozik a távvezérlőhöz. A gép háromszor szipol és villog. Csak azután aktiválja a távvezérlőt, ha már megbizonyosodott róla, hogy a megfelelő gépet működteti.

Ha a gépet kábelen keresztül irányítja, az azonosító kód ki van iktatva, és ugyanazt a távvezérlőt más gépekhez is használhatja, ha ugyanolyan vezérlőrendszer-verzióval rendelkezik.

Automatikus frekvenciaváltás

A kommunikációban bekövetkező interferencia esetén a gép automatikusan frekvenciát vált a zavarmentes átvitel érdekében.

Vészleállító/gépleállító

A gépleállító a távvezérlőn és a vészleállító a gépen megszakítja az elektromos motor tápellátását.

Védőföldelés

A gép és annak alkatrészei a tápkábel földelővezetékéhez van csatlakoztatva. A gépet védőföldeléssel ellátott áramforráshoz kell csatlakoztatni, és ha hiba történik, egy biztosíték kiold, és az áram megszakad.

Ha nincsenek földelővezetékek vagy helytelenül vannak csatlakoztatva, az áram nem szakad meg, és a gép megérintése nagyon veszélyes lehet.

Ha okkal feltételezhető, hogy a védőföldelés megsérült, akkor a gépet ki kell kapcsolni, és a tápvezetékét ki kell húzni, amíg a védőföldelést helyre nem állítják.

A gépet mindig személyi védelmet biztosító hibaáram-védőkapcsolóval csatlakoztassa, tehát olyan hibaáram-védőkapcsolóval, amely 30 mA-es földzárlati áram esetén kikapcsol.

Hidraulikus fék

A gép mozgatása hidraulikus motorokkal történik. Minden hidraulikus motor fékekkel van felszerelve. Ezek a hidraulikus motorok kiegyenlítő szelepeket tartalmaznak, amelyek megakadályozzák a motoron keresztüli irányítatlan áramlást, pl. lejtőn való lefelé mozgáskor vagy a gép parkolásakor. A kiegyenlítő szelep zárja a tartály nyílását, ha a hajtómotorok nem működnek.

Mechanikus fék

A gép meghajtó motorja mechanikus rögzítőfékkel van felszerelve. A gép le van fékezve, amíg a meghajtás funkció be nem kapcsolódik.

A főkapcsoló reteszelése

A gép főkapcsolóját lakattal lehet lezárni, így jogosulatlan személyek nem indíthatják el a gépet.

Mechanikai védelem

Automatikus fázissorrend relé

Az automatikus fázissorrend relé megakadályozza, hogy az elektromos motor rossz forgási irányba induljon, ami mechanikai sérülést okozna.

Motorvédelem

A túlterhelés megakadályozása érdekében a motor bimetalikus relékel van ellátva a motor belső falában, amely megszakítja a motor tápellátását, ha túlmelegszik.

Ha a motor túlmelegedett, nem lehet működtetni a szerszámokat. A gép többi funkciója félszbességgel működtethető, hogy a gépet ki lehessen menekíteni veszélyes környezetekből.

Ha a motor hőmérséklete a normál üzemi hőmérsékletre süllyed, minden funkció újra használható.

A gép lágyindítója egy motorleállítóval van felszerelve, amely kiold, ha az áramerősség túl hosszú időn keresztül túl magas marad. A gép funkciói körülbelül három perc múlva visszatérnek a normál helyzetbe.

Biztosítékok

Az elektromos alkatrészek védelmére, valamint a meghibásodások vagy az alkatrészek túlterhelése okozta tüzesetek megelőzésére biztosítékok szolgálnak.

Nyomáscsökkentő szelepek

A gép hidraulikus rendszerét nyomáscsökkentő szelepekkel látták el. Ezek megvédik a hidraulikus rendszert a túl magas nyomástól és a mechanikus alkatrészeket a túlterheléstől.

Összekötőszelep

Az összekötőszelep leüriti a hidraulikus áramlást egy tartályba, és csökkenti a hidraulikus rendszer nyomását. Nem lép be nyomás a hengerekbe, és kizárja az előre nem látható elmozdulások kockázatát. Ez történik például három másodperc inaktivitás után.

Biztonsági felszerelés

Személyi védőfelszerelés



VIGYÁZAT! Amikor a gépet használja, viseljen mindig jóváhagyott személyi biztonsági felszerelést. A személyi biztonsági felszerelés nem küszöböli ki a sérülések kockázatát, de csökkenti a sérülés mértékét, ha bekövetkezik a baleset. A megfelelő felszerelés kiválasztásához kérje kereskedő segítségét.

Viseljen mindig:

- Védősisak.
- Hallásvédő.
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk.
- Testhez simuló, erős és kényelmes ruházat, melyben könnyű mozogni.
- Védőkesztyű.
- Stabil, nem csúszós csizma vagy cipő
- Olyan környezetben végzett munka esetén, ahol a levegő egészségre ártalmas lehet, porvédő maszkot, gázmaszkot vagy frisslevegős sisakot kell használni.
- Mindig legyen a közelben elsősegélykészlet.

Egyéb biztonsági felszerelés

- A magassági munkavégzésnél vagy leomlás veszélye esetén zuhanásgátló védőeszközt kell használni. A kezelőt és a gépet külön zuhanásgátló védelemmel kell biztosítani.
- Forró környezetben végzett munka esetén árnyékoló berendezést és módosított védőruházatot kell használni.
- Az emberek tájékoztatására védőkorlátokat kell használni a gép veszélyzónájának közelében.
- A karbantartás és szervizelés során a gép alkatrészeinek rögzítésére alkalmas eszközt kell használni.

Általános biztonsági figyelmeztetések



VIGYÁZAT! Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.

A gép sokféle környezetben és különböző típusú munkákra használható, emiatt lehetetlen a felhasználót minden lehetséges veszélyre figyelmeztetni. Mindig megfontoltan és előrelátóan tevékenykedjen. Kerülje az olyan helyzeteket, amelyek saját megítélése szerint meghaladják a képességeit. Ha a jelen útmutató elolvasása után is bizonytalannak érzi magát az üzemeltetési eljárásokkal kapcsolatban, a folytatás előtt kérje ki szakértő véleményét.

A gép használatára vonatkozó kérdéseivel forduljon a szakkereskedőhöz. Készséggel állunk rendelkezésére, hogy

tanácsot és segítséget nyújtunk a gép hatékony és biztonságos használatához.

Használja a biztonsági előírásokat iránymutatásként és támaszként, hogy saját maga legyen képes felismerni a lehetséges kockázatokat, és intézkedéseket tegyen a megelőzésükre.

Rendszerezsen ellenőriztesse a gépet a Husqvarna szakkereskedővel, és végeztesse el az alapvető beállításokat és javításokat.

Vezetőség és kezelő

A vezetés és a kezelő felelős a kockázatok azonosításáért és megelőzéséért, ezzel biztosítva, hogy a személyzet és a berendezések ne legyenek veszélynek kitéve.

Felelősség

A vezetés és a kezelő felelőssége, hogy megbizonyosodjon a következőkről:

- Betartják az országos és helyi törvényeket, szabályokat és egyéb útmutatásokat. Ez vonatkozhat a védőfelszerelésre, a zajszint korlátozására, a védőkorlátokra stb.
- A kezelő megfelelő képzéssel és tapasztalattal rendelkezik ahhoz, hogy biztonságosan elvégezhesse a munkát.
- Jogosulatlan személyek nem léphetnek be olyan területekre, ahol balesetveszély áll fenn.
- Munkavégzés közben senki sem tartózkodhat a gép veszélyzónájában.
- A munkaterületre beengedett személyek hozzáféréssel rendelkeznek a védőfelszerelésekhez, és az ezek használatára vonatkozó képzésben is részesültek.
- A gépet kizárólag a céljának megfelelő funkciókra használják.
- A gépet biztonságosan használják.
- A gép megfelelően csatlakoztatva lett egy megfelelő áramforráshoz és biztosíték-kiosztása is megfelelő.
- A kezelő tájékozott a munkaterület környezetéről, pl. a padlószerkezet szilárdságáról, a teherhordó falak, kábelek és csövek elhelyezkedéséről.

A kezelőre vonatkozó követelmények:

- A kezelőnek elegendő információval és képzéssel kell rendelkeznie ahhoz, hogy kielégítő ismeretekkel rendelkezzen a gép funkcióival, tulajdonságaival és korlátaival kapcsolatban.
- A kezelőnek törekednie kell arra, hogy előre lássa a munka kockázatos elemeit, és képesnek kell lennie a gép veszélyzónájának felmérésére. Mindig legyen óvatos és használja a józan eszét!
- A kezelő felelőssége, hogy biztonsági kockázat felmerülésekor felfüggeszesse a géppel való munkavégzést, illetve gondoskodjon a gép véletlen használatának megakadályozásáról. A gépet a biztonsági kockázat megszüntetése előtt tilos üzembe helyezni.
- A kezelő nem állhat gyógyszerek vagy bármely más olyan tényező hatása alatt, ami befolyásolhatná a reakcióidejét vagy az ítéletképességét.

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- A kezelőnek az adott munkakörnyezethez megfelelő védőfelszerelést kell használnia.
- A kezelőnek biztosítania kell, hogy a gépet illetéktelen személyek ne használhassák, pl. nem hagyhatja felügyelet nélkül a távvezérlőt.

Baleset esetén

A munkáltató felelőssége, hogy akcióttervet készítsen, és kiképezze a kezelőket az incidensek kezelésével kapcsolatban. Először az emberi élet megmentésére, másodsor pedig az anyagi károk elkerülésére kell lépéseket tenni. Tanulja meg az elsősegélynyújtás módját!

Baleset esetén a következő intézkedéseket kell tenni:

- Tekintse át a helyzetet. Megsebesült valaki? Van még valaki a baleset helyszínén?
- Figyelmeztesse a mentőszolgálatokat, és készüljön fel az információnyújtásra.
- Nyújtson elsősegélyt, és készítse elő az útvonalat a mentőszolgálat személyzete számára.
- Gondoskodjon arról, hogy valaki elkísérje a sérültet a kórházba.
- Biztosítsa a baleset helyszínét.
- Értesítse a vezetőséget.
- Értesítse a rokonokat.
- Vizsgálja ki a baleset okát.
- Vezessen be intézkedéseket a jövőbeni balesetek megelőzésére.
- Balesetveszélyes vagy baleseti helyzetekről mindig értesítse a Husqvarna Construction Products vállalatot, függetlenül attól, hogy a gép közvetlenül vagy közvetve vett-e részt az incidensben.

Általános munkavédelmi utasítások



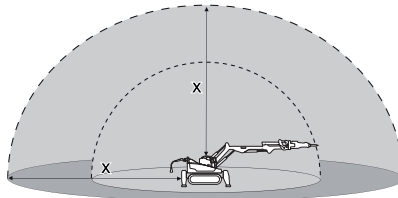
VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és az összes utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása a kezelő és más személyek súlyos sérülését vagy halálát okozhatja.

Ez a fejezet a géppel végzett munkára vonatkozó alapvető munkavédelmi szabályokat tárgyalja. Ez a tájékoztató nem helyettesítheti a szakmai ügyességet és tapasztalatot. Ha olyan helyzetbe kerül, amelyben bizonytalannak érzi magát, álljon le a munkával, és kérjen útbaigazítást egy szakértőtől. Forduljon szaküzlethez, a szervizműhelyhez vagy tapasztalt személyhez. Ne próbálkozzon olyan munkával, amelyhez úgy véli, nincs elegendő szaktudása!

A munkaterület biztonsága

A gép veszélyzónája

Munkavégzés közben senki sem tartózkodhat a gép veszélyzónájában. Ez a kezelőre is vonatkozik.



A munkaterületet a gép hatótávolsága korlátozza, azonban a veszélyzóna a munkamódszertől, a munkatárgytól, a felszíntől stb. függően változik. A munka megkezdése előtt tanulmányozza a lehetséges kockázatokat. Ha a munka során a körülmények megváltoznak, akkor a veszélyzónát újra meg kell határozni.

Munkahely

- Határozza meg és zárja körül kordonnal a veszélyzónát. Munkavégzés közben senki sem tartózkodhat a gép veszélyzónájában.
- A biztonságos munkakörülmények megteremtése végett gondoskodjon a munkaterület megfelelő megvilágításáról.
- A gép nagy távolságról is távvezérelhető. Ne működtesse a gépet, hacsak nem lát tisztán rá a gépre és a veszélyzónára. Ha a gép és a veszélyzóna beláthatósága nem elegendő, akkor kamerarendszert kell használni.
- Soha ne kezdjen dolgozni a géppel, amíg a munkaterületről el nem távolította az akadályokat.
- Legyen óvatos, ha olyan környezetben dolgozik, ahol egyenetlenség, laza talaj, olaj, jég vagy hasonló ok miatt jelentős csúszásveszély áll fenn.
- Az anyagok, gépek és a személyzet leesésének elkerülése érdekében ellenőrizze a talajviszonyokat, a teherhordó szerkezeteket stb., és a munka megkezdése előtt kezelje az esetlegesen felmerülő kockázatokat.
- Ha magasban, például tetőn, platformon stb. dolgozik, növelje a veszélyzóna nagyságát. Határozza meg és zárja körül kordonnal a veszélyzónát talajszinten, és ügyeljen arra, hogy semmilyen anyag ne eshessen le és ne okozhasson sérülést.
- Robbanásveszélyes környezetben ne használja a gépet. Gyúlékony környezetben való munkavégzés esetén vegye figyelembe a szikraképződés veszélyét.
- Mindig ellenőrizze és jelölje meg, hol futnak az elektromos vezetékek és a csővezetékek.
- A zárt térben lévő levegő, például a por és a gáz miatt gyorsan egészségre káros tényezővé válhat. Használjon védőfelszerelést és gondoskodjon megfelelő szellőzésről.

Elektromos biztonság

- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik-e a gép típus tábláján szereplő értékkel.
- A gépet működő védőföldeléshez kell csatlakoztatni.

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- Ellenőrizze az összes villamos vezetéket és csatlakozást. A sérült elektromos kábeleket akadályozhatják a gép működését, és személyi sérülésekhez vezethetnek. Ne használjon sérült csatlakozókat vagy kábeleket.
- Az elektromos szekrényt nem szabad kinyitni, ha a gép csatlakoztatva van a hálózathoz. Az elektromos szekrény egyes elemei folyamatosan áram alatt vannak, még akkor is, ha a gép ki van kapcsolva.
- A gépet mindig személyvédelmet biztosító hibaáram-védőkapcsolóval csatlakoztassa, tehát olyan hibaáram-védőkapcsolóval, amely 30 mA-es földzárlati áram esetén kikapcsol.
- A gépet soha ne merítse olyan mélyre a vízbe, hogy a víz elérje a gép szerelvény részét. A berendezés meghibásodhat, és a gép áram alatt lehet, ami személyi sérüléshez vezethet.
- Ügyeljen arra, hogy a tápkábelre ne lehessen ráhajtani. Különös elővigyázatosság szükséges a gép mozgásakor, a stabilizálótámaszok visszahúzásakor vagy kiengedésekor. Elektromos áramütés veszélye.
- A túlmelegedés elkerülése érdekében ne használjon felcsévelt elektromos kábelt.
- Mindig végezzen legerjesztést a gépen a karbantartási munkák során, és amikor nincs használatban. Húzza ki a tápkábelt, és helyezze el úgy, hogy ne lehessen tévedésből csatlakoztatni.

Személyes biztonság



VIGYÁZAT! A gép működés közben elektromágneses mezőt hoz létre. Ez bizonyos körülmények esetén hatással lehet az aktív vagy passzív orvosi implantátumokra. A súlyos vagy halálos sérülés kockázatának csökkentése érdekében azt javasoljuk, hogy az orvosi implantátumot használó személyek a gép alkalmazása előtt kérjék ki orvosuk vagy az orvosi implantátum gyártójának tanácsát.

- Soha ne használja a gépet, ha fáradt, ha alkoholt vagy más drogkészítményt fogyasztott, illetve ha olyan gyógyszert szed, amely hatással lehet látására, ítélőképeségére vagy mozgására.
- Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- A vegyi anyagok, például a zsírtalanítószerek, a zsír és a hidraulikaolajok a bőrrel való ismételt érintkezés esetén allergiát okozhat. Kerülje a bőrrel való érintkezést, használjon védőfelszerelést.
- A gép használata közben káros vegyi anyagokat tartalmazó por és füst keletkezhet. Ismerje meg a vágandó anyag tulajdonságait, és viseljen megfelelő arc- illetve légzésvédőt.
- Beltéri munka során a védőmaszk különösen fontos a korlátozott szellőzés miatt. Bizonyos helyzetekben a por

csökkentése érdekében a terület felloccsolása is célravezető lehet.

- Ne álljon a vezérlőkábelre vagy a tápkábelre, mert fennáll a veszélye, hogy a lába belegabalyodik.
- Munka vagy mozgás közben ne használja a kábeles távvezérlést olyan helyeken, ahol fennáll a gép felborulásának veszélye. A kezelőnek ilyen körülmények esetén le kell kapcsolódnia a gépről.
- Egy téves manőver vagy előre nem látható incidens a munkadarab beomlásához vezethet. Soha ne álljon a munkatárgy alá.
- Soha ne álljon olyan helyre, ahol a gép Önre zuhanhat. A gép munka közben gyors helyzetváltoztatásra képes. Soha ne álljon a felemelt kar alatt, még akkor sem, ha a gép ki van kapcsolva.
- A gép bekapcsolt állapotában a radiátor ventilátora forogni kezdhet. Soha ne nyúljon a ventilátorházba!
- A kockázatok csökkentése érdekében egyedül történő munkavégzés esetén gondoskodjon arról, hogy mobiltelefonon vagy más eszközön keresztül vészhelyzeti riasztás álljon rendelkezésére.
- Sima felszínen történő mozgáskor mindig a gép mögött vagy mellett kell haladnia. Lejtős felszínen végzett munka vagy mozgás esetén a gép felett helyezkedjen el.



Üzemelés

Általános tudnivalók

- Csak profi és képzett üzemeltetők használhatják a gépet és annak szerszámaidat.
- Soha ne használjon hibás gépet. A vizsgálatokat, karbantartást és szervizelést a Használati utasításban megadott utasításoknak megfelelően végezze el.
- Azonnal szüntesse meg az esetleges hibákat vagy bekövetkező károkat. Gondoskodjon arról, hogy a hiba kijavításáig senki ne használhassa a gépet.
- Ha a gép működéseképtelenné válik, a gép megközelítése előtt kapcsolja ki a motort.
- A gép bevizsgálása és engedélyezése kizárólag a gyártó által szállított és ajánlott berendezésekkel történik.
- A gép eredeti kivitelezésén a gyártó cég engedélye nélkül semmilyen módosítást sem szabad végezni. Csak eredeti pótalkatrészeket használjon. Nem engedélyezett módosítások és/vagy pótalkatrészek komoly sérülésekhez vagy halálos balesetekhez vezethetnek.

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- Ne módosítsa a gép biztonsági eszközeit, azonban ellenőrizze rendszeresen, hogy megfelelően működnek-e. Hibás, vagy nem rögzített védőlemezekkel, védőburkolatokkal, biztonsági kapcsolókkal és egyéb biztonsági berendezésekkel ne üzemeltesse a gépet.
- Ügyeljen arra, hogy a csavarok és anyacsavarok szorosan meg legyenek húzva.
- A gépet tisztán kell tartani. A jelzéseknek és matricáknak tökéletesen olvashatónak kell lenniük.
- A sérülések elkerülése érdekében a szerszámok cseréjekor gondosan kövesse a gépre és a szerszámmra vonatkozó utasításokat.
- A véletlen működtetés kockázatának elkerülése érdekében kapcsolja le a gép áramellátását a távvezérlő letétele előtt, vagy ha távozik a géptől.
- A botkormányokat szorosan fogva a gép nem lesz erősebb vagy gyorsabb. Éppen ellenkezőleg: a botkormányok deformálódhatnak, ami felesleges javításokhoz vezethet.
- Ne emelje fel a távvezérlőt a botkormányoknál fogva.

Oktatás és képzés

Az új kezelőket tapasztalt kezelőknek kell felkészíteniük, akik a munka felügyelete során képesek helyénvaló döntéseket hozni.

- Gyakorolja a gép leállítását és a Stop gomb gyors megtalálását. Gyakorolja a különböző irányú manőverezést, lejtőn és különböző felszíneken.
- Vizsgálja meg a gép stabilitását ellenőrzött körülmények között. Gyakorolja a helyszín gyors elhagyását.
- A képzés befejeztével a kezelőnek behatóan kell ismernie a gép korlátait a hatótávolságot, a kapacitást és stabilitást tekintve, emellett képesnek kell lennie a gép biztonságos manőverezésére is.

Manőverezés

Általános tudnivalók

- Ha ugyanazon a munkahelyen több gépet használnak, akkor fennáll a távvezérlők felcserélésének veszélye. Kapcsolja be a távvezérlő és a gép tápellátását. Nyomja meg a kürtöt, hogy lássa, melyik gép csatlakozik a távvezérlőhöz. A gép háromszor sípol és villog. Csak azután aktiválja a távvezérlőt, ha már meggyőződött róla, hogy a megfelelő gépet működteti.
- Várjon a távvezérlő kikapcsolásáig és a motor leállításáig, mielőtt belépne a gép veszélyzónájába.
- Amikor a motor működésben van, ne hagyja a gépet felügyelet nélkül.
- A gép munka közben felborulhat. Az üzemeltetés során a gépet a lehető legvízszintesebb helyzetbe kell állítani, és a stabilizálótámaszokat teljesen ki kell engednie.
- Bizonyos esetekben nehéz lehet meghatározni, hogy a gépnek melyik az eleje vagy a hátulja. A helytelen működtetés elkerülése érdekében nézze meg a gép láncfalpainak oldalán levő irányjelzéseket.

- A munka befejezésekor a gép kikapcsolása előtt engedje le a kart a talajra.

Stabilizálótámaszok

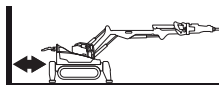
- Behajtott stabilizálótámaszok esetén a kart vissza kell húzni, ezzel minimálisra csökkentve a gép felborulásának kockázatát.
- A gép stabilizálótámaszai felemelkedhetnek a talajról, különösen hidraulikus törőszerszámmal vagy kanállal való munkavégzés esetén. Minél magasabba emelkedik a gép, annál nagyobb terhelés éri a tartószerkezet többi részét.
- Hidraulikus törőszerszámmal való munkavégzés esetén fennáll a veszélye, hogy a gép megbillen vagy nagy erővel a stabilizálótámaszra csapódva ér földet. Vegye figyelembe ezt a kockázatot, és hozzon megfelelő biztonsági intézkedéseket a személyi vagy mechanikai sérülés elkerülése érdekében.

Forgatás funkció

- Ha a gép forgató mechanizmusa meghibásodik, akkor előfordulhat, hogy a gép felső része szabadon forog, ami személyi vagy mechanikai sérülést okozhat. Tartsa be a biztonságos távolságot.
- A gép akkor a legstabilabb, amikor közvetlenül előre felé vagy hátrafelé dolgozik. Amikor a gép felső része oldalra forog, a stabilizálótámaszoknak leeresztett állapotban kell lenniük, és a karrendszert úgy kell mozgatni, hogy a lehető legközelebb legyen a talajhoz.
- Bizonyos esetekben nehéz lehet megjósolni a forgásirányt. Óvatosan működtesse a forgó mozgást, amíg rá nem érez a forgásirányra.

Karrendszér

- Ne használja a karrendszert és a forgatás funkciót ütéshez, bontáshoz vagy kaparáshoz.
- Ne dolgozzon a karral, ha a gép stabilizálótámaszai be vannak hajtva. A stabilizálótámaszok biztosítják a stabilitást, és csökkentik a gép felbillenésének kockázatát.
- Ha a karrendszerral távolra nyúl, akkor a terhelés és egyben a felborulás kockázata is növekszik. Helyezze a gépet a lehető legközelebb a munkatárgyhoz.
- Ne rögzítse a gépet fix tárgyakhoz (pl. falakhoz) a munkatárgyra kifejtett erő növelése céljából. Ez a gépet és a szerszámot is túlterhelheti.

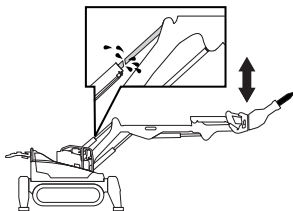


- A túlmelegedés elkerülése érdekében ne dolgozzon a gép hengerének belső vagy külső véghelyzetében. Hagyjon néhány centimétert a véghelyzethez képest. Így a hidraulikaolaj nagyobb kapacitással rendelkezik az ütések és rezgések enyhítésére.

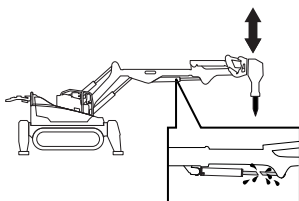
MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- Két munkahelyzet van, amely nagyon megterheli az egyes hengereket.

Az 1. és 2. henger külső helyzetében van, és a törőszerszám felfelé dolgozik. Soha ne működtesse a hengereket a véghelyzetükig.



A 3. henger külső helyzetben van, és a törőszerszám lefelé dolgozik. Soha ne működtesse a hengereket a véghelyzetükig.



A szélek közelsége

- A nem megfelelő felszínek, a helytelen működtetés stb. a gép megcsúszásához vezethet. Különös óvatossággal járjon el az aknák közelében, árkok mellett vagy magasban történő munkavégzéskor.
- Mindig rögzítse a gépet és a laza szerszámokat, ha szélek közelében dolgozik.
- Győződjön meg róla, hogy a gép stabilan áll-e, és a munka során nem tolik-e a szélek felé.
- Győződjön meg róla, hogy a talaj kielégítő teherbírással rendelkezik-e. A rezgések hatással vannak a teherbírásra.

Egyenetlen felszínek

- Egyenetlen területeken való mozgáskor engedje ki a stabilizálótámaszokat úgy, hogy közvetlenül a felszín felett helyezkedjenek el.
- Bizonyos esetekben a hajtómű a kar segítségével átmenhet a bukkanókon. A kart soha nem szabad elforgatni vagy magasra emelni a felborulás veszélye miatt.
- Az egyenetlen felszínek miatt a gép olyan mértékben is megdőlhethet, hogy felborul. A felborulás veszélyének csökkentése érdekében mozgassa a gép karrendszerét befelé, hogy a gravitációs középpont a lehető legközelebb helyezkedjen el a gép középpontjához.
- A gyenge teherbírási felszín a gép irányváltását vagy váratlan felborulását okozhatja. A gép indítása előtt mindig ellenőrizze a felszín teherbírását és tulajdonságait. Ügyeljen az olyan gödrökre, amelyek rossz teherbírási anyaggal vannak lefedve.
- A gép láncfalpai sima felületen kis súrlódást eredményeznek. A víz, a por és a szennyező anyagok

tovább csökkenthetik a súrlódást. A veszélyzóna meghatározásánál figyelembe kell venni azt a tényt, hogy a kisebb súrlódás növeli a gép csúszásának kockázatát.

Szűk terek

- Szűk terekben nehézkes lehet kiengedett stabilizálótámaszokkal dolgozni. A gép stabilítása jelentősen csökken. A munkát ehhez igazodva végezze. Ha a kar a stabilizálótámaszon kívülre lendül, az a gép felborulásának fokozott veszélyével jár.

Lejtős talaj

- A lejtős felszínek, lépcsők, rámpák stb. jelentős kockázatot jelenthetnek a mozgás és a munka során. A gép hossz tengelyében 30°-nál meredekebb lejtők esetén fennáll a gép felborulásának veszélye.
- A felborulás veszélyének csökkentése érdekében a gép karrendszerét és a stabilizálótámaszokat a lehető legalacsonyabbra kell állítani.
- A váratlan mozgások kockázatának csökkentése érdekében lejtős felszíneken haladva ne járassa egyszerre a láncfalpakat és a tornyot.
- Kerülje a lejtőn oldalirányban történő haladást – egyenesen felfelé vagy lefelé haladjon. Ügyeljen arra, hogy emelkedőn a gép karrendszere felfelé legyen fordítva.
- A lejtőn történő vezetésnél mindig a gép felett helyezkedjen el. Fennáll a gép felborulásának veszélye.
- Rögzítse a gépet, ha fennáll a veszélye, hogy a gép magától elmozdul.
- Ellenőrizze, hogy a rámpákra és lépcsőkre történő felhajtáskor elegendő-e az adott felület teherbírása.

Csatornák és csövek közelsége

- Mindig ellenőrizze és jelölje meg, hol futnak az elektromos vezetékek és a csővezetékek. Gondoskodjon róla, hogy az elektromos vezetékek és csővezetékek áramlása le legyen kapcsolva.
- A gép nem kerülhet közel magasfeszültségű távvezetékhez.

Lehulló anyag

- Ügyeljen a munka során meglazuló bontási anyagokra. Használjon személyi védőfelszerelést, és tartsa be a biztonságos távolságot.
- Ügyeljen arra, hogy a hidraulikus törőszerszám keltette rezgések ne okozzanak repedéseket, ne lazítsanak meg köveket vagy egyéb anyagokat és ne okozzanak személyi sérülést vagy anyagi károkat. Tartsa be a biztonságos távolságot!

Szállítás és tárolás

A gép felemelése

- A gép emelésekor fennáll a személyi sérülések, illetve a gép vagy a környezet károsodásának veszélye. Határozza meg a veszélyzónát, és ügyeljen arra, hogy senki se tartózkodjon a zónában a felemelés során.
- Használjon jóváhagyott emelőeszközt a nehéz gépkomponensek rögzítéséhez és emeléséhez. Emellett

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

gondoskodjon eszközökről a gép alkatrészeinek mechanikusan történő rögzítéséhez is.

- Húzza vissza a karrendszert. A súlypontnak a lehető legközelebb kell lennie a gép középpontjához.
- Az emelőberendezést rögzíteni kell a gép összes emelési pontjához.
- Lassan és óvatosan emeljen. Ügyeljen arra, hogy az emelés kiegyensúlyozottan történjen, és ha a gép elkezd megdőlni, korrigálja azt egy alternatív emelőeszközzel vagy a karrendszer helyzetének megváltoztatásával.
- Ügyeljen arra, hogy a gép alkatrészei ne zúzódnak össze vagy sérüljenek meg emelés közben, és hogy a gép ne ütközzön bele a környező tárgyakba.

Be- és kirakodás rámpa segítségével

- Győződjön meg róla, hogy a rámpa ép és a géphez megfelelő méretű-e.
- Ellenőrizze, hogy a rámpa mentes-e az olajtól, sártól vagy bármilyen másról, ami csúszóssá tehetné a felületét.
- Győződjön meg róla, hogy a rámpa megfelelően rögzítve van-e mind a járműhöz, mind a talajhoz. A szállításhoz használt járművet is rögzíteni kell, hogy ne mozdulhasson el.

Szállítás

- A gépet csak platós tehergépkocsival vagy a gép súlyához jóváhagyott pótkocsival lehet szállítani – lásd a gép típusabláját. A távvezérlőnek a szállítás során megfelelő védelmet kell biztosítani a járműben.
- Közúti szállítás előtt ellenőrizze az érvényben lévő közlekedési szabályokat.

A gép helyzete a rakodófelületen

- Állítsa a gépet a rakodófelület első oldalához, hogy csökkentse a gép előrecsúszásának a jármű fékezésekor fennálló veszélyét.
- Mozgassa a karrendszert úgy, hogy a rakodófelületre támaszkodjon, és a lehető legalacsonyabban helyezkedjen el. A gép megemlése nélkül engedje ki a stabilizálótámaszokat.

A rakomány rögzítése

- Rögzítse a gépet jóváhagyott feszítőhevederekkel. Győződjön meg arról, hogy a gép egyetlen része sem nyomódik össze vagy sérül meg a feszítőhevederektől. Ajánlatos lefedni a gépet.



- A szerszámokat és egyéb berendezéseket külön feszítőhevederekkel kell rögzíteni.

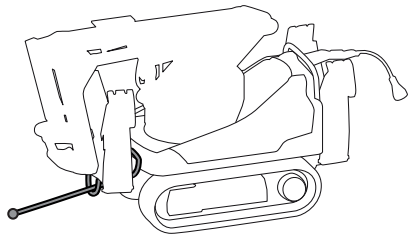
- A szállítás során rendszeresen ellenőrizze, hogy a rakomány megfelelően van-e rögzítve.

Tárolás

- Vegye le a szerszámot a gépről.
- A helytakarékoság érdekében húzza vissza a karrendszert, hogy a lehető legalacsonyabb súlypontot érje el.
- A berendezést zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen illetéktelen személyek kezébe.
- A gépet és felszerelését száraz, fagymentes helyen kell tárolni.
- A gép főkapcsolóját lakattal lehet lezárni, így jogosulatlan személyek nem indíthatják el a gépet.

Vontatás

A gép nem alkalmas vontatásra. A hidraulikus rendszer nyomásmentesítésekor a hajtómotor rögzítőfékei aktiválódnak, és a lánctalpak nem tudnak elfordulni. A gépet csak akkor szabad vontatni, ha az elhelyezkedése kockázatot jelent, és nincs más megoldás. A lehető legrövidebb távolságra vontassa.



- Ha lehetséges, a gép vontatása előtt húzza vissza a stabilizálótámaszokat, hogy csökkentse a sérülésük kockázatát.
- A vontatószerkezet és a mechanikus alkatrészek terhelésének minimalizálása érdekében csökkentse a súrlódást azáltal, hogy előkészíti a gép vontatásának útvonalt.
- Ha lehetséges, a lánctalpak irányába vontasson.
- Az adott terhelésre szánt vontatóeszközt használjon.
- Vontatás közben az alkatrészek meglazulhatnak. Tartsa be a biztonságos távolságot!

Karbantartás és szerviz

A gépekkel kapcsolatos legtöbb baleset a hibaelhárítás, szervizelés és karbantartás során történik, mivel a szakembereknek a gép veszélyzónájában kell tartózkodniuk. A balesetek elkerülése érdekében legyen elővigyázatos, illetve tervezze meg és készítse elő a munkát. Tájékoztatásért tekintse át a „Karbantartás és szerviz” című rész „Felkészülés karbantartásra és szervizre” című szakaszát.

- Soha ne végezzen javításokat a szükséges szakértelem nélkül.
- A felhasználó kizárólag olyan karbantartási és szervizmunkákat végezhet, amelyek ebben a használati utasításban szerepelnek. Komolyabb beavatkozásokat csak elismert szervizműhely végezhet.

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- A karbantartás és a szervizelés során személyi védőfelszerelést, valamint a gépkatrészeket mechanikusan rögzítő eszközöket kell használni.
- Csak képzett szakember végezhet beavatkozásokat az elektromos vagy hidraulikus rendszerben.
- Tegyen ki egyértelmű jelzéseket a környéken tartózkodó személyek tájékoztatására, hogy karbantartási munkák vannak folyamatban.
- Ha a szervizműveletek vagy a hibaelhárítás nem igényli a gép bekapcsolását, a tápkábelt ki kell húzni, és úgy kell elhelyezni, hogy ne lehessen véletlenül csatlakoztatni.
- Győződjön meg arról, hogy a tápkábel ki van-e húzva és a gép nem kap-e áramot, mielőtt az elektromos szekrényt vagy más elektromos elemet kinyitna vagy eltávolítana.
- A cső- és tömlőcsatlakozók a motor leállítása és a tápkábel kihúzása ellenére is nyomás alatt maradhatnak. Mindig azt kell feltételezni, hogy a hidraulikatömlők nyomás alatt vannak, és óvatosan kell őket kinyitni. Enyhítse a karrendszerre nehezedő nyomást a rendszer talajra fektetésével, majd a tömlők leeresztése előtt állítsa le az elektromos motort és végezze el a hidraulikus rendszer nyomásmentesítését.
- Soha ne próbálja meg a kezével elzárni a hidraulikaolaj szivárgását a törött tömlőből. A finoman diszpergált hidraulikaolaj nagy nyomáson a bőr alá hatolhat és súlyos sérüléseket okozhat.
- A gépkatrészek szétszerelésénél a nehéz alkatrészek elmozdulhatnak vagy leeshetnek. A csavarok vagy hidraulikatömlők meglazítása előtt biztosítsa mechanikusan a mozgó alkatrészeket.
- Használjon jóváhagyott emelőeszközt a nehéz gépkatrészek rögzítéséhez és emeléséhez.
- A gép használata közben számos alkatrész felmelegszik. Ne kezdjen semmilyen szervizelési és karbantartási feladatba, amíg a gép le nem hűl.
- **Tartsa a munkaterület tisztán és világítsa meg jól.** A zsúfolt és a sötét területet a balesetek melegágyai.
- Ha egy csatlakozó, kábel vagy tömlő helytelenül van összeszerelve, a gép mozgása rendellenes lehet. A próbaüzemek alatt járjon el óvatosan, és álljon készen arra, hogy hiba esetén azonnal kikapcsolja a gépet.

Külső környezeti tényezők

Hőmérséklet

A környezeti hőmérséklet, a meleg és a hideg egyaránt hatással van a gép üzembiztonságára. A hőmérsékletváltozások is befolyást gyakorolnak, mivel a gép tartályában megnő a kondenzáció veszélye.

Hő

FONTOS! Meleg környezetben nagyobb a túlmelegedés veszélye. A gép hidraulikarendszere és az elektronikai alkatrészei is megsérülhetnek.

A hidraulikaolaj maximális üzemi hőmérséklete 90 °C (194 °F). A túlmelegedés lerakódásokat eredményez az olajban,

ami nagyobb kopáshoz, sérült tömítésekhez és szivárgáshoz vezet. A túlmelegedett hidraulikaolaj gyenge kenést biztosít, ez pedig rosszabb teljesítményt eredményez.

A túlmelegedés elkerülése érdekében:

- Tartsa tisztán a gépet, különösen a hűtőt.
- Beltéri munkavégzés esetén gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
- A sugárzó hő helyi felmelegedést okozhat, ami károsítja a gép alkatrészeit. Árnyékolja le a sérülékeny alkatrészeket.
- Ha a környezeti hőmérséklet meghaladja a 40 °C-ot (104 °F), további hűtésre van szükség.

A gép károsodásának elkerülése érdekében:

- Cserélje gyakrabban a hidraulikafolyadékot és a szűrőket.
- Ellenőrizze a gép tömítéseit, hogy a sérült tömítések miatt ne jusson szennyeződés a hidraulikarendszerbe.
- A gumiláncpalkák nem léphetik túl a 70 °C-ot (158 °F). Melegebb környezetben acél láncpalkákat kell használni.

Hideg

Ne használja a maximális szivattyúnyomást, ha a hidraulikafolyadék hőmérséklete 10 °C (50 °F) alatt van. Hagyja a gépet lassan felmelegedni. Melegítse be az alsó részt a láncpalkák járatásával, először lassan, majd gyorsabban, kiengedett stabilizálótámaszok mellett. Mozgassa a felső részt előre és hátra, és terhelés nélkül mozgassa a karrendszer összes hengerét. A gép használatra kész, ha a hőmérséklete (hidraulikafolyadék) körülbelül 40 °C-ra (104 °F) emelkedett.

Nedvesség

Nedves környezetben való munkavégzés esetén a kezelőnek biztosítania kell, hogy az elektromos alkatrészek, például a csatlakozók ne legyenek vízbe merülve.

A gépet soha ne merítse olyan mélyre a vízbe, hogy a víz elérje a gép szerelvény részét. A berendezés meghibásodhat, és a gép áram alatt lehet, ami személyi sérüléshez vezethet.

Por és részecskék

A por és a részecskék eltömíthetik a gép hűtőjét, ezáltal túlmelegedést, valamint a gép perselyeinek és tengelyeinek kopását okozva. Rendszeresen tisztítsa és kenje meg a gépet.

A hidraulikarendszer rendkívül érzékeny a szennyeződésekre. A kis részecskék üzemzavarhoz vezethetnek, és növelhetik az alkatrészek kopását.

A hidraulikarendszer nyitott állapota esetén nagy a szennyeződés kockázata a szervizelés és a javítás során.

A hidraulikarendszer szennyeződése megakadályozható:

- A gép tisztán tartásával, különösen szervizelés, javítás vagy szerszámok cseréje előtt.
- Napi ellenőrzések végrehajtásával.
- Rendszeres szervizeléssel.

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Indítás előtt

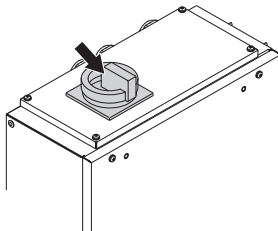
Új helyszínen való munkavégzés esetén, valamint reggelente, a munka megkezdése előtt a következőket kell ellenőrizni:

- Napi ellenőrzések végrehajtásával.
- Ellenőrizze, hogy szállításkor nem sérült-e meg a gép.
- Ellenőrizze, hogy a gép biztonsági funkciói rendben vannak-e. Lásd „A gép biztonsági felszerelése” című fejezetet.
- Ellenőrizze, hogy a tápkábel és a működtető kábelek sértetlenek-e és megfelelően vannak-e méretezve.
- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelelő-e a géphez, és hogy a megfelelő biztosítékokat használják-e.
- A gépet mindig személyvédelmet biztosító hibaáram-védőkapcsolóval csatlakoztassa, tehát olyan hibaáram-védőkapcsolóval, amely 30 mA-es földzárlati áram esetén kikapcsol.
- Győződjön meg róla, hogy a vészleállító vagy gépleállító gomb alaphelyzetbe van-e állítva.
- Ellenőrizze, hogy nem hagytak-e valamilyen szerszámot vagy más tárgyat a gépen.

Beindítás

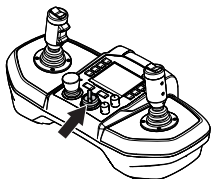
A gép csatlakoztatása

- Csatlakoztassa a gépet 3 fázisú tápellátáshoz.
- Kapcsolja be a gép főkapcsolóját.



A távvezérlő indítása

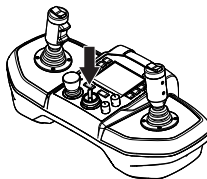
- Állítsa a kapcsolót bekapcsolt helyzetbe (I). Ebben a helyzetben a távvezérlő áram alá kerül. A távvezérlőn lévő fénykibocsátó dióda a kapcsolat keresésekor kék fénnel, gyorsan villog. Ha hosszabb időközökkel villog, a gép készenléti állapotban van.



- Ha egy funkció nem működik vagy figyelmet igényel, a gép elindításakor hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn. Tekintse meg a „Hibaüzenetek” részt a „Hibaelhárítás” alatt.

Az elektromos motor indítása

- A távvezérlővel lépjen ki a gép veszélyzónájából.
- Az elektromos motor az indítógomb megnyomásával indul be.

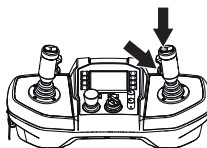


- Ha ugyanazon a munkahelyen több gépet használnak, akkor fennáll a távvezérlők felcserélésének veszélye.

Nyomja meg a kürtöt, hogy lássa, melyik gép csatlakozik a távvezérlőhöz. A gép háromszor sípol és villog. Csak azután aktiválja a távvezérlőt, ha már meggyőződött róla, hogy a megfelelő gépet működteti.

A vezérlők aktiválása

A távvezérlő működési funkcióinak aktiválásához nyomja meg a jobb oldali botkormány bal gombját, vagy nyomja lefelé a botkormány hüvelykujj-kapcsolóját. A távvezérlő most munka üzemmódban van. A távvezérlőn lévő fénykibocsátó dióda állandó kék fénnel világít.



- Ha három másodpercen belül nem ad ki utasítást, a rendszer zárolja a működési funkciókat. A vezérlőfunkciók újraaktiválásához nyomja meg a jobb botkormány bal gombját.
- A botkormánynak semleges állásban kell lennie.

Leállítás

- Mozgassa a karrendszert lefelé, és hagyja, hogy a talajra nehezedjen.
- Állítsa az összes vezérlőt semleges állásba.
- Nyomja meg a leállítógombot, és kapcsolja ki a távvezérlőt.
- Lépjen a veszélyzónába, és kapcsolja a főkapcsolót KI helyzetbe (0).

Munka után végzett ellenőrzés

A napi ellenőrzések elvégzése hasznos lehet a munka befejezése után. A károk időben történő észlelése megakadályozhatja a következő napi leállásokat.

Üzem módok

A gép két különböző üzemmódban működtethető: szállítási üzemmód és munka üzemmód. Az egyes üzemmódokban található összes utasítást leírjuk ebben a fejezetben, valamint a Beállítások részben a „Botkormány funkciók” cím alatt.

Munka üzemmód

Ebben a módban a láncaltapok és a stabilizálótámaszok kivételével mindent működtethet.

Szállítási üzemmód

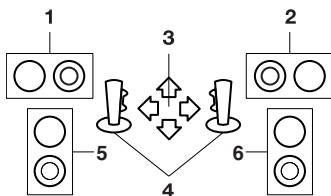
Ez az üzemmód három további módra oszlik.

- Egykezes: A láncaltapok, a stabilizálótámaszok, a torony és egyes karfunkciók működtetése. A láncaltapokat teljes mértékben a bal botkormány vezérli.
- Kétkezes: A láncaltapok és a stabilizálótámaszok működtetése. A láncaltapok külön-külön vezérelhetők az adott botkormánnyal.
- Kúszás: A láncaltapok, a torony és az összes karfunkció működtetése. A láncaltapok a bal botkormánygombbal működtethetők. Csak előre vagy hátra mozgás lehetséges. A sebesség a szerszámsebesség-potenciométerrel szabályozható.

Ha 3 másodpercig nem használja a vezérlőket, akkor a gép keringetőszivattyú üzemmódra vált. Ebben az üzemmódban a hidraulikaolajat a gép a tartályba pumpálja, és a hengerekben nem lesz nyomás.

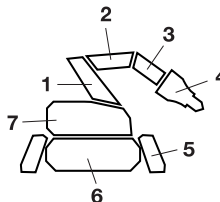
Ha új üzemmódot választ ki, miközben aktív valamelyik botkormány, a gép készenléti üzemmódra vált, ahol nem lehetséges mozgás. Az új üzemmód akkor aktiválódik, ha a botkormányok már nem aktívak.

Jelmagyarázat



- 1 Jobb és bal gomb a bal botkormánnyon
- 2 Jobb és bal gomb a jobb botkormánnyon
- 3 Botkormány irány
- 4 Bal, illetve jobb botkormány
- 5 Bal hüvelykujj-kapcsoló (lásd: Beállítások – A botkormány beállítása)
- 6 Jobb hüvelykujj-kapcsoló (lásd: Beállítások – A botkormány beállítása)

A gépkatrészek megnevezése



- 1 1. kar
- 2 2. kar
- 3 3. kar
- 4 Eszközök
- 5 Stabilizálótámaszok
- 6 Láncaltapok
- 7 Torony

HASZNÁLAT

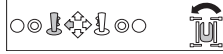
Mintaleírás

Az alapértelmezés szerint alkalmazott üzemmódok vagy a SAE botkormány-mintára vonatkoznak, vagy általánosak.

SAE botkormány-minta

Munka üzemmód

Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba



Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba



1. kar be



1. kar ki



2. kar fel



2. kar le



1. kar és 2. kar be



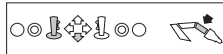
1. kar és 2. kar ki



3. kar fel



3. kar le



Szerszámhajlásszög befelé*



Szerszámhajlásszög kifelé*



* A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombjába van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

Szállítási üzemmód – Kétkezes

Láncalpműködtetés

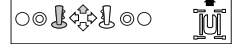
Jobb láncaltp előre



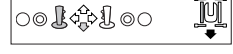
Jobb láncaltp hátra



Bal láncaltp előre



Balra láncaltp hátra



Stabilizálótámaszok

Jobb stabilizálótámasz fel



Jobb stabilizálótámasz le



Jobb hátsó stabilizálótámasz fel



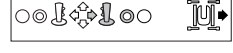
Jobb hátsó stabilizálótámasz le



Jobb első stabilizálótámasz fel



Jobb első stabilizálótámasz le



Bal stabilizálótámasz fel



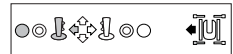
Bal stabilizálótámasz le



Bal hátsó stabilizálótámasz fel



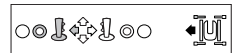
Bal hátsó stabilizálótámasz le



Bal első stabilizálótámasz fel



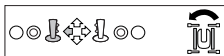
Bal első stabilizálótámasz le



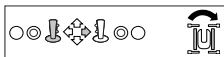
HASZNÁLAT

Szállítási üzemmód – Egykezes

Jobb lántalp előre, bal lántalp hátra



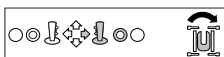
Jobb lántalp hátra, bal lántalp előre



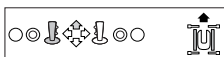
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba



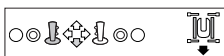
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba



Lántalpak előre



Lántalpak hátra



Minden stabilizálótámasz fel



Minden stabilizálótámasz le



2. kar fel



2. kar le



1. kar és 2. kar be



1. kar és 2. kar ki



3. kar fel



3. kar le



Szerszámhajlásszög befelé*



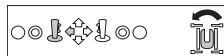
Szerszámhajlásszög kifelé*



*A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombja be van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

Szállítási üzemmód – kúszás

Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba



Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba



1. kar be



1. kar ki



2. kar fel



2. kar le



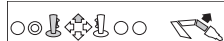
1. kar és 2. kar be



1. kar és 2. kar ki



3. kar fel



3. kar le



Szerszámhajlásszög befelé*



Szerszámhajlásszög kifelé*



Lántalpak előre **



Lántalpak hátra **



* A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombja be van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

** A lántalpak sebessége a szerszámsebesség-potenciométerrel állítható.

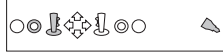
Általános botkormány-minta

Munka üzemmód

Állítható nyomás/áramlás a hidraulikus szerszámmal (törő/vágó)



Teljes nyomás/áramlás a hidraulikus szerszámmal (törő/vágó)



Vágószerszám nyitás/zárás **



Állítható áramlás a maródobhoz



Áramláskorlátozás, hátraforgatás, a maródobhoz



** A vágószerszám nyitó/záró gombja attól függően változik, hogy milyen vágószerszámot használ.

Munka üzemmód, extra funkció

Az aktiváláshoz lásd az "Extra funkciók" című fejezet "Beállítások" című részében található utasításokat.

1. extra, 1. irány



1. extra, 2. irány



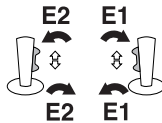
2. extra, 1. irány



2. extra, 2. irány



Ha a botkormány beállítása Auto vagy 1. extra/2. extra.



Általános tudnivalók



FIGYELEM! Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi. Olvassa el figyelmesen és értse meg a szerszámhoz mellékelt használati útmutatót is.

Győződjön meg róla, hogy a szerszám és a gép teljesítménye (súly, hidraulikus nyomás, áramlás stb.) kompatibilis.

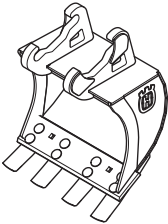
A gépet csak a Husqvarna által forgalmazott szerszámokkal vagy kiegészítőkkal lehet használni.

Kanál

A kanál anyagmozgatásra szolgál, emelőszerszámként nem használható.

Kanál, standard 55 L

A fogazott kanál ásásra alkalmas, pl. füves és gyökereket tartalmazó talajban.



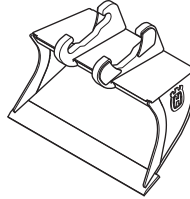
Keskeny kanál 40 L

A kanál kialakítása alkalmas olyan munkákra, mint pl. csövek lefektetése.



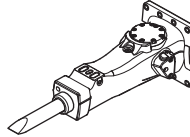
Széles kanál 60 L

A széles kanál alkalmas nagy anyagtömegek eltávolítására, például bontás utáni törmelékeltakarításkor.



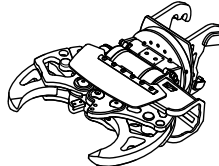
Hidraulikus törőszerszám SB 152

A hidraulikus törőszerszám csapásokkal történő bontásra lett tervezve. Nem használható feszítővasként. A hidraulikus kalapáccsal végzett folyamatos csapások magas hőmérsékletet eredményezhetnek a hidraulikarendszerben.



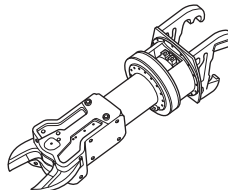
Betonzúzó DCR100

A betonzúzó célja, hogy a pofái segítségével összezúzzák és felaprítsák az anyagot. Nem alkalmasak a laza anyag húzására és felfeszítésére.



Acélloló DSS200

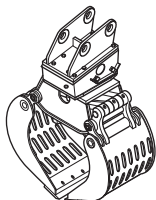
Az acélloló célja, hogy a pofái segítségével fém anyagokat vágjon el. Nem alkalmasak a laza anyag húzására és felfeszítésére.



Markoló MG100

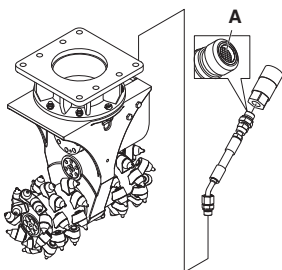
A markoló célja faszerkezetek és téglafalak lebontása, valamint válogatási és rakodási munkákra is használhatók. Nem alkalmasak gerendák, támszok és falak elhúzására/

lebontására. Nem alkalmasak továbbá terhek kalapálására, aprítására vagy szállítására sem.



Maródob ER50

A maródob marással történő lebontásra és kikotrásra szolgál. Kizárólag kőhöz, betonhoz, aszfalthoz, fagyott talajhoz és jéghez használható.



FONTOS! A maródobhoz szükséges, hogy a kiegészítő **Szerszámleeresztő készlet**tel legyen szerelve a DXR-re a DC200 belső olajszivárgása miatt.

FIGYELEM! A **szerszámleeresztő készlet**ben a cső és a gyorscsatlakozó végződése között egy szűrő (A) található.

Külső szerszám

A géphez külső hidraulikus szerszámok csatlakoztathatók. A külső szerszámok a szervizmenüből aktiválhatók. Lásd a „Beállítások” című részben szereplő utasításokat.

Üzemelés

A munka menüben választhat a törőszerszámmal vagy a betonzúzóval végzett munka között. Az acélolló (egyéb) a Munka menüből aktiválható. Lásd a „Beállítások” című részben szereplő utasításokat.

FONTOS! A gép károsodásának veszélye áll fenn, ha például a munkanyomás egy egyszerű működésű szerszám visszatérő oldalára kerül, illetve ha a gép vagy a távvezérlő beállításai nem megfelelőek a szóban forgó szerszám számára. A távvezérlő beállításairól a „Vezérlőrendszer” részben találhat további információkat.

Szerszámok cseréje



FIGYELEM! A szerszámok cseréje azt jelentheti, hogy a kezelőnek a gép veszélyzónáján belül kell tartózkodnia. Ügyeljen arra, hogy a szerszám cseréje közben senki se indítsa el véletlenül a gépet. Éberrel figyelje a gépet, és álljon készen a kikapcsolására. Kezét és lábát védje a zúzás ellen.

Tisztítás

A szennyeződés hidraulikarendszerbe jutásának megakadályozására:

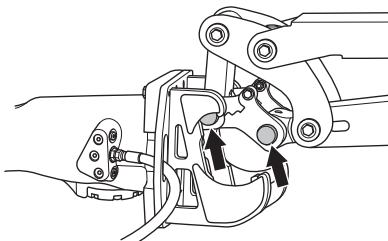
- Az össze- vagy szétszerelést megelőzően törölje le a szennyeződést a csatlakozásokról.
- Helyezzem porvédőt a gép hidraulikus csatlakozóira, ha nincs szerszám felszerelve.
- Gondoskodjon arról, hogy a szerszám tömlői mindig össze legyenek csatlakoztatva, ha a szerszám nincs a géphez csatlakoztatva.

Összeszerelés



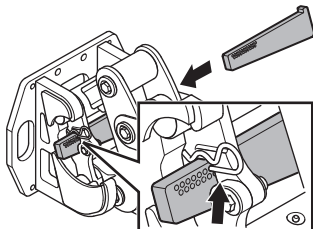
FIGYELEM! Győződjön meg róla, hogy a szerszám helyesen és biztonságosan van-e felszerelve. Ha a szerszám váratlanul meglazul, személyi sérülést okozhat.

- Győződjön meg róla, hogy a gép stabil felszínen, leengedett stabilizálótámaszokkal áll-e.
- Állítsa a szerszámot a gép felé néző befogóval megfelelő távolságba, nem túl közel a géphez.
- Győződjön meg róla, hogy a szerszám a helyes irányba van-e fordítva. Szerelje be az éket jobbról úgy, hogy az ütköző felfelé/előrefelé nézzen.
- Irányítsa a szerszámtartót úgy, hogy megragadja a szerszámot. Szorítsa be a szerszámot a karrendszer megemelésével és a 4-es henger bemanőverezésével.



- Állítsa le a gépet.
- Szerelje be az éket balról úgy, hogy ütköző felfelé/előrefelé nézzen.
- Helyezze be az éket, amíg rögzül.

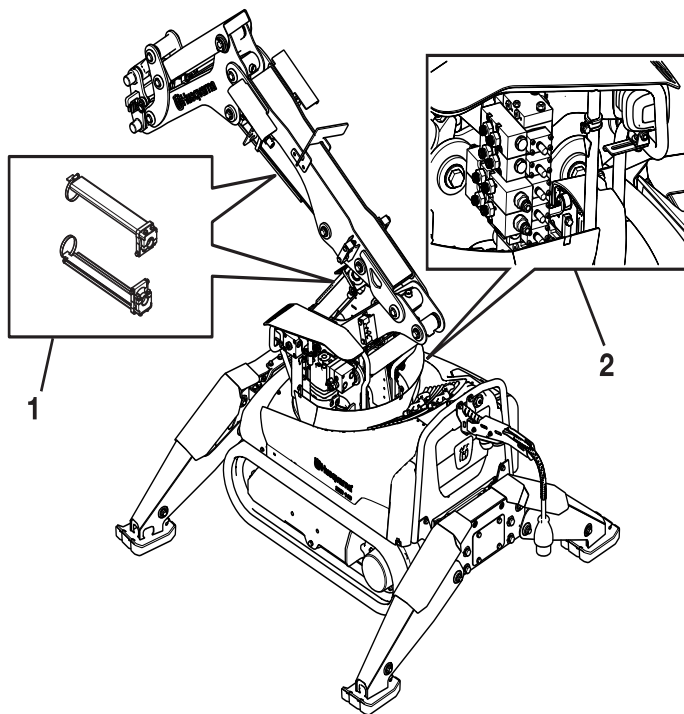
- Helyezze a reteszelőcsapot a lehető legbelső furatba.



- Csatlakoztassa a hidraulikatömleket és a törőszerszám kenéséhez szükséges tömlőket (ha törőszerszámot szerel fel). Hátulról nézve a szerszám visszatérő tömlőjét először a jobb oldali (A csont) csatlakozóhoz kell csatlakoztatni, majd a nyomótömlelt a bal oldalihoz (B csont).
- A hidraulikatömledek dekompresziós gyorscsatlakozókkal vannak felszerelve. Ez megkönnyíti a tömlők felszerelését még akkor is, ha a nyomás megrekedt valahol.
- A szétszerelés a műveletek ellentétes sorrendben történő elvégzésével történik.

Tárolás

Tárolja a szerszámokat biztonságosan és az illetéktelen személyek számára nem hozzáférhető módon. Ügyeljen arra, hogy stabil helyzetben legyenek, és ne borulhassanak fel. Ha a szerszámokat magasan vagy lejtőn helyezi el, akkor rögzíteni kell őket, hogy ne mozdulhassanak el vagy ne eshessenek le. Védje a szerszámok hidraulikus csatlakozóit a szennyeződésektől és a sérülésektől.



Tartozékkészletek

P1 – Hidraulikus funkció

Henger védőfedél (1)

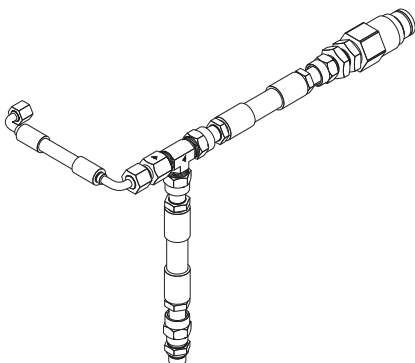
A henger védőfedél védi a dugattyút és a hengereket a 2. hengernél és a 3. hengernél.

Kiegészítő hidraulikus funkció (2)

A kiegészítő hidraulikus funkció lehetővé teszi különböző szerszámok forgatását.

Szerszámleeresztő készlet

Lehetővé teszi a belső olajszivárgás elszállítását a ER50 maródobból a DXR-ben levő hidraulikafolyadék-tartályba. A tömlőkészlet más olyan szerszámmal is használható, amelyek a belső olajszivárgás elszállítását igénylik.

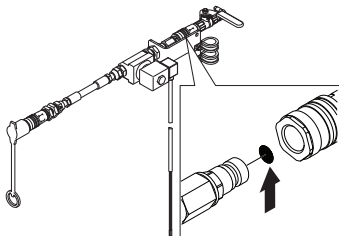


Porcsökkentő készlet (víz)

A porcsökkentő készlet a levegőben szálló por mennyiségének csökkentésére szolgál.

DXR-re szerelve

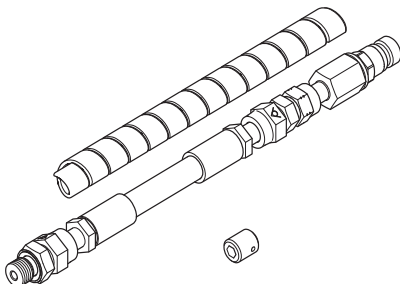
A készlet biztosítja a vizet a szerszámhoz.



Naponta ellenőrizze, és szükség esetén tisztítsa meg a csatlakozóelem **szűrőjét**.

A következőre szerelve: SB152

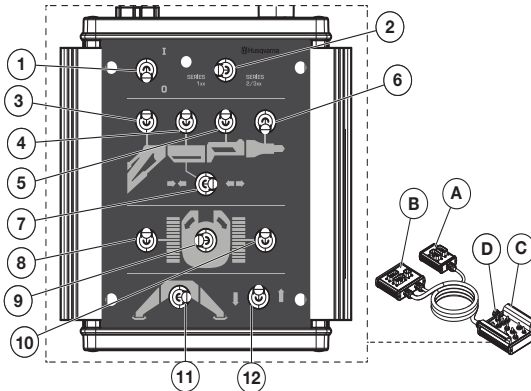
A készlet vízpermetet szór a munkaterület felé.



Szervizvezérlő

Ez a szervizvezérlő csak a 2- és 3- generációs gépeken működik. A szervizvezérlő két csatlakozót, K22 (A) és K23 (B), valamint egy manőverező egységet (C) tartalmaz.

az elektromos szekrényen található S1 kapcsolónak a 2. állásban kell lennie.



A manőverezőegység részei

A manőverezőegység egy gépleállító kapcsolóval (D) és 12, különböző funkciókat biztosító billenőkapcsolóval rendelkezik.

- 1 Be/Ki (I/O)
- 2 Üzem módváltó
- 3 1. kar (ki/be)
- 4 2. kar (fel/le)
- 5 3. kar (fel/le)
- 6 Szerszámhajlásszög (befelé/kifelé)
- 7 Teleszkópos kar (ki/be) (Csak a DXR310 esetében érvényes)
- 8 Lánctalpak, bal (előre/hátra)
- 9 Torony (forgatás)
- 10 Lánctalpak, jobb (előre/hátra)
- 11 Stabilizálótámasz, aktív
 - Bal – bal oldal (x2)
 - Középső – mind
 - Jobb – jobb oldal (x2)
- 12 Stabilizálótámasz, mozgás (fel/le)

A szervizvezérlő csak a gép szervizbe juttatásához használható.

A gépnek vezethető állapotban kell lennie. A szervizvezérlő csak a vezérlőrendszert és a távvezérlőt helyettesíti.

FONTOS! A szervizvezérlő munkavégzéshez nem használható, és a szerszámok sem aktiválhatók.

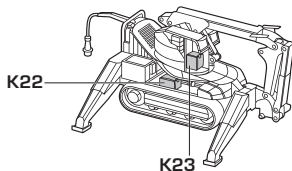


VIGYÁZAT! A gép mozgatása során kizárólag a kezelő tartózkodhat a gép veszélyzónájában. A gép veszélyzónája mozgás közben a talajkörülményektől és hasonlóktól függően változik. A gép mozgatásának megkezdése előtt tanulmányozza a lehetséges kockázatokat. Ha a gép mozgatása közben a körülmények módosulnak, a veszélyzónát újra meg kell határozni.

Csatlakoztassa a szervizvezérlőt.

- Csavarozza le a védőburkolatokat, és emelje le őket. Csavarozza le a fedeleket a vezérlőmodulok felett, és emelje le őket.
- Csatlakoztassa a szervizvezérlőt áttéve a csatlakozókat a gép K23-as (3-as kimenet) és K22-es (2-es kimenet) vezérlőmoduljáról a szervizvezérlő megfelelő érintkezőire.

SERIES 1XX



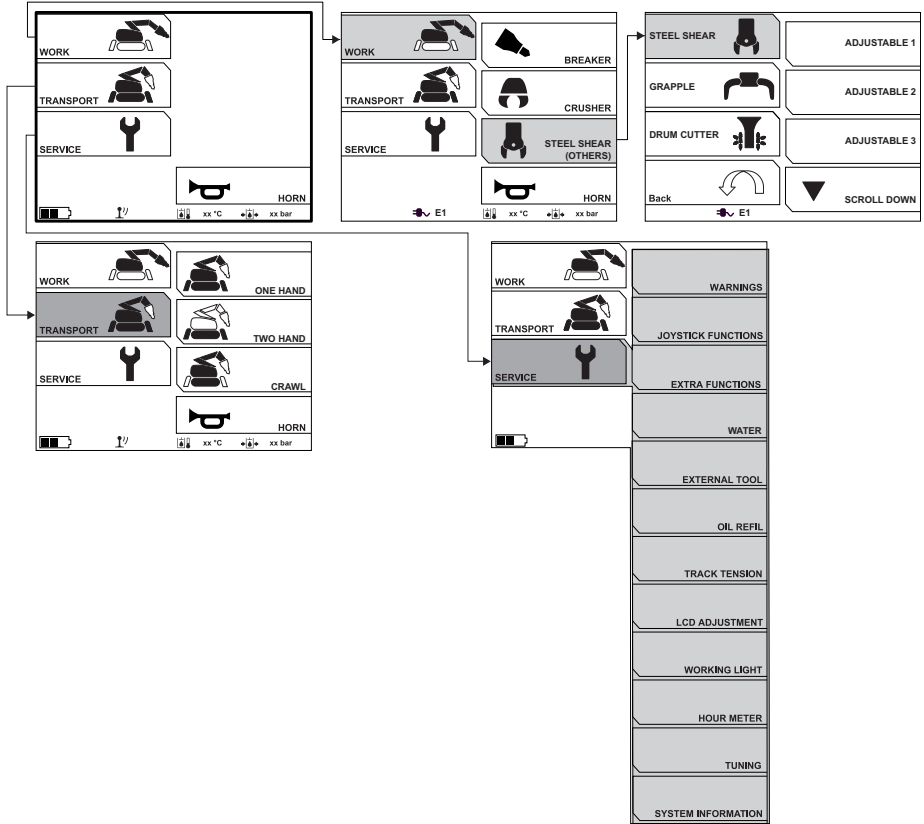
Ha minden megfelelően van csatlakoztatva, a szervizvezérlő lámpája világítani kezd.

- Válassza ki a szervizvezérlővel irányítani kívánt géptípust.
 - SERIES 1xx – DXR140
 - SERIES 2/3xx – DXR250, DXR270, DXR300, DXR310
- Állítsa az I/O kapcsolót „I” állásba. A gép világítása bekapcsol.
- Lásd a korábbi áttekintést a szervizvezérlővel való manőverezéshez.

BEÁLLÍTÁSOK

A menü áttekintése

Kézikönyvünkben angol nyelvű kijelzőfeliratok szerepelnek, azonban a termék kijelzőjén ezek a kiválasztott nyelven jelennek meg.



Működési beállítások

Működési

TÖRŐSZERSZÁM



Válassza ezt, ha törőszerszámmal szeretne dolgozni. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást.

BETONZÚZÓ



Válassza ezt, ha betonzúzóval szeretne dolgozni. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást.

ACÉLLOLLÓ (EGYÉB)



Válassza ezt, ha acélloállól, markolóval vagy állítható szerszámokkal szeretne dolgozni. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást.

Acélloálló



Válassza ezt, ha acélloállólal szeretne dolgozni. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást. Az 1. extra funkció automatikusan aktiválódik a rotorfunkcióhoz az acélloálló kiválasztásakor.

Markoló



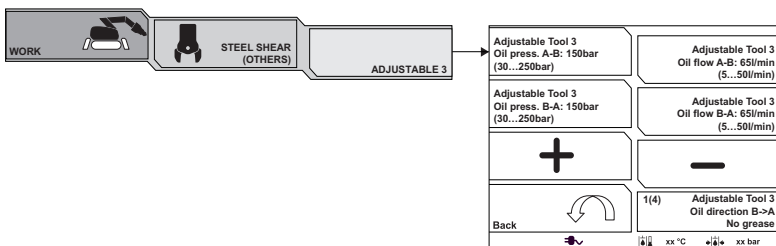
Válassza ezt, ha markolóval szeretne dolgozni. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást. Az 1. extra funkció automatikusan aktiválódik a rotorfunkcióhoz a markolók kiválasztásakor.

Maródob



Válassza ezt, ha a maródobbal szeretne dolgozni. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást.

Állítható



Válassza ezt, ha nem szabványos szerszámmal szeretne dolgozni.

Az olajnyomás és az olajáramlás értéke beállítható az A-tól a B csonkig. Válassza ki a módosítani kívánt beállítást a választógombokkal. Az értéket a nyílombok segítségével módosíthatja.

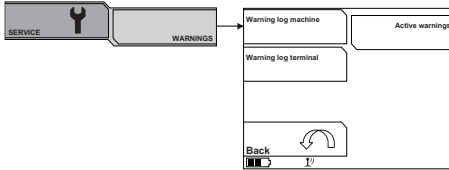
Az olaj iránya lehet egyirányú – kenőzsírral vagy anélkül (pl. törőszerszámmal való munkavégzés) vagy kétirányú – kenőzsírral vagy anélkül (pl. betonzúzóval való munkavégzés). Nyomja meg a választógombot egy másik üzemmódra váltáshoz.

Szállítás

- Egykezes
- Kétkezes
- Kúszás

Szerviz

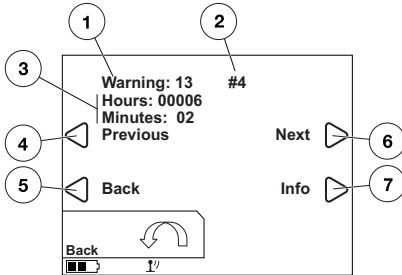
FIGYELMEZTETÉSEK



A gép 2 figyelmeztetés-naplóval és egy aktív figyelmeztetéseket tartalmazó listával rendelkezik.

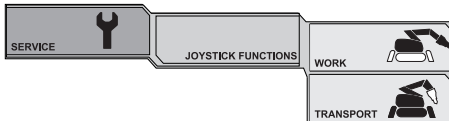
- Figyelmeztetés-napló, gép: Feljegyzi a gépen megjelenő összes figyelmeztetést. A jóváhagyásuk után az összes aktív figyelmeztetés és szervízüzenet megjelenik.
- Figyelmeztetés-napló, terminál (távvezérlő): Feljegyzi a távvezérlőn (terminálon) megjelenő összes figyelmeztetést. A jóváhagyásuk után az összes aktív figyelmeztetés és szervízüzenet megjelenik.
- Aktív figyelmeztetés: Megjeleníti az összes aktív figyelmeztetést. Ezek mindaddig a listán maradnak, amíg aktívak.

Minden figyelmeztetés az üzemidőmérő által regisztrált előfordulási ideje szerint van rendezve. A legfrissebb figyelmeztetés az első, a legrégebbi pedig az utolsó.



- Figyelmeztető kód: Azonosítja a regisztrált figyelmeztetés típusát.
- A figyelmeztetés rendszerben való megjelenésének száma.
- A regisztrált munkaidő, amikor az utolsó figyelmeztetés történt.
- Előző figyelmeztetés a figyelmeztetés-naplóban.
- Kilépés a figyelmeztetés-naplóból.
- Következő figyelmeztetés a figyelmeztetés-naplóban.
- További információk a figyelmeztetésről.

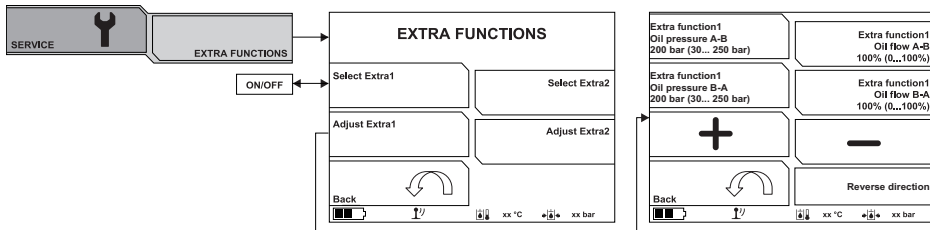
BOTKORMÁNY FUNKCIÓK



Válassza ki a Működtetési üzemmódot a kiválasztott botkormány-minta leírásának megtekintéséhez.

BEÁLLÍTÁSOK

EXTRA FUNKCIÓK (opcionális)



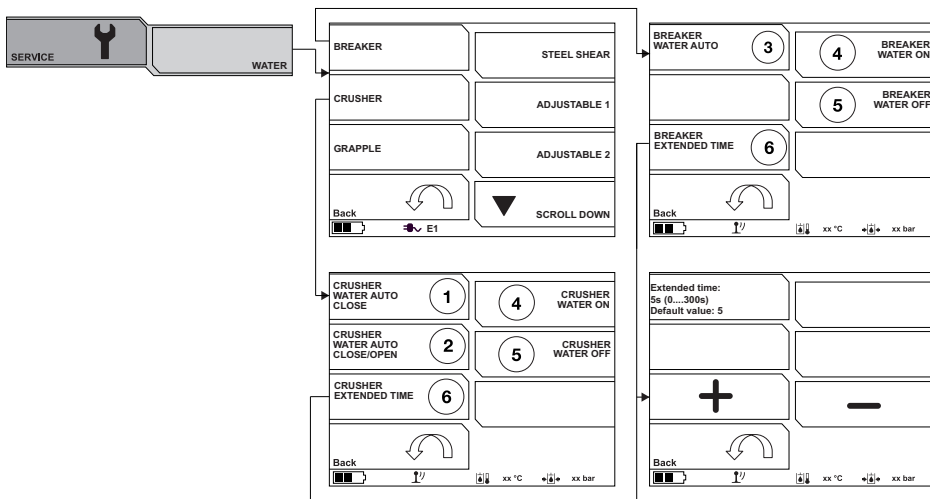
A gépet további szelepekkel lehet felszerelni, hogy több funkciót legyen képes működtetni, például egy rotort és egy billentést.

Az olajnyomás és az olajáramlás értékét beállítható az A-tól a B csonkig és fordítva. Válassza ki a módosítani kívánt beállítást a választógombokkal. Az értéket a nyílombok segítségével módosíthatja.

Aktiváláskor a kiválasztott extra funkció (E1/E2) megjelenik a kijelző alján lévő szimbólummezőben. A szimbólum addig marad ott, amíg a funkció aktív.

A kiegészítő funkció iránya az ellenkező irány aktiválásával váltható át.

VÍZ (opcionális)



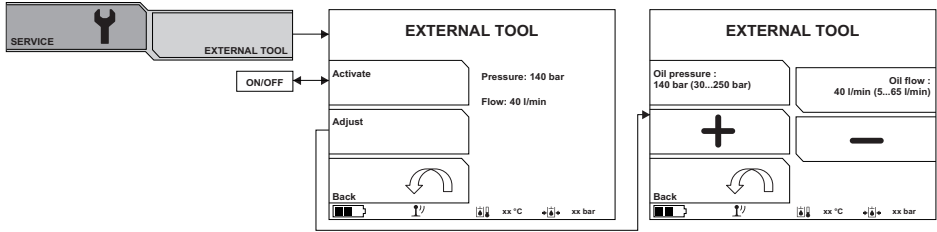
A Porcsökkentő készlettel felszerelt DXR engedélyezi a víz funkciót. A funkció különböző számszámokkal együtt aktiválható.

- 1 Zúzó záraskor autom. víz – a vízellátás a zúzó záraskor automatikusan történik.
 - 2 Zúzó záraskor/nyitaskor autom. víz – a zúzó használata automatikusan szabályozza (be/ki) a vízellátást.
 - 3 Törő víz autom. – a törőszerszám használata automatikusan szabályozza (be/ki) a vízellátást.
 - 4 Törő/zúzó víz BE – állandó vízellátás a gép első bekapcsolásától a gép motorjának kikapcsolásáig vagy egy másik számszám használatáig.
 - 5 Törő/zúzó víz KI – a vízellátás el van zárva.
 - 6 Törő/zúzó hosszabb idő – hosszabb vízellátás a törő/zúzó készenléti üzemmódba állása után.
- Amíg a víz funkció aktív, egy vízcsepp szimbólum jelenik meg a kiválasztott számszámmal együtt.



BEÁLLÍTÁSOK

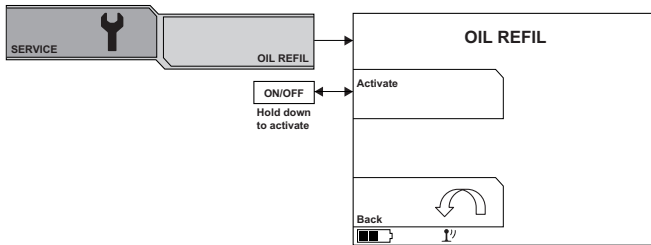
KÜLSŐ SZERSZÁM



A gépet energiaforrásként lehet használni külső hidraulikus szerszámok működtetéséhez.

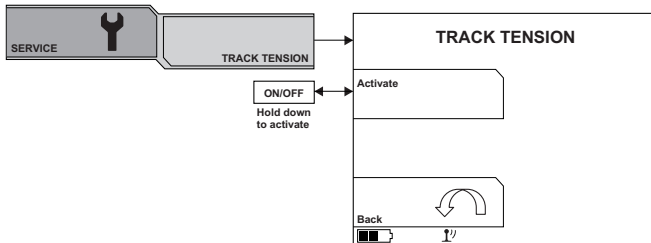
Az olajnyomás és az olajáramlás értéke beállítható az A-tól a B csongig. Válassza ki a módosítani kívánt beállítást a választógombokkal. Az értéket a nyílombok segítségével módosíthatja.

OLAJ FELTÖLTÉS



A szintmérő az olajszintet százalékos arányban mutatja tízes számokkal. Tartsa nyomva a választógombot az olaj feltöltéséhez. A szivattyú automatikusan kikapcsol, ha a tartály megtelt.

LÁNCALPFESZESÉG



Tartsa nyomva a választógombot a láncaltfeszesség aktiválásához.

LCD BEÁLLÍTÁS



Használja a fel- és le nyilakat a kijelző kontrasztjának és fényerejének beállításához. Az energiatakarékos üzemmód kikapcsolásával a kijelző folyamatosan bekapcsolva marad.

MUNKALÁMPA



Aktiválja/leállítja a munkalámpát. Nyomja meg a választógombot egy másik üzemmódra váltáshoz.

BEÁLLÍTÁSOK

ÜZEMIDŐMÉRŐ



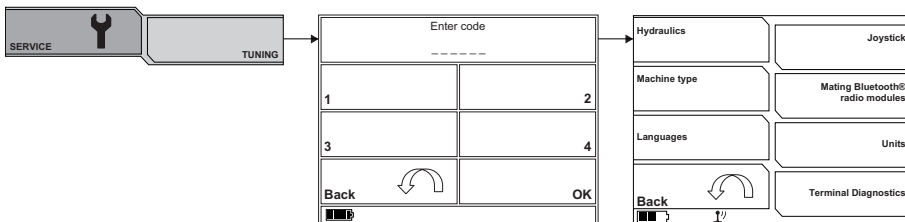
A gép üzemideje (amikor a motor be van kapcsolva) a vezérlőmodulokban elmentésre kerül, és a terminálon leolvasható.

Ha a távvezérlő (terminál) a géphez van csatlakoztatva, akkor az üzemórák online üzemmódban leolvashatók.

Amikor a távvezérlő (terminál) le van választva a gépről, akkor az üzemórák offline üzemmódban olvashatók le.

A mért érték azokra az üzemórákra vonatkozik, amikor az adott vezérlő a géphez van csatlakoztatva. Ha a gépet egy másik vezérlővel működtetik, akkor az üzemórákra vonatkozó információk nem lesznek helyesek.

HANGOLÁS



Adja meg a 6 számjegyű kódot a beállítások eléréséhez.

HIDRAULIKA

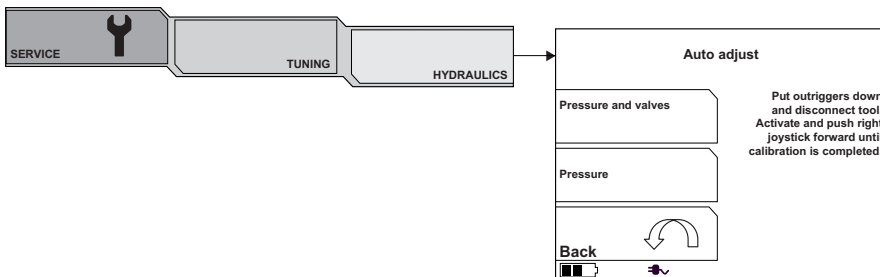
A következő komponensek állíthatók be:

- Automatikus beállítás
- C1 –C4, C1/C2
- Lánctalp J
- Szerszám
- Extra 1
- Extra 2
- Gémkar nyomás

Kiválasztva a „Rendszerbeállítások törlése..” lehetőséget, alaphelyzetbe állíthatja az összes értéket.

- Forgatás
- Stabilizálótámaszok/dózerlap
- Lánctalp B

Automatikus beállítás



Az automatikus beállításhoz a gépnek a stabilizálótámaszokon kell állnia, és a szerszámot le kell csatlakoztatni.

A „nyomás és szelepek” vagy csak a „nyomás” kalibrálásához szokás kiválasztani. A szelepkalibrálás javítja a gép mozgásának szabályozását. A nyomáskalibrálás javítja a hidraulikus nyomásszintek pontosságát.

BEÁLLÍTÁSOK

A gép a kalibrálás során kis mozgásokat hajt végre, ami normális.

A „Nyomás” csak a nyomásszabályozó funkciót fogja kalibrálni, anélkül, hogy módosítaná a szelepek ügyfél-specifikus beállításait.

Az automatikus beállítás indításához:

- Indítsa be a motort.
- Aktiválja a gépet.
- Tolja előre a jobb botkormányt, amíg a kalibrálás befejeződik.

C1–C4/ C1/C2

SEBESSÉG NÖVELÉSE/CSÖKKENTÉSE

A Gyorsítás a hajtás gyorsulását állítja be.

A nagy felfelé érték lassú gyorsítást jelent.

A kis felfelé érték gyors gyorsítást jelent.

A nagy lefelé érték lassú fékezést jelent.

A kis lefelé érték gyors fékezést jelent.

MAX./MIN. ÁRAMERŐSSÉG

A max./min. áramlás az aktuális intervallumot mutatja, ami az arányos szelepet szabályozza. Túl magas minimális érték azt jelenti, hogy a szelep gyorsan nyit. Ez azt is jelentheti, hogy egy funkciót nem lehet finoman alkalmazni.

Az alacsony minimális érték növeli a vezérlőkar holtjátékát a központi helyzet körül.

Az alacsony maximális érték azt jelenti, hogy a szelep nem nyílik ki teljesen, és a funkciót nem lehet maximális sebességgel működtetni.

A magas maximális érték azt jelenti, hogy a szelep legnagyobb nyitási helyzete gyorsabban elérhető. Ez rontja a mozgás felbontását.

Lánctalp J

Szerszám

Extra 1

Extra 2

Gémkar nyomás

A Gémkar nyomása a maximális 200 bar-ról 150 bar-ra csökkenthető. A nyomás 5 bar-os lépésekben változik.

BOTKORMÁNYOK

A vezérlő karok működésének beállításai.

Botkormány hangolása

BOTKORMÁNY PONTOSSÁGA

Beállítások a pontosság beállításához.

- Alapértelmezett pontosság – standard beállítás.
- Megnövelt pontosság nagy sebességnél – általában akkor használatos, amikor nagy és egyenletes sebesség szükséges a teljes botkormány-mozgatás során, pl. ásáskor.
- Megnövelt pontosság kis sebességnél – általában akkor használható, amikor kis sebesség mellett a nagy pontosság elengedhetetlen, pl. precíziós szerszámoknál, pl. markoló vagy acélolló (MG 100/200 vagy DSS200) esetén.

HÜVELYKUJJ-KAPCSOLÓ PONTOSSÁGA

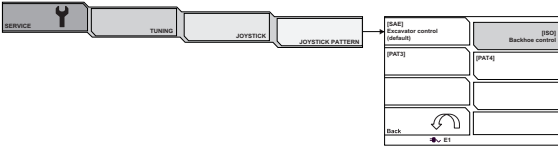
HOLTSÁV

A Holtsáv azt a helyzetet jelzi, amelyben a botkormányok aktiválódnak. Minél nagyobb az értéke, a botkormányok a semleges állástól annál távolabb aktiválódnak.

- Botkormány
- Hüvelykujj-kapcsoló

Botkormány-minta

A botkormány-minta megváltoztatja a távvezérlő működését. A működési minta az alábbiak szerint változik, amikor a különböző mintákat kiválasztják.



BEÁLLÍTÁSOK

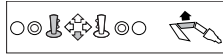
BOTKORMÁNY-MINTA – ISO

Munka üzemmód / Szállítási üzemmód – kúszás

2. kar le



2. kar fel



3. kar le



3. kar fel



Szerszámhajlásszög befelé*



Szerszámhajlásszög kifelé*



1. kar be



1. kar ki



1. kar és 2. kar ki



1. kar és 2. kar be



Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba



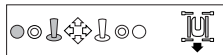
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba



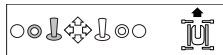
* A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombja be van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

Szállítási üzemmód – kúszás

Láncaltapak hátra



Láncaltapak előre



Szállítási üzemmód – Egykezes

2. kar le



2. kar fel



3. kar le



3. kar fel



Szerszámhajlásszög befelé*



Szerszámhajlásszög kifelé*



Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba



Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba



1. kar és 2. kar ki



1. kar és 2. kar be



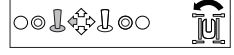
Láncaltapak előre



Láncaltapak hátra



Jobb láncaltalp előre, bal láncaltalp hátra



Jobb láncaltalp hátra, bal láncaltalp előre



Minden stabilizátortámasz le



Minden stabilizátortámasz fel



* A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombja be van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

BEÁLLÍTÁSOK

BOTKORMÁNY-MINTA – PAT3

Munka üzemmód / Szállítási üzemmód – kúszás

3. kar fel *



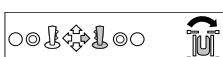
3. kar le *



Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba



Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba



1. kar be



1. kar ki



1. kar és 2. kar ki



1. kar és 2. kar be



2. kar le



2. kar fel



Szerszámhajlásszög befelé



Szerszámhajlásszög kifelé



* A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombja be van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

Szállítási üzemmód – Egykezes

3. kar fel



3. kar le



Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba *



Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba *



2. kar le



2. kar fel



Szerszámhajlásszög befelé



Szerszámhajlásszög kifelé



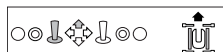
1. kar és 2. kar ki



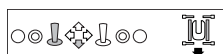
1. kar és 2. kar be



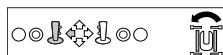
Láncaltapak előre



Láncaltapak hátra



Jobb láncaltalp előre, bal láncaltalp hátra



Jobb láncaltalp hátra, bal láncaltalp előre



Minden stabilizálótámasz le



Minden stabilizálótámasz fel



* A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombja be van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

BEÁLLÍTÁSOK

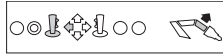
BOTKORMÁNY-MINTA – PAT4

Munka üzemmód / Szállítási üzemmód – kúszás

3. kar le



3. kar fel



2. kar le



2. kar fel



Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba



Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba



Szerszámhajlásszög befelé*



Szerszámhajlásszög kifelé*



1. kar ki



1. kar be



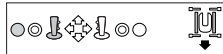
1. kar és 2. kar ki



1. kar és 2. kar be



Láncalpak hátra **



Láncalpak előre **



* A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombja be van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

Beállítások a hüvelykujj-kapcsoló viselkedésének beállításához.

** A láncalpak sebessége a szerszámsebesség-potenciométerrel állítható.

Szállítási üzemmód – Egykezes

Szerszámhajlásszög befelé*



Szerszámhajlásszög kifelé*



3. kar fel



3. kar le



2. kar le



2. kar fel



Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányba



Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányba



1. kar és 2. kar ki



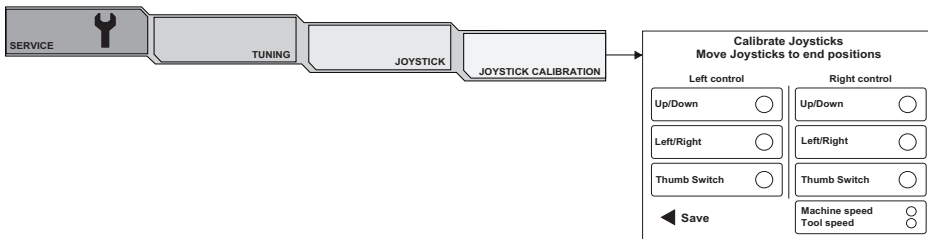
1. kar és 2. kar be



*A funkció akkor is működik, ha a jobb botkormány jobb gombja be van nyomva. Ez hasznos lehet, ha párhuzamosan, egyszerre szeretné működtetni az 1. és a 2. kart.

BEÁLLÍTÁSOK

Botkormány kalibrálása



A menübe való belépéskor győződjön meg arról, hogy a botkormányok semleges állásban vannak.

- A gépsebesség- és szerszámsebesség-potenciométer kalibrálásához forgassa őket maximális és minimális helyzetbe.
- A botkormányok kalibrálásához mozgassa a bal és a jobb botkormányt a maximális helyzetébe mind a 4 irányban.

Ha a botkormány kalibrálása megtörtént, azt jelzi a képernyő. Lehetőség van az egyedi tengelyek kalibrálására, de a legmegfelelőbb viselkedés érdekében kalibráljon minden botkormány-funkciót és potenciométert a mentés előtt.

Botkormány beállítása

- KI – kikapcsolja a hüvelykujj-kapcsolót.
- Auto – ha az 1. extra aktív, a jobb oldali hüvelykujj-kapcsoló vezérli. Ellenkező esetben ugyanaz lesz a funkciója, mint a felső kapcsolónak. Ha a 2. extra aktív, akkor a bal oldali hüvelykujj-kapcsoló vezérli. Ellenkező esetben ugyanaz lesz a funkciója, mint a felső gombnak.
- 1. extra/2. extra – A hüvelykujj-kapcsoló csak az 1. extra/2. extra funkciót vezérli. Ha az extra funkció ki van kapcsolva, a hüvelykujj-kapcsoló ki lesz kapcsolva.
- Szerszám – (csak a bal botkormány esetén érvényes) – A bal botkormány hüvelykujj-kapcsolója vezérli a szerszámfunkciót.

GÉPTÍPUSOK

Jelzi, hogy a távvezérlő mely géptípushoz van kapcsolva. Ezt a beállítást a szoftver frissítése vagy a vezérlőmodul kicserélése esetén kell végrehajtani. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást.

BLUETOOTH® RÁDIÓMODULOK PÁROSÍTÁSA

A távvezérlő egy másik géppel történő újrapárosítására szolgál. A párosítás során a gépet és a távvezérlőt kábellel egymáshoz kell csatlakoztatni.

LANGUAGE

Beállítja, hogy milyen nyelv jelenjen meg a kijelzőn. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást.

Visszatérés a gyári alapértelmezett nyelvre, az angolra. Tartsa lenyomva a Munka üzemmód választógombját, miközben a főkapcsolót elfordítja, amíg meg nem jelenik a főmenü.

EGYSÉGEK

A kijelzőn megjelenő nyomás és hőmérsékleti egységek beállítása. A kiválasztógomb megnyomásával hagyja jóvá a választást.

TERMINÁLDIAGNOSZTIKA

Teszt menü a terminál (távvezérlő) funkcióihoz. A botkormányok, a potenciométerek és a nyomógombok tesztelésére.

RENDSZERINFORMÁCIÓ



Ez mutatja a terminálon és a két vezérlőmodulon levő szoftver verzióját.

Általános tudnivalók



VIGYÁZAT! A gépekkel kapcsolatos legtöbb baleset a hibaelhárítás, szervizelés és karbantartás során történik, mivel a szakembereknek a gép veszélyzónájában kell tartózkodniuk. A balesetek elkerülése érdekében legyen elővigyázatos, illetve tervezze meg és készítse elő a munkát.

Ha a szervizműveletek vagy a hibaelhárítás nem igényli a gép bekapcsolását, a tápkábelt ki kell húzni, és úgy kell elhelyezni, hogy ne lehessen véletlenül csatlakoztatni.

Ha a szervizelési műveletek megkövetelik a motor működését, vegye figyelembe a mozgó alkatrészekkel vagy azok közelében végzett munka veszélyeit.

A karbantartást és a szervizelést ennek a Használati utasításnak megfelelően végezze el, hogy elkerülje a leállásokat és fenntartsa a gép használati értékét.

A gép kiegészítő berendezéseit és szerszámaint is tartsa karban.

A felhasználó kizárólag olyan karbantartási és szervizmunkákat végezhet, amelyek ebben a használati utasításban szerepelnek. Komolyabb beavatkozásokat csak elismert szervizműhely végezhet.

Javításnál csakis eredeti alkatrészeket használjon.

A karbantartás, a szerviz és a hibaelhárítás előtt szükséges intézkedések

Általános tudnivalók

- Győződjön meg róla, hogy a gép biztonságos helyen van-e.
- Helyezze a gépet sima felszínre leengedett karrendszerrel és stabilizálótámaszokkal.
- A gép használata közben számos alkatrész felmelegszik. Ne kezdjen semmilyen szervizelési és karbantartási feladatba, amíg a gép le nem hűlt.
- Tegyen ki egyértelmű jelzéseket a környéken tartózkodó személyek tájékoztatására, hogy karbantartási munkák vannak folyamatban.
- A biztonságos munkakörülmények megteremtése végett gondoskodjon a munkaterület megfelelő megvilágításáról.
- Ellenőrizze a tűzoltó készülékek, az egészségügyi felszerelés és a vészhelyzeti telefonok elhelyezkedését.

Biztonsági felszerelés

- Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

- Használjon jóváhagyott emelőeszközt a nehéz gépalkatrészek rögzítéséhez és emeléséhez. Emellett gondoskodjon eszközökről a gép alkatrészeinek mechanikusan történő rögzítéséhez is.

Munkakörnyezet

- A gép körüli területnek mentesnek kell lennie a szennyeződésektől a csúszásveszély minimalizálása érdekében.
- Tisztítsa meg a gépet. A szennyeződés a hidraulikarendszerben gyorsan károsodásokhoz és leállásokhoz vezet.
- Győződjön meg róla, hogy elég nagy munkaterület van.

Úrítse ki a tárolt energiát

- Kapcsolja ki a motort.
- Állítsa a főkapcsolót KI helyzetbe (O).
- Húzza ki a tápkábelt, és helyezze el úgy, hogy ne lehessen tévedésből csatlakoztatni.

Szüntesse meg a nyomást a hidraulikarendszerben

- Távolítsa el a légszűrőt úgy, hogy a tartály túlnyomása megszűnjön.
- Szüntesse meg a hidraulikus munkahengerek nyomását úgy, hogy a karrendszert a talajon megpihentetve leveszi róla a terhelést.
- Várja meg, amíg a nyomás csökken a belső szivárgás miatt.
- Szüntesse meg a nyomást a hidraulikus akkumulátorban. Tekintse meg a "Karbantartás és szerviz" című fejezet "Funkcióellenőrzés" című részében található utasításokat.

Szét szerelés

- A gépalkatrészek szét szerelésénél a nehéz alkatrészek elmozdulhatnak vagy leeshetnek. A csavarok vagy hidraulikatömlők meglazítása előtt biztosítsa mechanikusan a mozgó alkatrészeket.
- Cső- és tömlőcsatlakozók nyomás alatt maradhatnak, annak ellenére, hogy a motort kikapcsolta. Szét szereléskor mindig feltételezze azt, hogy a tömlők nyomás alatt állnak. Nagy gondossággal végezze a csatlakozások bontását, és használjon megfelelő személyi védőfelszerelést.
- Ügyeljen arra, hogy a szervizelés és karbantartás során a helyes összeszerelés érdekében jelöléssel lássa el a leszerelt bábékat és tömlőket.

A karbantartás és szerviz után

Próbálja meg működtetni a gépet.

- A gép mozgása rendellenes lehet, ha egy csatlakozó, kábel vagy tömlő helytelenül van összeszerelve. Óvatosan járjon el a próbaüzemek alatt, és álljon készen a gép azonnal kikapcsolására hiba esetén.

Tisztítás



FIGYELEM! Kapcsolja ki a motort. Húzza ki a tápkábelt, és helyezze el úgy, hogy ne lehessen tévedésből csatlakoztatni.

A gép körüli területnek mentesnek kell lennie a szennyeződésektől a csúszásveszély minimalizálása érdekében.

Használjon megfelelő személyi védőfelszerelést.

A gép tisztítása során például fennáll a szennyeződés és a káros anyagok szembe jutásának veszélye.

Szennyeződés és káros anyagok szabadulhatnak fel a gépből a nagynyomású berendezés használatakor.

A vízzel vagy levegővel történő nagynyomású befúvás áthatolhat a bőrfelületen és súlyos sérüléseket okozhat. Soha ne célozzon nagynyomású sugárral a bőr felé.

használata deformálhatja a hűtőbordákat, és ezáltal ronthatja a hűtési kapacitást.

- Max. nyomás: 100 bar.
- Permetezzen közvetlenül a hűtő felé, a bordákkal párhuzamosan.
- Tartson legalább 40 cm távolságot a hűtő és a fúvóka között.

Elektromos alkatrészek

Tisztítsa meg az elektromos motort, az elektromos szekrényt, a sorkapcsokat és egyéb elektromos alkatrészeket kendővel vagy sűrített levegővel. Ne permetezzen vizet az elektromos alkatrészekre. A távvezérlőt nedvességtűrő kendővel törölje szárazra. Soha ne használjon nagynyomású tisztítást. Belül tisztítson sűrített levegővel.

Mosás után

- Kenje meg a gép összes kenési pontját.
- Az elektromos csatlakozókat sűrített levegővel szárítsa meg.
- Óvatosan járjon el, amikor a gépet mosás után elindítja. Ha bármilyen alkatrész károsodott a nedvesség miatt, a gép mozgása hibás lehet.

Tisztítási módszer

A tisztítási módszer a szennyezőanyagok típusától és a gép szennyezettségétől függően változik. Enyhe zsírtalanító szer használható. Kerülje a bőrral való érintkezést.

FONTOS! A nagynyomású mosást és a sűrített levegőt nagyon óvatosan kell használni, a helytelen használatuk károsíthatja a gépet.

A nagynyomású mosásnál vegye figyelembe a következőket:

- A rossz fúvókával vagy túl nagy nyomással végzett nagynyomású mosás károsíthatja az elektromos alkatrészeket, elektromos kábeleket és hidraulikus tömlőket.
- A nagynyomású vízszög kárt tehet a tömítésekben, és így víz és piszkok kerülhet a gépbe, komoly sérülést okozva.
- A matricák lemosódhatnak.
- A felület bevonata megsérülhet.

Alkatrészek tisztítása

A tisztítás során több alkatrésze is különös oda kell figyelni.

Hidraulikafolyadék-tartály

Helyezzen egy műanyag tasakot a tartály légszűrőjére és zárja le egy gumiszalaggal, hogy ne jusson víz a tartályba.

Hűtő

A tisztítás előtt hagyja lehűlni a hűtőt. Használjon sűrített levegőt a hűtőbordák tisztításához. Szükség esetén használjon nagynyomású mosót és zsírtalanító szereket. A nagynyomású mosás vagy a sűrített levegő helytelen

KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

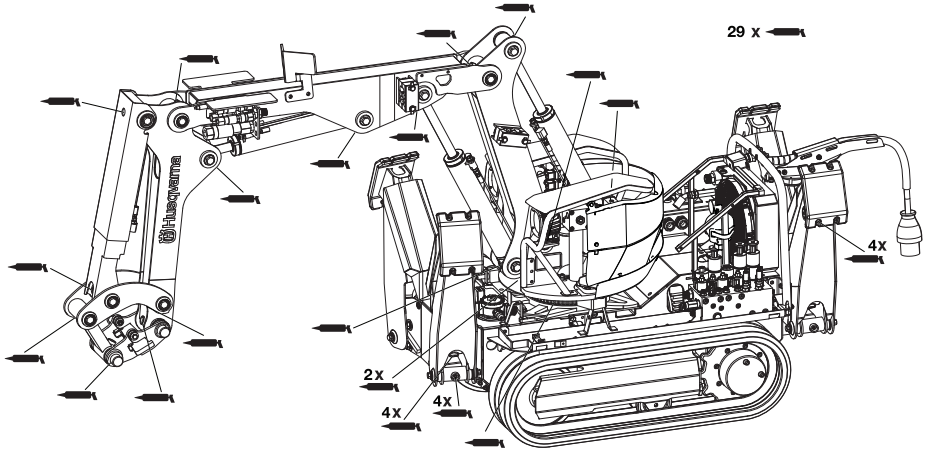
Szervizelési ütemezés

A karbantartási terv a gép működési idején alapul. Sűrűbb karbantartási intervallumokra lehet szükség, amikor poros vagy forró környezetben dolgozik, illetve a magas hőmérsékletet eredményező munkák esetén. A műveletek végrehajtásának leírását a szerviz-felülvizsgálat tartalmazza.

	Napi karbantartás/ Szállítás után	Heti karbantartás	Az első 8 óra után.	Az első 50 üzemóra után	250 órás szervizszolgáltatás	500 órás szervizszolgáltatás	1 000 órás szervizszolgáltatás
Kenés							
Gémkar és szerszámbefogó hengerekkel és tengelyekkel	X	X		X	X	X	X
Stabilizátómaszok hengerekkel és tengelyekkel		X		X	X	X	X
Forgatómű-gyűrű: zsírzópecek és gyűrűfogak		X		X	X	X	X
Tisztítás							
Gép		X					
Hűtő		X					
Szintellenőrzés							
Hidraulikaolaj	X	X		X	X		
A törőszerszám kenése	X	X		X	X	X	X
Hajtómotor hajtómű olaj					X	X	
Szivárgás ellenőrzése							
Látható tömlők (karrendszer, stabilizátómaszok stb.)	X	X		X	X	X	X
Hengerek	X	X		X	X	X	X
Szelepház		X		X	X	X	X
Hűtő		X		X	X	X	X
Forgató- és hajtómotor		X		X	X	X	X
Kopás és károsodás vizuális ellenőrzése							
Hidraulikahenger: Hengercső, dugattyúrúd és lehúzógyűrű	X	X		X	X	X	X
Hidraulikus tömlők	X	X		X	X	X	X
Tápkábel és csatlakozások	X	X		X	X	X	X
Gumi/acél komponensek: stabilizátómasz-lábak és lánctalpak	X	X		X	X	X	X
Forgató rendszer				X	X	X	X
Biztonsági címkék				X	X	X	X
Botkormány és távvezérlő				X	X	X	X
Tengely perselyek és alátétek					X	X	X
Rögzítések szemrevételezése (szükség esetén utánhúzása)							
Csavarok és rögzítőelemek	X	X		X	X	X	X
Kötőelemek a stabilizátómasz hengereknél	X	X					
Rögzítőelemek, gémsziszám-befogó	X	X					
Elektromos motor				X			
Hidraulikus hűtő és hűtőventilátor				X	X	X	X
Forgatómotor				X	X	X	X
Forgatómű-gyűrű				X	X	X	X
Elektromos szekrény gumicsillapító				X	X	X	X
Vezérlő modulok				X	X	X	X
Elektromos szekrény részei: szerelőlapok és csavarkötések					X	X	X

KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

A repedések vizuális ellenőrzése (hegesztési varratok, furatok vagy éles sarkok)							
Futómű alváz		X			X	X	X
Gémkar		X			X	X	X
Stabilizálótámasz hengerek és tengelyek		X			X	X	X
A gémkar és szerszámbefogó hengerei és tengelyei		X			X	X	X
Rögzítések utánhúzása							
Kötőelemek a stabilizálótámasz hengereknél			X	X	X	X	X
Rögzítőelemek, gémrendszer és szerszámbefogó			X	X	X	X	X
Hajtómotor csillagkerék				X			
Stabilizálótámasz konzol				X			
Elektromos szekrény részei: szerelőlapok és csavarkötések				X			
Funkcióellenőrzés							
Hidraulikus hengerek, forgató- és hajtómotorok (simaság)	X	X		X	X	X	X
Vészleállító, gép		X		X	X	X	X
Gép leállítás, távvezérlő		X		X	X	X	X
Láncfalpfeszesség		X					
A gép Bluetooth jelekkel működik (>10 m)				X	X	X	X
A gép CAN hosszabbítókábellel működik				X	X	X	X
Figyelmeztetés és munkalámpa				X	X	X	X
Kürt				X	X	X	X
Töltőszivattyú				X	X	X	X
Kenőszivattyú (törő/szerszám)				X	X	X	X
A hidraulikarendszer funkcióellenőrzése							
Hidraulikus szivattyú – ellenőrizze a szokatlan hangokat				X	X	X	X
Rendszernyomás küszöbértékek				X	X	X	X
Csere							
Hajtómotor hajtómű olaj				X			X
Hidraulikaolaj						X	X
Hidraulikus olajszűrő					X	X	X
Hidraulikus légszűrő					X	X	X
	Napi karbantartás/ Szállítás után	Heti karbantartás	Az első 8 óra után.	Az első 50 üzemóra után	250 órás szervizszolgáltatás	500 órás szervizszolgáltatás	1 000 órás szervizszolgáltatás



Szerviz-felülvizsgálat



VIGYÁZAT! Ügyeljen arra, hogy senki se indíthassa el véletlenül a gépet. Kapcsolja ki a motort, amikor a gépet a kívánt helyzetbe állította. Húzza ki a tápkábelt, és helyezze el úgy, hogy ne lehessen tévedésből csatlakoztatni.

Kenés

A gép olyan helyzetbe állítható, hogy minden zsírpócepek elérhető legyen (lásd a képet).

Az alábbiak szerint járjon el:

- Tisztítsa meg a zsírpóceket. Cserélje ki a törött vagy eltömődött zsírpócekeket.
- Csatlakoztassa a zsírpópisztolyt és pumpáljon 2–3 lökettel, vagy amíg a zsír meg nem jelenik a széleken. Használjon a „Műszaki adatok” rész „Hidraulikafolyadék és kenőanyag” táblázatában megadott kenőzsírt.

Vegye fel szokásként, hogy mindig ugyanabban a sorrendben végzi a kenést, hogy könnyebben megjegyezze az összes kenési pontot.

Stabilizálótámaszok és karrendszer

- Kenje meg az összes csuklót és hengerrögzítést.

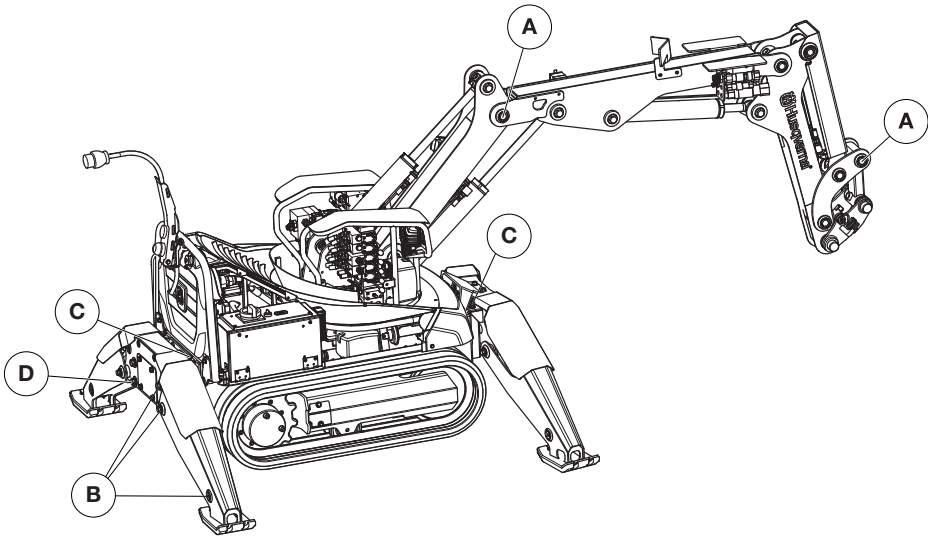
Fogaskoszorú

A tornyon, a kar előtt, talál egy ellenőrző nyílást, amelyen keresztül megkenheti a fogaskoszorút. A fogaskoszorú fogaskerekeinek és a fogaskoszorú-csapágy két zsírpóckének megfelelő kenéssel kell rendelkeznie.

Annak érdekében, hogy a zsír egyenletes eloszlású legyen, a zsírfelvitelt elforgatásnak kell követnie, és aztán további zsírt kell felvinni.

- Állítsa be a kart úgy, hogy a gép irányával megegyezően egyenesen előre mutasson. Most el kell tudnia érni a zsírpóceket az ellenőrző nyíláson keresztül.
- Használja a zsírpópisztolyt, és kenje meg a zsírpócekeket 2–3 lökettel.
- Álljon biztonságos távolságban, indítsa el a gépet, fordítsa el a felső részt 180°-kal, majd kapcsolja ki a motort. Most el kell tudnia érni a zsírpóceket az ellenőrző nyíláson keresztül.
- Használja a zsírpópisztolyt, és kenje meg a zsírpócekeket 2–3 lökettel.

FONTOS! Ha nem tartja be az utasításokat, akkor nagyobb a kockázata, hogy a fogaskoszorú tömítése kiszorul. A fogaskoszorú csapágjai ezután nyitva állnak a szennyeződések előtt, és a tömítéseket ki kell cserélni.



Csavaros kötések

Általános tudnivalók

Ellenőrizze tapintással, húzással stb., hogy az összes elem megfelelően rögzítve van. Figyeljen oda a kopás okozta károsodásokra. Ezt okozhatják meglazult alkatrészek.

- A ragasztóval rögzített csavaros kötést nem szabad újra meghúzni. Egyszerűen ellenőrizze, hogy feszes-e. Ha a csavaros kötés meglazult, a friss ragasztó felvitele előtt tisztítsa meg a meneteket.
- Ellenőrizze a tengelyeknél a rögzítéseket/reteszelékeket. Nyomatékkulcs meghúzásával ellenőrizze az expanziós tengelyeket.
- A rögzítőcsapokat ellenőrizni kell sérülés és rögzítés szempontjából.

Tengelyek

- Az expanziós tengelyek kialakítása biztosítja, hogy ne legyen túl sok holtjáték, feltéve, hogy rendszeresen meghúzzák őket. Az új expanziós tengelyeket rendszeresen meg kell húzni, amíg be nem állnak. A kopás okozta károsodás az expanziós tengelyek hüvelyén rendszerint azt jelenti, hogy nem lett megfelelően vagy elég gyakran meghúzva.
- Ha egy expanziós tengely kicsúszott a helyéről, akkor fontos, hogy középre állítsa, mielőtt újból meghúzná.

Meghúzási nyomaték

Használjon ütközőt a tengelyekre gyakorolt nyomatéknál, hogy elkerülje a tengely forgását.

Pozíció		Nm
A	Tengelyek, karrendszer	204
B	Tengelyek, stabilizátóráma (M14)	128
C	Támasztóláb konzol (M12)	81
D	Támasztóláb konzol (M16)	197

A folyadék szint ellenőrzése

Helyezze a gépet sima felszínre. Mielőtt az elemet kinyitná a leolvasáshoz vagy feltöltéshez, tisztítsa meg, hogy ne kerüljön szennyeződés a rendszerbe. Ha az olajszint alacsony, töltsse fel a „Műszaki adatok” rész „Hidraulikafolyadék és kenőanyag” táblázatában megadott típusnak és minőségnek megfelelően.

Hidraulikafolyadék

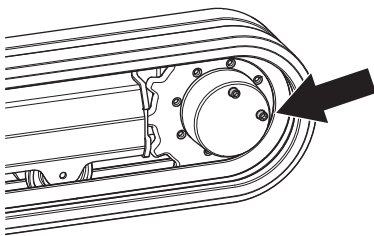
Mozgassa a gépet úgy, hogy a karrendszer hengerei behúzott állapotban, a stabilizátó támaszok pedig teljesen összecuskuva legyenek.

Ellenőrizze az olajszintet a kijelzőn a „SZERVIZELÉS” alatt és az „OLAJ FELTÖLTÉS”. Töltsse fel, ha a szint 80% alatt van.

Hajtómotor

Mozgassa a gépet addig, amíg az egyik dugó az agy közepén helyezkedik el, a másik pedig a felső pozícióban van.

Csavarozza ki a szintellenőrző dugót. Az olajszintnek fel kell érnie a furatig.



A törőszerszám kenése

Ellenőrizze, van-e zsír a zsírpatronban.

Ha a zsírpatron kiürült, cserélje ki.

Kopás és sérülés

FONTOS! A lehető leggyorsabban kezelje a kopott alkatrészeket. Ha a hibás vagy kopott alkatrészek ellenére használja a gépet azzal megnöveli a mechanikai meghibásodás veszélyét.

A tengelyek és perselyek kopása

A perselyeket és a szükséges tengelyeket a csuklók és hengerrögzítések holtjátéka esetén ki kell cserélni. Cserélje ki vagy javítsa meg a sérült alkatrészeket.

- Ha a csuklóknak holtjátéka van, a perselyeket mindig ki kell cserélni.
- A tengelyeket cserélni kell, ha a kopástól sérültek. Ha az expanziós hüvelyen kopás következik be, akkor azt jelzi, hogy nincs megfelelően meghúzva.
- A forgócsuklós csatlakozásokat a behatoló szennyeződések és víz kiszorítása, valamint a tengelyek és perselyek kopásának csökkentése érdekében rendszeresen kenni kell.

Gumi komponensek kopása

Ellenőrizze, hogy a lánctalpak és a stabilizátó támasz lábak sértetlenek-e. Ha olyan kopottak, hogy a fém látható, ki kell cserélni őket.

Hidraulikatömlők kopása

Ne használjon deformálódott, kopott vagy sérült tömlőt. Ellenőrizze, hogy a tömlő szövete nem látszik-e ki. Mindig legyen kéznél egy tartalék tömlő. A sérült tömlőket haladéktalanul ki kell cserélni.

- Ellenőrizze, hogy a tömlők egyike sem dörzsölődik éles szélekhez. Ügyeljen a csiszoló hatású vízsugarak veszélyére.
- Állítsa be a hidraulikatömlők hosszát úgy, hogy soha ne legyenek teljesen kinyújtva.
- Győződjön meg róla, hogy a tömlő nem csavarodott meg az összeszerelés során.
- Ne képezzen a tömlőn éles hajlatokat.

Hidraulikus csatlakozók

- Ellenőrizze, hogy a csatlakozók nem sérültek-e meg. A megrongálódott csatlakozók károsíthatják a tömlőket, és így lejöhetnek a tömlőről. A sérült csatlakozókat azonnal cserélje ki.
- A súrlódás csökkentése érdekében a hidraulikus csatlakozókat meg kell kenni a meghúzás előtt.

Elektromos kábelek kopása



VIGYÁZAT! A tápkábelt ki kell húzni az elektromos kábelek ellenőrzésekor. Ellenőrizze, hogy a kábelek szigetelő burkolata nem sérült-e meg. A sérült kábeleket azonnal cserélje ki.

Szivárgás

FONTOS! A szivárgás súlyos mechanikai meghibásodásokat okozhat, és megnöveli a csúszás veszélyét. Rendszeresen mossa le a gépet, hogy megnövelje a szivárgás korai felismerésének esélyét. A lehető leggyorsabban kezelje a szivárgásokat, és szükség esetén töltsse fel a folyadékot.

Hidraulikafolyadék

A hidraulikafolyadék szivárgása növeli a hidraulikarendszer szennyeződésének kockázatát, ami üzemzavarokhoz és mechanikai károsodáshoz vezethet. Ha a gép alatt vagy az alapzatán hidraulikafolyadékot észlel, az valószínűleg szivárgás miatt van.

Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a tömlő csatlakozóinál, a szerelvényeknél és hengereknél. Szivárgás más hidraulikus alkatrészeknél is előfordulhat, és megjelenhet egy koszcscsik formájában.

Repedések

Általános tudnivalók

A tiszta gépen könnyebb a repedéseket felismerni.

KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

A repedés kialakulását tekintve a legveszélyesebb helyek:

- Hegesztési varratok
- Furatok vagy éles sarkok

Alsó rész

Külön ellenőrizze, hogy keletkeztek-e repedések a stabilizátórámszok rögzítéseinél, mind az alsó részen, mind a stabilizátórámszokon, továbbá a fogaskoszorú rögzítésénél, valamint a géptest és a lánctalpak oldalai között levő hegesztési varratokon.

Karrendszer

Különösen ellenőrizze, hogy keletkeztek-e repedések a karrendszer csuklójánál, hengerrögzítéseknél és hegesztési varratoknál.

Hegesztési munkák a gépen

Csak szakképzett hegesztők végezzenek hegesztési műveleteket a gépen.



VIGYÁZAT! Tűzveszély. A gép gyúlékony folyadékokat és alkatrészeket tartalmaz. Ne végezzen hegesztést gyúlékony folyadékokkal közvetlenül érintkező felületek, pl. tartályok, üzemanyag-vezetékek vagy hidraulikus csövek közelében. Győződjön meg róla, hogy van tűzoltó készülék a munkahely helyszínén.

Káros anyagok belélegzésének veszélye. Mérgező gázok keletkezhetnek. Beltéri hegesztésnél használjon a hegesztési füstöt elszívó berendezést. Soha ne hegessen gumi vagy műanyag felület közelében. Használjon légzésvédő maszkot.

Nem hegeszthető alkatrészek

A következő alkatrészek nem javíthatók, csak cserélhetők:

- Szerszámbefogó
- Sasszegek
- Hengerek
- Hidraulikafolyadék-tartály
- Öntött alkatrészek

Javasolt hegesztőhuzal

Típus	Ajánlott huzal
Hegesztőpor töltetű huzal	Esab OK 14.03 Tubrod Class: AWS A5.28 E110C-G
Tömör	Elgomatic 100 Class: AWS A5.18 ER70S-6
Rúd	Esab OK 75.75 Class: AWS A5.5 E11018-G

A működés ellenőrzése

Általános tudnivalók

Funkcionális ellenőrzésekkel biztosítani kell, hogy a gép funkciói sértetlenek.

Fék funkciók



VIGYÁZAT! Óvatosan járjon el az ellenőrzés során, hogy senki ne sérüljön meg.

Ellenőrizze a hajtásfék működését a gép lejtőn történő működtetésével. Engedje fel a botkormányokat. A gépnek ekkor be kell fékeznie, álló helyzetben kell maradnia.

Ellenőrizze a forgás elleni fékfunkciót – forgassa a kart úgy, hogy a gép éppen egy lejtőn álljon. Engedje fel a botkormányokat. A karnak ekkor be kell fékeznie, és finoman le kell állnia.

Hűtő

A túlmelegedés negatív hatással van a gép alkatrészeinek élettartamára. Ha szükséges, tisztítsa meg a hűtőt. Lásd a „Karbantartás és szerviz” alatt a „A gép tisztítás” részt.

Hengerek

A hengercsövek és a dugattyúrudak ellenőrzését a hengereket a véghelyzetükig kiengedve kell végezni. A sérült alkatrészeket azonnal cserélje ki.

Ellenőrizze, hogy a hengercsövek nincsenek-e behorpadva vagy megrepedve.

Ellenőrizze, hogy a dugattyúrudak sértetlenek és egyenesek-e. A sérült dugattyúrúd szennyeződést okoz a hidraulikarendszerben, ami mechanikai károsodást okoz.

A kaparó ellenőrzése

Szerszámbefogó



VIGYÁZAT! A szerszámbefogó sasszege és csapja fontos biztonsági alkatrészek. A kopott vagy sérült sasszeget le kell cserélni egy eredeti pótalkatrésszel, saját sasszegek gyártása nem megengedett.

Ellenőrizze, hogy a szerszámbefogó hiánytalan, és hogy minden része érintetlen és megfelelően van felszerelve.

A hidraulikus lánctalp feszessége

Az automatikus lánctalpfeszítés kétféle módon hajtható végre.

- 1 A szerviz menüben a „Lánctalpfeszesség”, fül alatt a lánctalpak automatikusan megfeszíthetők. Tartsa nyomva a választógombot a lánctalpfeszesség aktiválásához.
- 2 A lánctalpak automatikusan megfeszülnek a stabilizátórámszok felemelésekor. Mozgassa a stabilizátórámszokat felfelé, majd lefelé. Várjon 15 percet, majd ellenőrizze.

Ha a bontott anyag vagy más hasonló bekerül oldalt a lánctalp belsejébe működés közben, a rugós funkciójuk megakadályozza a meghibásodásokat és a leállásokat. A rugó funkció egy hidraulikus energiatárolóból áll.

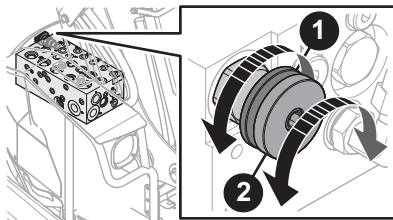
- Ha a lánctalpak meglazulnak, az a lánctalpfeszítő funkció egyik visszacsapó szelepének elzáródásának vagy meghibásodásának tudható be.
- Ha a lánctalp nem rugózik, akkor lehet, hogy hibás a hidraulikus energiatároló.

KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

Az automatikus lánctalpfeszesség ellenőrzése

A helyes lánctalpfeszítés fontos a lánctalp élettartamát és feszességét tekintve.

- Engedje ki a stabilizálótámaszokat. Hagyja, hogy a gép a stabilizálótámaszokra nehezedjen.
- Távolítsa el a bal oldali burkolatot.
- Oldja ki a rögzítógombot (1).

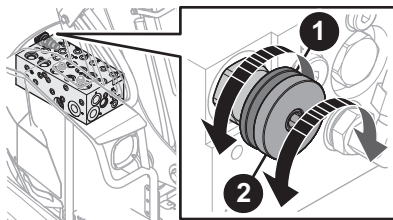


- Forgassa a kioldógombot a véghelyzetéig (2), ezzel kiengedve a nyomást.
- Csúsztassa a feszítőkereket a középpont felé.
- Zárja el a szelepet – ehhez forgassa vissza az eredeti helyzetbe (2).
- Reteselje a rögzítógombot – ehhez forgassa vissza az eredeti helyzetbe (1).
- Helyezze vissza a bal oldali burkolatot.

Visszacsapó szelepek tisztítása

A visszacsapó szelepek úgy tisztíthatók, hogy megszünteti a nyomást az energiatárolóban, és ezáltal meglazítja a lánctalpak feszességét.

- Távolítsa el a bal oldali burkolatot.
- Oldja ki a rögzítógombot (1).



- Forgassa a kioldógombot a véghelyzetéig (2), ezzel kiengedve a nyomást.
- Mozgassa a stabilizálótámaszokat felfelé és lefelé. A hidraulikafolyadék ekkor mozgásba jön, és megtisztítja a visszacsapó szelepet.
- Zárja el a szelepet – ehhez forgassa vissza az eredeti helyzetbe (2).
- Reteselje a rögzítógombot – ehhez forgassa vissza az eredeti helyzetbe (1).
- Mozgassa a stabilizálótámaszokat felfelé és lefelé a lánctalp megfeszítéséhez.

- Helyezze vissza a bal oldali burkolatot.

A törőszerszám kenése



FIGYELEM! Óvatosan járjon el az ellenőrzés során, hogy senki ne sérüljön meg.

Válassza le a kenőanyagtömlőt a törőszerszámról, és ellenőrizze, hogy a zsír eléri-e a törőszerszámot. Válassza le a szárszámtömlőket. Indítsa el a gépet és aktiválja a törőfunkciót.

Eszközök

Ellenőrizze, hogy a szárszám használható-e oly módon, hogy sem a kezelő, sem a közelben lévő személyek ne legyenek felesleges kockázatnak kitéve. A további ellenőrzésekért tekintse át a használati utasítást.

Csere

Általános tudnivalók



FIGYELEM! A vegyi anyagok, például a zsírtalanítószer, a zsír és a hidraulikafolyadék a bőrrel való ismételt érintkezés esetén allergiát okozhat. Kerülje a bőrrel való érintkezést, használjon védőfelszerelést. A folyadékok és a szűrők cseréjét úgy kell elvégezni, hogy a gép hidraulika-rendszere és környezete ne sérüljön. A felesleges anyagokat a helyi törvényeknek megfelelően semmisítse meg.

Helyezze a gépet sima felszínre. Áramtalanítsa a gépet és engedje lehűlni. Tisztítsa meg az elemet, mielőtt kinyitná a feltöltéshez, hogy ne juthasson be szennyeződés. Ha a szint alacsony, akkor töltsse fel a következő utasítások szerint.

Hidraulikafolyadék



FIGYELEM! Hagyja lehűlni a gépet. A forró olaj komoly égési sérüléseket okozhat.

Általános tudnivalók

A géppel szállított hidraulikaolaj típusát a töltőszivattyú mellett található matrica jelzi.

Lásd még a „Műszaki adatok” című részt megfelelő hidraulikaolajok kiválasztásához.

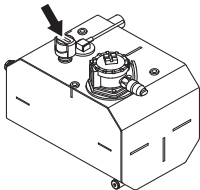


FONTOS! A gép károsodhat, ha különböző típusú hidraulikafolyadékokat összekevernek. Ellenőrizze, hogy a gép hidraulikarendszere milyen hidraulikafolyadékot tartalmaz a feltöltés vagy olajcsere előtt. Ne használjon nem ajánlott hidraulikafolyadékot.

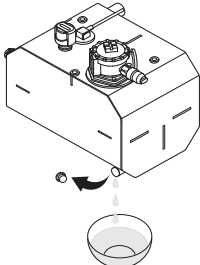
KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

A hidraulikafolyadék leeresztése

- Mozgassa a gépet úgy, hogy a karrendszer hengerei behúzott állapotban, a stabilizálótámaszok pedig teljesen összecsuksva legyenek.
- Távolítsa el a légszűrőt úgy, hogy a tartály túlnyomása megszűnjön.



- Helyezzen egy gyűjtőedényt a tartály záródugója alá és vegye ki a dugót.



- Miután az összes folyadék kifolyt, tekerje vissza a záródugót.
- Cserélje ki az olajsűrőt. Lásd a „Karbantartás és szerviz” alatt az „Olajsűrő” részt.
- Szorítsa meg a légszűrőt.

FONTOS! Ne indítsa el a motort, ha a hidraulikafolyadék-tartály üres, a hidraulikus szivattyú megsérül.

A hidraulikafolyadék feltöltése

A gép töltőszivattyúval van ellátva.

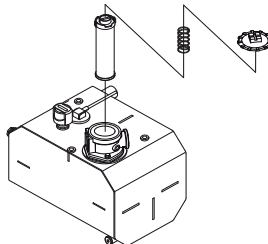
- Mozgassa a gépet úgy, hogy a karrendszer hengerei behúzott állapotban, a stabilizálótámaszok pedig teljesen összecsuksva legyenek.
- Tisztítsa meg a töltőszivattyú szívótömlőjét. Távolítsa el a dugót, és tegye a tömlőt a folyadéktartályba.
- Ellenőrizze az olajszintet a kijelzőn a „SZERVIZELÉS” alatt és az „OLAJ FELTÖLTÉS”.
- Tartsa nyomva a választógombot az olaj feltöltéséhez. A szivattyú automatikusan kikapcsol, ha a tartály megtelt. Lásd a „Beállítások” című részben szereplő utasításokat.
- Indítsa el a gépet és a hengereket többször a külső és belső véghelyzetek között működtetve távolítsa el a feltöltéskor a hidraulikarendszerbe került levegőt.

Olajsűrő



FIGYELEM! Hagyja lehűlni a gépet. A forró olaj komoly égési sérüléseket okozhat.

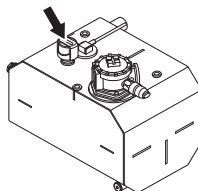
- Távolítsa el a légszűrőt úgy, hogy a tartály túlnyomása megszűnjön.
- Alaposan tisztítsa meg a szűrő külsejét és a környező részeket.
- Vegye le a szűrő fedelét. Emelje fel a tömítőgyűrűt, a rugót és a szűrőtartót a szűrőbetéttel együtt.



- Vegye ki a szűrőbetétet a szűrőtartóból.
- Ellenőrizze, hogy szokatlanul nagy mennyiségű nagy fémrészecske vagy tömítőanyag van-e a szűrőtartóban. Ebben az esetben meghibásodást keresve ellenőrizni kell a gép hidraulikarendszerét.
- Tisztítsa meg a szűrőtartót zsirtalanító szerrel. Öblítse le meleg vízzel, és sűrített levegővel szárítsa meg.
- Helyezze be az új szűrőt a szűrőtartóba, és tegye be a tartályba. Tegyen be új tömítőgyűrűt.
- Szerelje be a rugót és a szűrő fedelét.

Levegőszűrő

- Alaposan tisztítsa meg a szűrő külsejét és a környező részeket.
- Cserélje ki a szűrőt.



Hibaüzenetek

Kétféle hibaüzenet jelenhet meg a kijelzőn:

- Szervizüzenetek – Ezek az üzenetek nem jelentenek közvetlen veszélyt a kezelőre vagy a gépre nézve.
- Figyelmeztetések – Ezek olyan hibákra vagy biztonsági hiányosságokra figyelmeztetnek, amelyek mechanikai károsodást okozhatnak.

Valamennyi nyugtázott hibaüzenet továbbra is kis sárga vagy piros figyelmeztető háromszöggént megjelenik a szerviz mezőben, és a szerviz menü megnyitásával és a Figyelmeztetések" kiválasztásával elérhető. Az üzenetek a prioritás sorrendjében jelennek meg, a legmagasabb prioritású legelől.

Ha megszünik egy olyan hiba, amely bizonyos módon korlátozta a gép funkcióit, megjelenik egy üzenet a kijelzőn. Ezt az üzenetet nyugtázni kell ahhoz, hogy a gép visszatérjen a teljes funkcionálitáshoz.

HIBAEELHÁRÍTÁS

Szervizüzzenetek

Üzenet a kijelzőn	Jelzések a gépen	Ok	Lehetséges megoldás
Az olajsűrűt ki kell cserélni.	3-szor villog a munkalámpa val.	Az olajsűrűt le kell cserélni.	Cserélje ki az olajsűrűt.
Alacsony hidraulikaolajszint		Az olajszint alacsony.	Töltsön be még több olajat.
Gyenge akkumulátor		Alacsony a töltöttségi szint a terminálban.	Cserélje ki az akkumulátort vagy csatlakoztassa a narancssárga kábelt.
A bal botkormánygomb a bal botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A gomb le van tiltva.	Nincs jelzés a gépen.	A botkormány aktiválva van a terminál indításakor.	Ellenőrizze a botkormányra vonatkozó értékét a tesztmenüben (terminál diagnosztika). Indítsa újra a terminált.
A jobb botkormánygomb a bal botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A gomb le van tiltva.			
A bal botkormánygomb a jobb botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A gomb le van tiltva.			
A jobb botkormánygomb a jobb botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A gomb le van tiltva.			
A Fel/Le mozgás a bal botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A Fel/Le mozgás le van tiltva.			
A Balra/Jobbra mozgás a bal botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A Balra/Jobbra mozgás le van tiltva.			
A Fel/Le mozgás a jobb botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A Fel/Le mozgás le van tiltva.			
A Balra/Jobbra mozgás a jobb botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A Balra/Jobbra mozgás le van tiltva.			
A hüvelykujj-kapcsoló a jobb botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A hüvelykujj-kapcsoló le van tiltva.			
A hüvelykujj-kapcsoló a bal botkormányon aktiválva van a bekapcsolás során. A hüvelykujj-kapcsoló le van tiltva.			
A bal oldali botkormány hüvelykujj-kapcsolójának hibája. A hüvelykujj-kapcsoló le van tiltva.			
A bal oldali botkormány Fel/Le mozgásának hibája. A Fel/Le mozgás le van tiltva.			
A bal oldali botkormány Balra/Jobbra mozgásának hibája. A Balra/Jobbra mozgás le van tiltva.			
A jobb oldali botkormány hüvelykujj-kapcsolójának hibája. A hüvelykujj-kapcsoló le van tiltva.			
A jobb oldali botkormány Fel/Le mozgásának hibája. A Fel/Le mozgás le van tiltva.			
A jobb oldali botkormány Balra/Jobbra mozgásának hibája. A Balra/Jobbra mozgás le van tiltva.			
Csatlakozás a terminál rádióhóz nem sikerült. Ellenőrizze az akkumulátor töltöttségét és indítsa újra a terminált.		A terminál nem tud kommunikálni a terminál rádióval	Cserélje ki az akkumulátort, ellenőrizze a terminál rádióhoz vezető kábeleket.
Működik a kábelkapcsolat a terminál és a gép között, de nem található vezérlőmodul. Ellenőrizze a kábelt és a vezérlőmodulokat.		A terminál tud csatlakozni a géphez, de a PLC modulokhoz nem.	Ellenőrizze a PLC modulok biztosítékait, ellenőrizze a modulokhoz vezető táp- és CAN-kábeleket.
Működik a rádiókapcsolat a távvezérlő és a gép között, de nem található vezérlőmodul. Ellenőrizze a vezérlőmodulokat és a CAN-csatlakozást a gépben.		A terminál tud csatlakozni a rádióhoz a gépben, de a PLC modulokhoz nem.	

HIBAELEHÁRÍTÁS

Figyelmeztető üzenetek

Üzenet a kijelzőn	Jelzések a gépen	A gép funkcióira gyakorolt hatás	Ok	Lehetséges megoldás
Túl magas az olajhőmérséklet. A gép sebessége lecsökkent és a szerszám le van tiltva.	Villog a munkalámpával, és a gépet keringetőszivattyú üzemmódba állítja. A motor leáll, ha az üzenetet nem nyugtázzák 10 másodpercen belül.	A gép kikapcsolja a szerszámot, és 50%-kal csökkenti a gép sebességét	Az olajhőmérséklet 90°C fölött van	Állítsa a gépet keringetőszivattyú üzemmódba a hidraulikaolaj hűtéséhez. Végezze el a hűtő tisztítást Végezze el a hűtőventilátor tisztítását Ellenőrizze az érzékelőt és az érzékelőhöz vezető kábeleket.
Túl alacsony az olajhőmérséklet. A gép sebessége lecsökkent és a szerszám le van tiltva.			Az olajhőmérséklet -5 °C alatt van	Hagyja a gépet lassan felmelegedni. Melegítse be az alsó részt a láncotlak járatásával, először lassan, majd gyorsabban, kiengedett stabilizálótámaszok mellett. Ellenőrizze az érzékelőt és az érzékelőhöz vezető kábeleket.
Az olajnyomás meghaladja a megengedett határértékeket. Ellenőrizze az arányos nyomás kiegyenlítő szelepet.			Az olajnyomás túllépi a megengedett nyomáshatárt.	Ellenőrizze az arányos nyomás kiegyenlítő szelepet. Ellenőrizze a nyomásszabályozót úgy, hogy egy hengert 2 másodpercig a véghelyzetig működtet.
Túlterhelés lágyindításkor. Ellenőrizze a bemeneti feszültséget és a lágyindítás beállításait.			Túlterhelés elleni riasztás a lágyindítóban.	Ellenőrizze a bemeneti feszültséget és a lágyindító beállításait.
Fázishiba. Kérjük, ellenőrizze: Bejövő fázisok Bejövő feszültségek A gép sebessége lecsökkent és a szerszám le van tiltva.			Fázishiba a bejövő 3 fázisban és a motor hőmérséklete túl magas.	Ellenőrizze a bejövő fázisok feszültségintéjét, vagy hogy egy fázis megszakadt-e.
Túl magas a motorhőmérséklet. A gép sebessége lecsökkent és a szerszám le van tiltva.	A motor le van állítva. Villanás a munkalámpával.		A rendszer magas motorhőmérsékletet érzékelt	Engedélyezze a keringetőszivattyú működését, és várja meg a hőmérséklet csökkenését.
Nincs hidraulikus nyomás. Kérjük, ellenőrizze: Olajszint Motorforgás			Figyelmeztet, ha a nyomás a motor járása közben 2 bar alá süllyed.	Ellenőrizze, hogy a szivattyú biztosít-e nyomást. Ellenőrizze a hidraulikafolyadék szintjét Ellenőrizze, hogy a motor megfelelően irányba forog-e.
Ellenőrizze a Vészleállítót a gépen és a biztonsági relé funkciót.			Megnyomták a vészleállítót a gépen, hibás biztonsági relé vagy a biztonsági relé vezérlőáramkör nyitva van.	Ellenőrizze a vészleállítót a gépen. Ellenőrizze a biztonsági relét és a biztonsági áramkört Ellenőrizze az indítórelét
A terminál kapcsolata több mint 120 másodpercig megszakadt	Megakadályozza a gép indítását.		A gép nem volt érintkezésben a távvezérlővel 2 percig.	A gép háromszor villog, amikor az üzenet nyugtázásra kerül.
A keringetőszivattyú üzemmódban túl magas az olajnyomás. Ellenőrizze a keringetőszivattyút			A keringetőszivattyúzásnál túl magas az olajnyomás.	Ellenőrizze a keringetőszelepet (üresjáratú szelep).
Motor indítási hiba, kérjük, ellenőrizze: Lágyindító Kapcsolók Indítórelé			Nem érkezik megkerülő jel a lágyindítótól	Ellenőrizze a lágyindítótól jövő megkerülő jelet. Ellenőrizze a lágyindítót, a kapcsolókat, az F6 biztosítékot és az indítórelét.

HIBAELEHÁRÍTÁS

Kommunikációs hiba

Üzenet a kijelzőn	Jelzések a gépen	A gép funkcióira gyakorolt hatás	Ok	Lehetséges megoldás
A gépben nem található másodlagos vezérlőmodul. Ellenőrizze a vezérlőmodulokat és a CAN-csatlakozást a gépben.	Nincs jelzés a gépen.		A PLC modul nem talált semmilyen segédmodult, amellyel kommunikálhatna.	Indítsa újra a gépet. Ellenőrizze a segédmodulokhoz vezető táp- és CAN-kábeleket.
A gép típusa nincs kiválasztva. Lépjen be a géptípus menübe, és válassza ki a gép típusát az aktuális géphez			Kommunikációs probléma a főmodul és a terminál között.	Indítsa újra a gépet és a terminált.
A terminál nem támogatja a kiválasztott géptípust. Ez befolyásolhatja a géptípus függő funkciókat				
Kommunikációs hiba. A gép típusát nem lehet feltölteni a terminálra. Kérjük, indítsa újra a terminált.				
Kommunikációs hiba. Az elérhető géptípusok listáját nem lehet feltölteni a terminálra. Próbálja meg újra				
Kommunikációs hiba. Előfordulhat, hogy a gép típusát nem megfelelően választotta ki a gépen. A gép típusa le van tiltva a terminálon. Kérjük, ismételje meg a kiválasztást.				
Kommunikációs hiba. Nem lett új géptípus letöltve a gépre. Kérjük, ismételje meg a géptípus kiválasztását.				
Kommunikációs hiba. A paraméter nem frissíthető a gépről. Próbálja meg újra.				
Kommunikációs hiba. Előfordulhat, hogy a paraméter helytelenül lett letöltve a gépre. Kérjük, próbálja meg újra módosítani a paramétert.				
Kommunikációs hiba. A figyelmeztetési információt nem lehet feltölteni a gépről.				
Kommunikációs hiba. Ellentétes figyelmeztető információk. Kérjük, indítsa újra a gépet.				
Kommunikációs hiba. A terminál képtelen figyelmeztető információk feltöltésére. Kérjük, indítsa újra a terminált és a gépet.				
Nem kompatibilis szoftver a terminál és a gép között. Frissítse a szoftvert. A gép sebessége lecsökkent, és a szerszám le van tiltva. Legyen körültekintő a gép használatakor.		A gép kikapcsolja a szerszámot, és 50%-kal csökkenti a gép sebességét.	Kompatibilitási hiba miatt fellépő kommunikációs probléma a gép és a terminál között.	Forduljon a szervizműhelyhez

HIBAELEHÁRÍTÁS

Kábel/érzékelő hiba

Üzenet a kijelzőn	Jelzések a gépen	A gép funkcióira gyakorolt hatás	Ok	Lehetséges megoldás
A(z) –hoz vezető kábelnek hibás az áramköre. Kérjük, ellenőrizze a kábelt.	Nincs jelzés a gépen.	A kábelt használó funkció le van tiltva.	A kábel rövidzártos vagy megszakadt az áramköre.	Ellenőrizze a kábelt.
A(z) –hoz vezető kábel visszacsatoló árammal rendelkezik, vezérlőáram nélkül. Kérjük, ellenőrizze a kábelt.			A(z) kábel visszacsatoló árammal rendelkezik anélkül, hogy aktív lenne.	
Minden –ra vonatkozó figyelmeztetés le van tiltva. Óvatosan járassa a gépet		Az érzékelőt használó összes felügyelet le van tiltva.	A(z) érzékelő hibás.	Ellenőrizze a(z) érzékelőt és az érzékelőhöz vezető kábeleket.

Kábelhiba
1. henger, szelep
2. henger, szelep
3. henger, szelep
4. henger, szelep
5. henger, szelep
Stabilizálótámasz, arányos, szelep
Balra lánctalp, szelep
Jobb lánctalp, szelep
Forgatás, szelep
Szerszám, szelep
1. extra funkció, szelep
2. extra funkció, szelep
Bal első stabilizálótámasz, szelep
Jobb első stabilizálótámasz, szelep
Bal hátsó stabilizálótámasz, szelep
Jobb hátsó stabilizálótámasz, szelep
Nyomás, szelep

Érzékelő hiba
Hőmérséklet-érzékelő
Nyomásérzékelő
Olajszint-érzékelő

Hibakeresési séma



VIGYÁZAT! A gépekkel kapcsolatos legtöbb baleset a hibaelhárítás, szervizelés és karbantartás során történik, mivel a szakembereknek a gép veszélyzónájában kell tartózkodniuk. A balesetek elkerülése érdekében legyen elővigyázatos, illetve tervezze meg és készítse elő a munkát. Tájékoztatásért tekintse át a „Karbantartás és szerviz” című rész „Felkészülés karbantartásra és szervizre” című szakaszát.

Ha a szervizműveletek vagy a hibaelhárítás nem igényli a gép bekapcsolását, a tápkábelt ki kell húzni, és úgy kell elhelyezni, hogy ne lehessen véletlenül csatlakoztatni.

Az alábbiakban található hibaelhárító útmutató a hibaelhárítási eljárás felgyorsítását segítő tippekkel szolgál. Egyszerűbb hibaelhárítási műveleteket el is végezhet. A kezelő kizárólag olyan karbantartási és szervizműveleteket végezhet, amelyek ebben a használati utasításban szerepelnek. Komolyabb beavatkozásokat csak szakszervíz végezhet.

Mindig azzal kezdje, hogy ellenőrzi a távvezérlőn esetleg megjelenő hibaüzeneteket. Kövesse az adott üzenet utasításait a hibaüzenetek résznek megfelelően.

HIBAELEHÁRÍTÁS

Probléma	Ok	Lehetséges megoldás
Az elektromos motor nem indul.	A vészleállító/gépleállító meg lett nyomva.	Ellenőrizze, nincs-e benyomva a vészleállító vagy a gépleállító gomb: fordítsa az óramutató járásával egyező irányba.
	A gép számára túl alacsony hálózati feszültség.	Ellenőrizze az áramellátást és biztosítsa a megfelelő feszültséget.
	Kiment egy biztosíték.	Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelelő-e a géphez, és hogy a megfelelő biztosítékokat használják-e.
	Nincs rádiókommunikáció a távvezérlő és a gép között.	A zöld szimbólum a kijelzőn jelzi a kapcsolatot. Ha a szimbólum piros, akkor ellenőrizze, hogy a távvezérlő akkumulátora fel van-e töltve és megfelelően be van-e helyezve. Győződjön meg arról, hogy a megfelelő távvezérlőt használja-e. Ellenőrizze, hogy a kommunikációs kábel és az antennakábel megfelelően van-e rögzítve. Tesztelje a gépet kábelvezetéssel.
A hálózati csatlakozók biztosítékai indításkor kioldanak.	A gép biztosítékainak mérete túl kicsi.	Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelelő-e a géphez, és hogy a megfelelő biztosítékokat használják-e.
	Az elektromos motor nem működik.	Forduljon a szervizműhelyhez
	A hidraulikus szivattyú leállt.	Forduljon a szervizműhelyhez
A motor működik, de a hidraulikus funkciók nem kapnak energiaellátást, vagy egyáltalán nem működnek.	Túl kevés hidraulikafolyadék van a tartályban. (Szivattyúból származó zaj.)	Azonnal állítsa le a motort. Vizsgálja meg és kezelje az esetleges szivárgásokat. Töltse újra a hidraulikafolyadékot.
	Az összekötőszelep nyitva van.	Ellenőrizze a szelepfedél diódáját az 1. szelepház alján. Ha az összekötőszelep nyitva van, a dióda nem világít. Ellenőrizze a vezérlőmodulhoz vezető kábelt.
	Hiba a szivattyú-szabályozóban.	Engedjen ki egy terheletlen hengert a véghelyzetéig, és ellenőrizze a szivattyú nyomását a kijelzőn. Ha maximális nyomást mutat, a szivattyú-szabályozó rendben van.
	A készenléti nyomás túl alacsonyra van állítva.	Kapcsolja be a távvezérlőt anélkül, hogy bármilyen funkciót működtetne, és ellenőrizze a készenléti nyomás beállításait a kijelzőn. A nyomás legyen 20 ± 1 bar.
A kar mozgások és a szerszámfunkciók lassan működnek.	A mechanikus mozgásokat/szerszámokat vezérlő potenciométer sebességét csökkentették.	Állítsa a potenciométer(ek) sebességét lassúról gyorsra.
	A készenléti nyomás túl alacsonyra van állítva.	Kapcsolja be a távvezérlőt anélkül, hogy bármilyen funkciót működtetne, és ellenőrizze a készenléti nyomás beállításait a kijelzőn. A nyomás legyen 20 ± 1 bar.
Egy egyéni funkció lassan működik.	Belső szivárgás a hengerben.	Engedje ki a hengert a véghelyzetéig terhelés nélkül, és ellenőrizze a szivattyú nyomását a kijelzőn. A tömítés a hengerben rendben van, ha maximális nyomást kap.
	Akadály egy hidraulikatömlőben.	Működtesse a hengert terheletlenül. Ellenőrizze a szivattyú nyomását a kijelzőn. Ha max. nyomást, de nem teljes sebességet ér el a hengernél, ez azt jelzi, hogy elzáródás van a hidraulikatömlőben.
	Hiba a pilotvezérlő-szelepbén.	Forduljon a szervizműhelyhez
Egy egyéni funkció nem működik.	A botkormány működési helyzetben van a távvezérlő elindításakor.	Indítsa újra a távvezérlőt semleges állásban levő botkormánnyal.
	Hiba a pilotvezérlő-szelepbén, illetve a szelep orsója beszorult vagy sérült.	Forduljon a szervizműhelyhez
A gép megsüllyed a stabilizálótámaszoknál.	Szivárgó visszacsapó szelepek a stabilizálótámaszok hengereiben.	Forduljon a szervizműhelyhez

HIBAEELHÁRÍTÁS

Akadozó karmozgások.	A hidraulikafolyadék felmelegedett a hideg gépben.	Melegítse be a gépet.
	A tolószelep szennyeződés miatt megakad.	Forduljon a szervizműhelyhez
	Levegő a pilotvezérlő-szelepből.	Forduljon a szervizműhelyhez
	Törött O-gyűrűk a pilotvezérlő-szelepből.	Forduljon a szervizműhelyhez
	Meghibásodás a pilotnyomás-áramkörben.	Forduljon a szervizműhelyhez
A henger süllyed.	Szennyeződés a hidraulikarendszerben.	Vizsgálja meg az esetleges szivárgásokat. Cserélje le a hidraulikafolyadékot és a szűrőt.
	Szivárgás a hengerben.	Keresse meg a szivárgást és cserélje ki az esetleg sérült alkatrészeket.
	Hibás szelep.	Forduljon a szervizműhelyhez
	Hibás kiegyenlítő szelep.	Forduljon a szervizműhelyhez
Túlmelegedés a hidraulikarendszerben.	A hűtő el van zárva vagy torlaszolva.	Végezze el a hűtő tisztítását
	Túl magas környezeti hőmérséklet.	Használjon kényszerhűtést.
	A szivattyú maximális nyomása vagy készletnyi nyomása túl nagyra van állítva.	Forduljon a szervizműhelyhez
	Hibás tömlő vagy csatlakozó.	Cserélje ki a hibás alkatrészt.
	Akadály a fővezetékben vagy a számszámhoz vezető vezetékben.	Cserélje ki a hibás alkatrészt.
	Hibás vagy nem megfelelő számszám miatt túlságosan nagy a teljesítményfelvétel.	Ellenőrizze, hogy a számszám nyomása és áramlása kompatibilis-e a gép specifikációjával.
	Hibás hidraulikus szivattyú.	Forduljon a szervizműhelyhez
Kopogó zaj a hidraulikarendszerben.	Nincs elég hidraulikafolyadék a tartályban.	Azonnal állítsa le a motort. Vizsgálja meg és kezelje az esetleges szivárgásokat. Töltsen újra a hidraulikafolyadékot.
	Levegő a hidraulikafolyadékban.	Járassa a gépet terhelés nélkül mindaddig, amíg a levegő és a folyadék elköltözik.
	Hibás hidraulikus szivattyú.	Forduljon a szervizműhelyhez
Elszíneződött hidraulikafolyadék	A zavaros szürke folyadék azt jelenti, hogy víz van a rendszerben.	Vizsgálja meg és orvosolja a víz bejutásának okait. Cserélje le a hidraulikafolyadékot és a szűrőt.
	A fekete folyadék túl magas üzemi hőmérséklet miatti szénképződést jelez.	Vizsgálja meg és orvosolja a túlmelegedés okait. Cserélje le a hidraulikafolyadékot és a szűrőt.

Ha a 3. és 4. henger lassan süllyed (kb. 1 cm/perc), ez teljesen normális, mivel nem rendelkeznek kiegyenlítő szelepekkel.

MŰSZAKI ADATOK

A hálózati csatlakozásra vonatkozó iránymutató értékek

A hálózati kábel méretét szakképzett személynek kell meghatároznia az országos és helyi előírásoknak megfelelően. A hálózati csatlakozóaljzatot, amelyhez a gép csatlakozik, ugyanarra az áramerősségre kell méretezni, mint a gép elektromos csatlakozóját és hosszabbító kábelét, pl. egy 63 A-es elektromos csatlakozó előtt egy 63 A-es biztosítéknak kell lennie.

Motor – 15 kW

Az áramforrás névleges feszültsége	Min. feszültség a gépen	Kábel keresztmetszete	Indítóáram		Motorteljesítmény	Túlmelegedés relé beállítása	Max. kábelhossz
V	V	mm ² /AWG	A		kW	A	m
400	380	4	75	50 Hz	15,0	27,0	177
400	380	6	75		15,0	27,0	266
400	380	10	75		15,0	27,0	444
460	440	4	75	60 Hz	15,0	24,0	200
460	440	6	75		15,0	24,0	300
460	440	10	75		15,0	24,0	500

A kábelhosszat a működés közben történő 20 V-os feszültségcsökkenéssel kell kiszámítani. Az áramforrás típusa és az áramforrástól a tápcsatlakozóhoz vezető kábelezés befolyásolja a kábel hosszát.

A hidraulikarendszer nyomása

Nyomás típusa	Nyomás, bar
Szivattyúnyomás	Szerszám, max. 250
A szivattyú és a fő zárószelep közötti csővezetékek nyomása. A nyomás a készenléti nyomás és a max. nyomás között változik a használt hidraulikus funkcióktól függően.	Forgatás funkció 180
	Stabilizálótámasz le/fel 250/130
	Kar funkciók 200
	Külső kéziszerszám 50–250 (default 140)
Készenléti nyomás	20+/-1

* A szivattyú által kifejtett nyomás, amikor nincs funkció aktiválva és az összekötőszelep zárva van.

Hidraulikafolyadék és kenőanyag

Hidraulikafolyadék

Minőség	Minimális indítási hőmérséklet, °C/°F	Max. hőmérséklet, °C/°F	Ideális üzemi hőmérséklet, °C/°F
Ásványi olaj ISO VG32	-20/-4	75/167	35-60/95-140
Ásványolaj ISO VG46 (Standard)	-10/14	85/185	45-70/13-158
Ásványi olaj ISO VG68	-5/23	90/194	55-80/131-176

Mindig kérdezze meg a gépgyártót, mielőtt a fent említettől eltérő típusú hidraulikafolyadékot használna.

A géppel szállított hidraulikafolyadék minőségét a töltőszivattyú melletti matrica jelzi.

FONTOS! A gép károsodhat, ha különböző típusú hidraulikafolyadékokat összekevernek. Ellenőrizze, hogy a hidraulikarendszer milyen hidraulikafolyadékot tartalmazza a feltöltés vagy olajcsere előtt.

MŰSZAKI ADATOK

Kenőanyag

Alkatrész	Minőség	Standard
Meghajtómotor hajtómű olaj	SAE 80W-90	API GL 5
Minden zsírzópecekkel ellátott kenési pont	NLGI 2	

Előre beállított határértékek

Leírás	Hőmérséklet, °C/°F
Túl magas az olajhőmérséklet.	90/194
Túl alacsony az olajhőmérséklet.	-5/23

Műszaki adatok

Általános tudnivalók	
Fordulatszám, ford./perc	6
Szállítási sebesség max., km/h / mph	3/1,9
Dőlésszög, max.	30°
Hidraulikarendszer	
Hidraulikarendszer űrtartalma, l/gal	40/10
Szivattyútípus	Terhelésérzékelős axiális dugattyús szivattyú, változó térfogat-kiszorítású
Szivattyúáramlás max., L/min / gal/min	52/14
Elektromos motor 15 kW	
Teljesítmény, kW	15 (50 Hz)
	15 (60 Hz)
Fordulatszám, ford./perc	2920 (50 Hz)
	3520 (60 Hz)
Feszültség, V	380-420 (50 Hz)
	440-480 (60 Hz)
Áramfelvétel, A	27 (50 Hz)
	24,3 (60 Hz)
Vezérlőrendszer	
Vezérlés típusa	Távvezérlő
Jelátvitel	Bluetooth/vezeték
Frekvenciasáv, GHz	2,4
Továbbított maximális rádiófrekvenciás jelerősség, dBm	13
Tömeg	
Szerszám nélkül, kg/lb	985/2172
Eszközök	
Jav. max. súly, kg/lb	200/441

A maximális szivattyúáramlás és rendszernyomás nem érhető el egyszerre, a motor túlterhelődik. 60 Hz-nek korlátozott elmozdulása van.

MŰSZAKI ADATOK

Porcsökkentési adatok

Vízellátásra vonatkozó javaslat (csap vagy külső szivattyú)

Típus	Szerszám					
	Hidraulikus törőszerszám			Betonzúzó		Maródob
	SB152	SB202	SB302	DCR100	DCR300	ER50
Javasolt víznyomás, bar/PSI	4.0 / 58.0			2.0 / 29.0		2.0 / 29.0
Vízfelhasználás 4 bar/58 PSI esetén, liter/perc / gpm	=< 5.0 / =< 1.3		=< 9.0 / =< 2.4	6.5 / 1.7		7.9 / 2.1
Minimális követelmények	Víznyomás, bar/PSI			3.0 / 43.5		1.0 / 14.5
	Vízfelhasználás, liter/perc / gpm			1.0 / 14.5		1.5 / 21.8
	5.0 / 1.3			3.0 / 0.8		4.1 / 1.1

Zajkibocsátás

A környezet zajszennyezése zajteljesítményszintként (L_{WA}) mérve a 2000/14/EG EKG-direktíva szerint. A garantált és a mért zajszint közötti különbség a deklarált érték szórásának és variációinak mértéke.

Gép szerszám nélkül	
Zajszint, mért, dB(A)	92
Zajszint, garantált L_{WA} dB(A)	93
Gép szerszámmal (hidraulikus törőszerszám)	
Zajszint, mért, dB(A)	113
Zajszint, garantált L_{WA} dB(A)	114

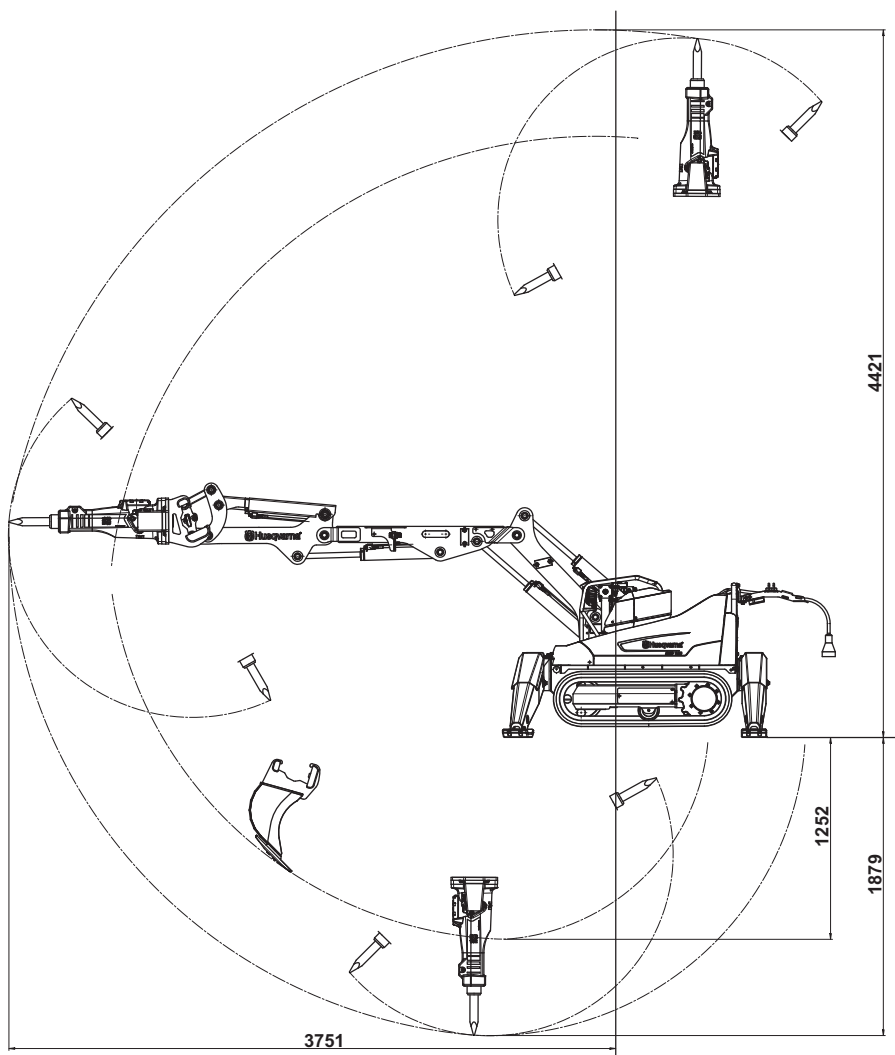
Hangszint

A hangnyomásszintre vonatkozó jelentési adatok az 2 dB (A) tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.

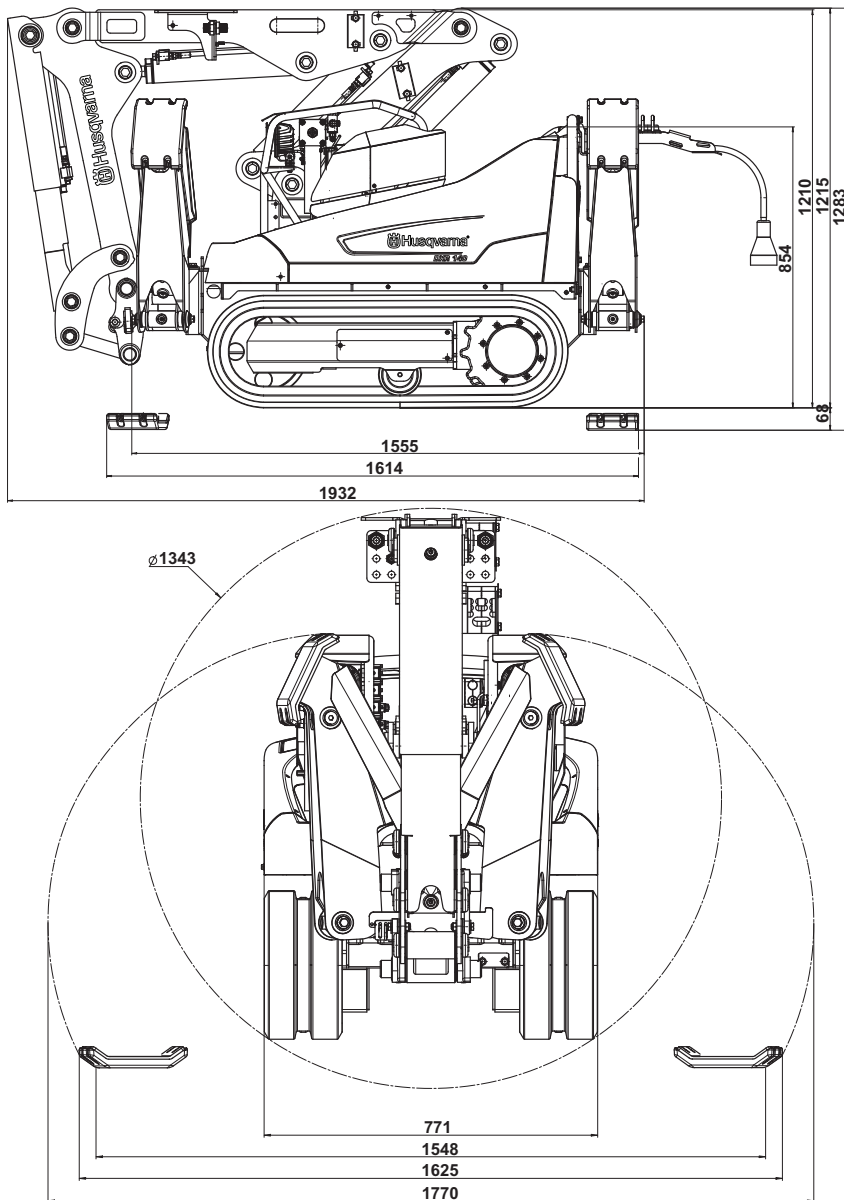
Hangszint 10 m-re a gép szerszámtól, dB(A)	87
--	----

* A megadott érték a hidraulikus törőszerszámmal végzett munkára vonatkozik. Az ajánlott szerszámok egyéb típusai jelentősen alacsonyabb zajszintet eredményeznek.

Tartomány és szállítási ábra



MŰSZAKI ADATOK



EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

EU megfelelési nyilatkozat

(Kizárólag Európára vonatkozik)

A Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SVÉDORSZÁG, Tel. +46 36 146500 a saját felelősségére kijelenti, hogy a jelzett termék:

Leírás	Bontórobot
Márkanév	HUSQVARNA
Típus / modell	DXR 140
Azonosító	2018-es és újabb sorozatszámok

teljes mértékben megfelel a következő EU-irányelveknek és rendeleteknek:

Irányelv/rendelet	Leírás
2006/42/EK	gépekre vonatkozó"
2014/53/EU	rádióberendezésekkel kapcsolatos"
2000/14/EK	kültéri zajkibocsátásra vonatkozó"

valamint, hogy az alábbi harmonizált szabványok és/vagy műszaki előírások kerültek alkalmazásra;

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

A RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, 7035, SE-750 07 Uppsala, Svédország, a gépekről szóló irányelvnek (2006/42/EK) megfelelően önkéntes típusvizsgálatot végzett.

Tanúsítvány száma: SEC/15/2442

Bejelentett tanúsítási szervezet: 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svédország, igazolja a bizottság 2000/14/EK irányelvének az V. sz. mellékletének való megfelelést.

Tanúsítvány száma: 01/000/004

A zajszennyezését illetően lásd a Műszaki adatok című fejezetet.

Partille, 2018. június 27.



Tommy Olsson

Globális K + F menedzser

Construction Equipment Husqvarna AB

A műszaki dokumentációk felelőse



www.husqvarnacp.com

HU - Eredeti útmutatás

1140548-58



2018-11-23