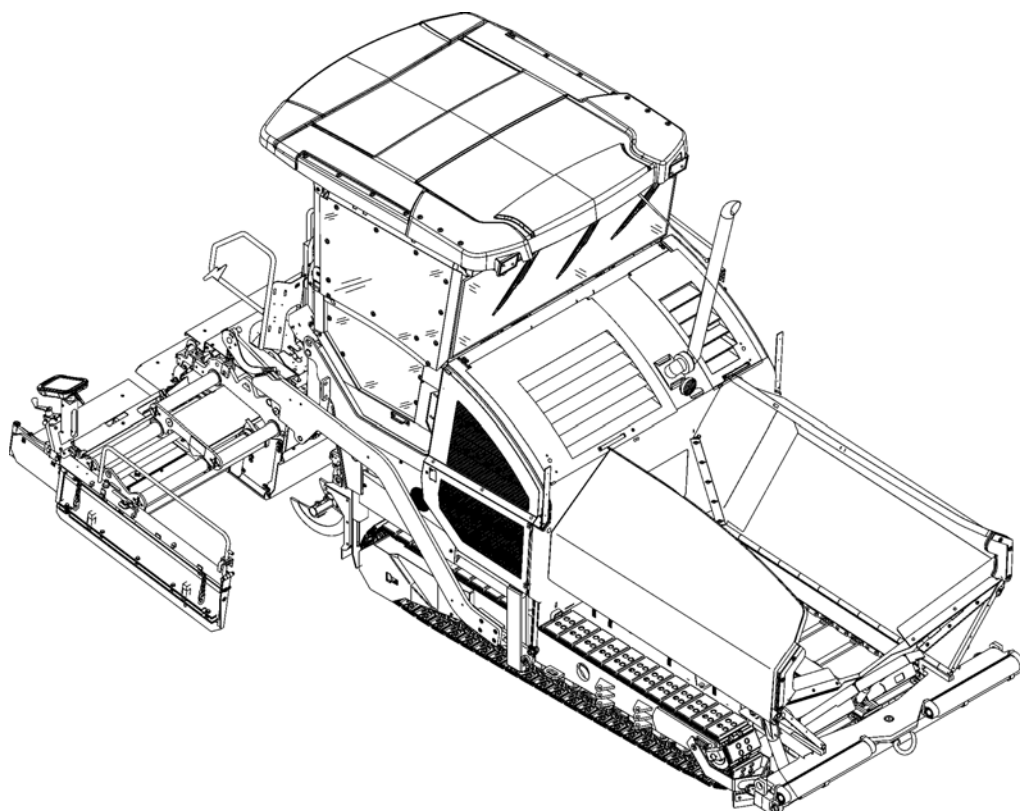


KEZELÉS ÉS KARBANTARTÁS



Finiser Dynapac SD2500C / SD2500CS Típus 892 / 893



09-0516 4812202557 (A5)

Őrizze a szöveganyag-tároló rekeszben, hogy később is használhassa
érvényes:

_____- _____
_____- _____

Tartalomjegyzék

V	Előszó	1
1	Biztonsági útmutatások általában	2
1.1	Törvények, irányelvek, baleset-megelőzési előírások	2
1.2	Biztonsági jelzések, jelzőszók	3
	"Veszély" !	3
	"Figyelmeztetés" !	3
	"Vigyázat" !	3
	"Útmutatás"!	3
1.3	További kiegészítő útmutatások	3
1.4	Figyelmeztető jelképek	4
1.5	Tiltó jelzések	6
1.6	Védőfelszerelés	7
1.7	Környezetvédelem	8
1.8	Tűzvédelem	8
1.9	További útmutatások:	9
2	CE jelölés és megfelelőségi nyilatkozat	10
3	Garancia feltételek	10
4	Elkerülhetetlen kockázatok	11
5	Ésszerűen előre látható helytelen használat	12
A	Rendeltetésnek megfelelő használat	1
B	A jármű leírása	1
1	Az alkalmazás leírása	1
2	A gép részegységeinek és működésének leírása	2
2.1	Jármű	3
	Felépítés	3
3	Veszélyzónák	8
4	Biztonsági berendezések	9
5	Az alapkivitel műszaki adatai	11
5.1	Méreték (minden méret mm-ben)	11
5.2	Megengedett emelkedési és lejtési szög	12
5.3	Megengedett kapaszkodási szög	12
5.4	SD2500C tömegadatai (valamennyi érték t-ban)	13
5.5	SD2500CS tömegadatai (valamennyi érték t-ban)	13
5.6	SD2500C teljesítményadatai	14
5.7	SD2500CS teljesítményadatai	15
5.8	Haladómű/Menetelőmű	16
5.9	SD2500C - motor EU IIIa / Tier 3 (O)	16
5.10	SD2500CS - motor EU IIIa / Tier 3 (O)	16
5.11	SD2500C - motor EU IIIb / Tier 4i (O)	17
5.12	SD2500CS - motor EU IIIb / Tier 4i (O)	17
5.13	SD2500C - motor Motor EU IV / Tier 4final (O)	18
5.14	SD2500CS - motor Motor EU IV / Tier 4final (O)	18
5.15	Hidraulikus berendezés	19

5.16	Keveréktartály (adagoló garat)	19
5.17	Keverék-adagolás	19
5.18	Keverék elosztása	20
5.19	Simítópad emelő berendezés	20
5.20	Villamos berendezés	20
5.21	Tiltott hőmérséklettartományok	20
6	Jelölési helyek	21
6.1	Figyelmeztető táblák	24
6.2	Tájékoztató táblák	27
6.3	CE jelölés	29
6.4	Rendelkező táblák, tiltó táblák, figyelmeztető táblák	30
6.5	Veszélyjelző jelképek	31
6.6	További óva intések és kezelési útmutatások	32
6.7	Finiser típustáblája (41)	34
6.8	A 17-jegyű PIN sorozatszám magyarázata	35
6.9	Motor típustábla	36
7	EN szabványok	37
7.1	SD2500C tartós hangnyomásszint	37
7.2	Üzemeltetési feltételek a mérések közben	37
7.3	A mérőpontok elrendezése	37
7.4	SD2500CS tartós hangnyomásszint	38
7.5	Üzemeltetési feltételek a mérések közben	38
7.6	A mérőpontok elrendezése	38
7.7	Egész testre átvihető rezgések	39
7.8	Kézre-karra átvihető rezgések	39
7.9	Elektromágneses összeférhetőség (EMC)	39

C11 Szállítás 1

1	Biztonsági rendelkezések a szállításához	1
2	Szállítás mélyített rakterű kocsival	2
2.1	Előkészületek	2
3	Rakománybiztosítás	4
3.1	A mély rakterű kocsik előkészítése	4
3.2	Ráhajtás a mélyrakterű kocsira	5
3.3	Kötözőeszközök	6
3.4	Berakodás	7
3.5	A gép előkészítése	8
4	Rakománybiztosítás	9
4.1	Oldalsó biztosítás	9
4.2	Biztosítás az elülső területen	9
4.3	Biztosítás a hátsó részen - oldalpajzsos simítópadnál	10
4.4	Biztosítás a hátsó részen - oldalpajzs nélküli simítópadnál	11
	1. lépés - kötöző hevederek felhelyezése	11
	2. lépés - kötöző láncok felhelyezése	11
5	A kezelőemelő szállításának biztosítása:	12
5.1	A szállítás után	13
	Esővédő tető (O)	14
6	Szállító menet	16

6.1	Előkészületek	16
6.2	Menetüzem	18
7	Felrakódás daruval	19
8	Elvontatás	22
9	A gépet biztosított állapotában állítsa le	25
9.1	A gép felemelése hidraulikus emelővel, emelési pontok	26
D11	Kezelés	1
1	Biztonsági rendelkezések	1
2	Kezelőelemek	3
2.1	Kezelőpult	3
3	Távirányító	60
D22	Megjelenítő kezelés	1
1	A beadó és kijelző terminál kezelése	2
	A megjelenítő gombjainak kiosztása	2
1.1	Menükezelés - Eljárási mód paraméter átállításkor	4
	Átállítandó paraméter megválasztása valamelyik menüben	6
	Megválasztás és a kiválasztás módosítása valamelyik menüben	7
2	Menüszerkezet	8
	"Home" menü - Kijelzések	8
	Kijelzések:	8
	"Home" menü - Almenük	10
	"Home" menü - műveletek / "Quick Settings"	12
	"Dízel fordulatszám" menü / Hajtómotor mérési adat kijelzés	14
	"Anyag gazdálkodás" mérési adatainak kijelzése	15
	"Padfűtés" beállító- és kijelző menü (O)	16
	"Bedolgozási szakasz / kormányautomata" menü	17
	"Elsőkerék meghajtás (O)" mérési adat kijelzés	18
	"Részecskeszűrő regenerálás (O)" menü	19
	"Bedolgozási paraméterek" menü	21
	Bedolgozási paraméterek beállítása	23
	Rétegvastagsági paraméterek áttekintése	24
	"Kamera kijelzés" menü (O)	25
	"Hiba tároló" - menü	26
	"Haladómű leállással járó hibaüzenetek"	
	részletes kijelzésének behívása	27
	"Gépi figyelmeztető üzenetek" részletes kijelzése	28
	Motor hibaüzenetek részletes kijelzése	29
	"Alapállomás" menü	30
	"Szerviz" menü	31
	"Info és Settings" menü	32
	A következő információk kijelzése:	32
	"Simítópad" beállító menü	33
	"Bedolgozás / haladómű" beállító menü	35
	"Truck Assist / Set Assist" beállító menü	37
	"Nappali/éjszakai világítás" beállító menü	38
	"Megjelenítő" beállító menü	39

	"Kamera / kijelzés" beállító menü	40
	"Engedélyszöveg" kijelzés	41
3	Terminál hibaüzenetek	42
	Állapot-, figyelmeztető- és hibaüzenet képjelek	42
3.1	Hajtómotor hibakódok	48
3.2	Hibakódok	52
4	A beállító- és kijelző menük felépítése	92
D30	Üzemeltetés	1
1	Finiser kezelőelemei	1
1.1	Vezetőállás kezelőelemei	1
	Esővédő tető (O)	2
	Kapaszkodó	4
	Tárolórekesz	4
	Eltolható kezelőemelvény (O)	5
	Kezelőemelvény rögzítés (O)	6
	Kezelőpult	7
	Esővédő fülke (O)	8
	Ablaktörlő	9
	Az eltolható kezelőemelvény működtetése vészhelyzetben	10
	Üléstartó pillér	11
	Vezetőülés, I. típusú	12
	Vezetőülés, II. típusú	13
	Biztosítékszekrény	14
	Akkumulátorok	15
	Akkumulátor főkapcsoló	15
	Garat biztosítása szállításhoz	16
	Főtartó reteszelés, mechanikusan (O)	16
	Főtartó reteszelés, hidraulikus energiával (O)	17
	Bedolgozási vastagság kijelző	18
	Csigavilágítás (O)	19
	Motortér világítás (O)	19
	LED lámpás munkafényszórók (O)	20
	500 W-os reflektor (O)	21
	Kamera (O)	21
	Csiga magasságállító racsni (O)	22
	Csigamagasság kijelzések	22
	Mérőpálca / mérőpálca hosszabbító	23
	Kézi elválasztószer-permetező készülék (O)	25
	Elválasztószer-permetező berendezés (O)	26
	Adagolólécz végálláskapcsoló - PLV kivitel	27
	Adagolólécz végálláskapcsoló - hagyományos kivitel	28
	Csiga ultrahangos végálláskapcsolója (balra és jobbra) -	

PLV kivitel	29
Csiga ultrahangos végálláskapcsolója (balra és jobbra) - hagyományos kivitel	30
24 V-os / 12 V-os dugaszolóaljzatok (O)	31
Nyomásszabályozó szelep a simítópád terheléséhez-/ tehermentesítéséhez	32
Nyomásszabályozó szelep a bedolgo-zás tehermentesítéssel történő leállításához	32
Manométer a simítópád terheléshez/-mentesítéshez	32
Központi kenőberendezés (O)	33
Pályatakarító (O)	34
Simítópád excenteres szögállító szerkezete	35
Tológörgő állítható keresztartója	36
Hidraulikus energiával kitolható tológörgő keresztartó (O)	37
Tológörgő csillapítás hidraulikus energiával (O)	37
Tűzoltó készülék (O)	38
Elsősegély doboz (O)	38
Forgó-villogó lámpa (O)	39
Tankoló szivattyú (O)	40
Világító ballon (O)	41
Felszerelés és üzemeltetés	42
Karbantartás	43
Világítótestek cseréje	43
Truck Assist (O)	44

D41 Üzemeltetés 1

1	Üzemeltetés előkészítése	1
	Az előkészítéshez szükséges készülékek és segédeszközök	1
	Munkakezdet előtt (a munkanap reggelén vagy a bedolgozandó szakasz kezdetén)	3
	Ellenőrző lista a gépkezelőknek	3
1.1	A finiser elindítása	6
	A finiser elindítása előtt	6
	"Normál" indítás	6
	Külső indítás (szükségindítás)	8
	Az indítás után	11
	Ellenőrző lámpák megfigyelése	13
	Motor hűtővíz hőmérséklet ellenőrzése (A)	13
	Akkumulátor töltés ellenőrzése (B)	13
	Dízelmotor olajnyomás ellenőrzése (C)	13
	A haladómu olajnyomásának ellenőrzése (D)	15
1.2	Előkészület szállítási menetre	17
	A finiser meneteltetése és megállítása	19
1.3	Előkészületek bedolgozásra	20
	Elválasztó anyag	20

	Simítópad fűtés	20
	Irány megjelölése	21
	Keverék felvétele/adagolása	23
1.4	Beállítás a bedolgozáshoz	25
1.5	Ellenőrzések a bedolgozás alatt	26
	a finiser működése	26
	Bedolgozási minőség	26
1.6	Bedolgozás a következőkkel: "Simítópad vezérlés bedolgozás leállításkor" és "Simítópad terhelés/-mentesítés":	27
	Általános alapelvek	27
	Simítópad terhelése/-mentesítése	29
	Padvezérlés finiser leállításánál / a bedolgozó üzemmódban (Simítópad leállítás / Bedolgozás leállítás / Úszó bedolgozás)	29
	Nyomás beállítása	33
	Nyomás a padvezérlés számára, a bedolgozás leállításkor + tehermentesítés beállítása:	33
1.7	Az üzemelés megszakítása, az üzemelés befejezése	35
	Bedolgozási szünetek esetén (pl. a keverékszallító tég. késlekedést idéz elő)	35
	Hosszabb megszakítások (pl. ebédidő) esetén	35
	Munka végén	37
2	Üzemzavarok	38
2.1	Problémák a bedolgozáskor	38
2.2	Üzemzavarok a finiseren, ill. simítópadon	40
E10	Felszerelés és átszerelés	1
1	Speciális biztonsági útmutatások	1
2	Elosztócsiga	2
2.1	Magasság beállítás	2
	Szemcsenagyságok 16 mm-ig	2
	Szemcsenagyságok > 16 m	2
2.2	Mechanikus (racsnis) állításnál (O)	3
2.3	Hidraulikus állításnál (O)	3
2.4	Magasság beállítás nagy munkaszélességeknél / aládúcolással	4
3	Csigaszélesítés	6
3.1	A szélesítődarabok ráépítése	7
	Anyagadagoló akna és csigahosszabbítás felszerelése	7
	Külső csigacsapágy felszerelése	8
	Csigavég csapágy felszerelése	9
3.2	A csiga ráépítési terve	10
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 3,14 m	12
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 3,78 m	12
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 4,42 m	12
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 5,06 m	13
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 5,70 m	13
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 6,34 m	14
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 6,98 m	15
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 7,62 m	16
	Csigafelszerelés, munkaszélesség 8,26 m	17

	Csigafelszerelés, munkaszélesség 8,90 m	18
3.3	Csiga aládúcolás felszerelése	19
3.4	Csiga egyenesbe igazítása	21
3.5	Felhajtható anyagakna	22
3.6	Garatlehúzó	23
3.7	Főtartó vezeték	24
4	Simítópad elmozdítása	25
5	Kiszintezés	26
5.1	Oldallejtés szabályozó	26
5.2	Tapintókar felszerelése	27
5.3	Magasságjel-adó felszerelése	27
5.4	Tapintókar beállítása	28
5.5	9 m-es Big-Ski talp, 13 m-es Big-Ski talp	29
	Big-Ski talptartó foglalat felszerelése a főtartón	31
	Lengőkarok felszerelése	32
	Középső elem felszerelése	33
	Big-Ski talphosszabbítás	34
	Érzékelőtartó felszerelése	35
	Érzékelők felszerelése és beigazítása	36
	Elosztódoboz felszerelése	37
	Csatlakozási terv	38
5.6	6 m-es, 9 m-es csúszótalp	39
6	Kormányautomata	41
6.1	Kormányautomata felszerelése a finiseren	42
	Érzékel felszerelése és beigazítása	43
	Érzékelő csatlakoztatása	43
	Kormányautomata üzemeltetési útmutatásai	44
7	Vésmegállítási feladási üzemmódban	45
8	Végálláskapcsoló	46
8.1	Csiga végálláskapcsolója (balra és jobbra) - PLV-s kivitel felszerelése	46
8.2	Csiga végálláskapcsolója (balra és jobbra) - Hagyományos kivitel felszerelése	47
9	Külön tartozékok	48
9.1	Keveréktartó bődön	48
	Az alkalmazás leírása	48
	A gép részegységeinek és működésének leírása	49
	Műszaki adatok	50
	Méretek, MH2500 bődön - (rövid kivitelû)	50
	Méretek, MH2550 bődön - (hosszú kivitelû)	51
	Tömegek	52
	Befogadó képesség	52
10	Jelölési helyek	53
10.1	Tájékoztató táblák	54
10.2	Figyelmeztető táblák	54
10.3	További óva intések és kezelési útmutatások	54

10.4	Rendelkező táblák, tiltó táblák, figyelmeztető táblák	55
	Rakományrögzítés - Bődön	56
	A mély rakterû kocsi előkészítése	56
	Kötözőeszközök	57
	Lekötözés	58
	Rakodás daruval - MH2500	60
	Rakodás daruval - MH2550	61
	Bődön lekötözése a finiserben	63
	Üzemeltetés	65
	Üzemelés elfordítható szalagos adagolószerkezettel	66
	Előkészületek bedolgozásra	66
	Elválasztószer	66
	A bődön tisztítása	67
11	Simítópad	68
12	Elektromos összeköttetések	68
12.1	Gépüzem távkezelő / oldalpajzs nélkül	69
F10	Karbantartás	1
1	Útmutatások a biztonságos karbantartáshoz	1
F25	Karbantartás áttekintése	1
1	Karbantartás áttekintése	1
F31	Adagolólé - karbantartás	1
1	Adagolólé - karbantartás	1
1.1	Karbantartási időközök	3
1.2	Karbantartási helyek	4
	(1) adagolólé láncfeszesség	4
	Adagolólé hajtás - (2) hajtólán - cök	6
	Adagolólé terelőlapok / (3)	
	adagolólé lapok	7
F40	Csiga részegység - karbantartás	1
1	Csiga részegység - karbantartás	1
1.1	Karbantartási időközök	3
1.2	Karbantartási helyek	5
	Külső csigacsapág - y (1)	5
	Csiga bolygókeres hajtóműve (2)	6
	A (3) adagolócsigák hajtólán - cai	7
	Csigaszekrény (4)	8
	Tömítések és tömítőgyűrűk (5)	9
	Hajtómű csavarok -	
	meghúzásának ellenőrzése (6)	10
	Rögzítő csavarok -	
	Külső csigacsapág - y meghúzásának ellenőrzése (7)	11
	Csigaszárny (8)	12

F50	Motor részegység - karbantartás	
	Tier 3 (O)	1
1	Motor részegység - karbantartás	1
1.1	Karbantartási időközök	3
1.2	Karbantartási helyek	6
	Motor üzemanyagtartály (1)	6
	Motor kenőolaj rendszer (2)	7
	Motor üzemanyag rendszer (3)	10
	Motor légszűrő (4)	12
	Motor hűtőrendszer (5)	14
	Motor hajtószíj (6)	16
F52	Motor részegység - karbantartás	
	Tier 4i (O)	1
1	Motor részegység - karbantartás	1
1.1	Karbantartási időközök	3
1.2	Karbantartási helyek	6
	Motor üzemanyagtartály (1)	6
	Motor kenőolaj rendszer (2)	7
	Motor üzemanyag rendszer (3)	10
	Motor légszűrő (4)	12
	Motor hűtőrendszer (5)	14
	Motor hajtószíj (6)	16
	Forgattyús tengely légtelenítő	
	szűrő (7)	17
	Kipufogórendszer - (8) részecskeszűrő	18
F54	Motor részegység - karbantartás	
	Tier 4F (O)	1
1	Motor részegység - karbantartás	1
1.1	Karbantartási időközök	3
1.2	Karbantartási helyek	7
	Motor üzemanyagtartály (1)	7
	Motor kenőolaj rendszer (2)	9
	Motor üzemanyag rendszer (3)	12
	Szűrőcsere elszíváskor (O)	14
	Motor légszűrő (4)	15
	Motor hűtőrendszer (5)	17
	AdBlue® / DEF tartály (6)	19
	AdBlue® / DEF tartály -szívó szűrő	22
	AdBlue® / DEF- tartály - tartályfedél	27
	AdBlue® / DEF adagoló egység	29
	Motor hajtószíj (7)	30
	Forgattyús tengely légtelenítő	
	szűrő (8)	31
	Kipufogórendszer - (9) dízeloxidációs katalizátor	32

F60	Hidraulika - karbantartás	1
1	Hidraulika - karbantartás	1
1.1	Karbantartási időközök	3
1.2	Karbantartási helyek	5
	Hidraulikus olaj-tartály (1)	5
	Szívó-/visszafolyó hidraulikus szűrő (2)	7
	Szűrő légtelenítése	8
	Szellőztető szűrő	8
	Nagynyomású szűrő (3)	9
	Szivattyú osztómű (4)	10
	Légtelenítő	11
	Hidraulikus tömlők (5)	12
	Hidraulikus tömlővezetékek jelölése / tárolási és használati időtartam	14
	Mellékáramú szűrő (6)	15
F73	Futómű - karbantartás	1
1	Futómű - karbantartás	1
1.1	Karbantartási időközök	3
1.2	Karbantartási helyek	6
	Láncfeszesség (1)	6
	Fenéklemezek (2)	9
	Futógörgők (3)	10
	Bolygókerékes hajtómű (4)	11
	Csavarkötések	13
F81	Elektromos rész - karbantartás	1
1	Elektromos rész - karbantartás	1
1.1	Karbantartási időközök	3
1.2	Karbantartási helyek	4
	Akkumulátorok (1)	4
	Az akkumulátorok újratöltése	5
	Generátor (2)	6
	Szigeteléshiba	7
	Generátor tisztítás	8
	Elektromos biztosítók / relék (3)	9
	Biztosítók a kapocsszekrényben (B)	10
	Relék a kapocsszekrényben (C)	12
	Relék a motortérben (E)	14
F90	Karbantartás - Kenési helyek	1
1	Karbantartás - Kenési helyek	1
1.1	Karbantartási időközök	2
1.2	Karbantartási helyek	3
	Központi kenőberendezés (1)	3
	Csapágyhelyek (2)	7

F100	Vizsgálatok, leállítás	1
1	Vizsgálatok, ellenőrzések, tisztítás, leállítás	1
1.1	Karbantartási időközök	2
2	Általános szemrevételezés	3
3	Vizsgálja meg a csavarok és anyák szoros illeszkedését	3
4	Megvizsgálás szakértő bevonásával	3
5	Tisztítás	4
5.1	Az adagoló garat tisztítása	5
5.2	Adagolólécs és csiga tisztítása	5
5.3	A fény- és hangérzékelők megtisztítása	6
6	A finiser állagának megőrzése	7
6.1	Leállítás legfeljebb 6 hónapra	7
6.2	Leállítás 6 hónap és 1 év közötti időre	7
6.3	Visszahelyezés üzembe	7
7	Környezetvédelem, ártalmatlanítás	8
7.1	Környezetvédelem	8
7.2	Ártalmatlanítás	8
8	Csavarok - meghúzási nyomatékok	9
8.1	Szabványos emelkedésű metrikus menet - szilárdsági osztály 8.8 / 10.9 / 12.9	9
8.2	Metrikus finommenet - szilárdsági osztály 8.8 / 10.9 / 12.9	10
F114	Kenő- és üzemi anyagok	1
1	Kenő- és üzemi anyagok	1
1.1	Töltési mennyiségek	3
2	Üzemelési anyagok adatai	4
2.1	Hajtómotor TIER 4i, 4F / Stage IIIb, IV (O)- üzemanyag adatok	4
2.2	Hajtómotor - kenőolaj	4
2.3	Hűtőrendszer	4
2.4	Hidraulika rendszer	5
2.5	Szivattyú osztómű	5
2.6	Futómű bolygókerékes hajtómű	5
2.7	Csigahajtás bolygókerékes hajtómű	5
2.8	Csigaszekrény	6
2.9	Kenőzsír	6
2.10	Hajtómotor - AdBlue® / DEF	7
2.11	Hidraulikus olaj	8

V Előszó

Eredeti üzemeltetési útmutató

A készülék biztonságos üzemeltetéséhez kellő ismeretekre van szükség. Ezeket ismerteti az üzemeltetési útmutató. Rövid, áttekinthető formában közli az információkat. A fejezetek betűrendben szerepelnek. Mindegyik fejezet az 1. oldallal kezdődik. Az oldaljelölés a fejezet betűjeléből és az oldalszámból áll.

Példa: A B 2 oldal a B jelű fejezet második oldala.

Az üzemeltetési útmutatóban különböző opciókat is szerepeltetünk. A kezeléskor és a karbantartási munkák végrehajtásakor ügyelni kell rá, hogy a meglévő opció helyes leírását alkalmazzák.

A műszaki továbbfejlesztés érdekében a gyártó fenntartja magának a jogot, hogy az ismertetett készüléktípus lényeges jellemzőinek megtartása mellett módosításokat vezessen be anélkül, hogy ezeket az átadott üzemeltetési útmutatóba átvezetné.

Dynapac GmbH
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93
D-26203 Wardenburg / Németország
Telefon: +49 / (0)4407 / 972-0
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Biztonsági útmutatások általában

1.1 Törvények, irányelvek, baleset-megelőzési előírások

-  A hatályos helyi törvényeket, irányelveket és baleset-megelőzési előírásokat meg kell tartani, akkor is, ha az útmutató kimondottan nem nevezi meg őket.
Az alkalmazó maga felel azért, hogy betartsák az azokban szereplő előírásokat és intézkedéseket!
-  Az alábbi óva intések, tiltó jelzések és utasító jelzések a gép üzemeltetésekor elkerülhetetlen kockázatok következtében az embereket, a gépet és a környezetet fenyegető veszélyekre utalnak.
-  Az útmutatások, tiltások és utasítások meg nem tartásának életveszélyes sérülések lehetnek a következményei!
-  A fentieken kívül a Dynapac által kiadott "Finiserek rendeltetés- és szabályszerű alkalmazásának irányelve" című kiadvány tartalmát is meg kell fogadni!

1.2 Biztonsági jelzések, jelzőszók

A "Veszély", "Figyelmeztetés", "Vigyázat", "Útmutatás" jelzőszók a biztonsági útmutatások címezejében vannak elhelyezve, és színes háttér előtt látszanak. Ezek meghatározott rangsort követnek, és a figyelmeztető jelképekkel együtt a veszély súlyosságát, az útmutatás típusát stb. adják meg.

"Veszély" !



Személyi sérülések veszélye!

Útalás közvetlenül fenyegető veszélyre, amelynek halálos vagy súlyos sérülés lehet a következménye, ha nem hozzák meg a megfelelő elővigyázatossági intézkedéseket.

"Figyelmeztetés" !



Útalás lehetséges veszélyre, amelynek halálos vagy súlyos sérülés lehet a következménye, ha nem hozzák meg a megfelelő elővigyázatossági intézkedéseket.

"Vigyázat" !



Útalás lehetséges veszélyre, amelynek közepesen súlyos, csak csekély fokú sérülés lehet a következménye, ha nem hozzák meg a megfelelő elővigyázatossági intézkedéseket.

"Útmutatás"!



Útalás valamilyen hátrányos dolog, pl. nem kívánatos állapotok vagy következmények állhatnak elő, ha nem hozzák meg a megfelelő elővigyázatossági intézkedéseket.

1.3 További kiegészítő útmutatások

A további útmutatásokat és fontos magyarázatokat az alábbi piktogramok jelölik:



Biztonságtechnikai útmutatások előtt áll, amelyeket az embert fenyegető veszélyek elkerülése érdekében követni kell.



Útmutatások előtt áll, amelyeket anyagi károk elkerülése érdekében követni kell.



Útmutatások és magyarázatok előtt áll.

1.4 Figyelmeztető jelképek

Figyelmeztetés veszélyes helyre vagy veszélyeztetés létére!
A figyelmeztető útmutatások meg nem tartásának életveszélyes sérülések lehetnek a következményei!



Figyelmeztetés berántás veszélyére!



Ezen a munkaterületen / ezeken az elemeken fennáll a veszélye, hogy a forgó vagy továbbító elemek berántják a kezelőt!
Bármilyen tevékenységet csak az illető elem lekapcsolt állapotában szabad végezni!



Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre!



A simítópad villamos berendezésén csak villamos szakember végezhet karbantartási- és javítási munkákat.



Figyelmeztetés lengő teherre!



Sohasem szabad lengő teher alá állni!



Figyelmeztetés összelapítás veszélyére!



Meghatározott alkatrészek működtetésekor, műveletek vagy gépmozgások végzésekor fennáll az összelapítás veszélye.
Mindig ügyeljen rá, hogy senki ne legyen a veszélyeztetett területeken!



Figyelmeztetés kézsérülésekre!



Figyelmeztetés forró felületre vagy forró folyadékokra!



Figyelmeztetés lezuhanás veszélyére!



Figyelmeztetés akkumulátorok lehetséges veszélyeire!



Figyelmeztetés egészségre káros vagy irritáló anyagokra!



Figyelmeztetés tűzveszélyes anyagokra!



Figyelmeztetés gázpalackokra!



1.5 Tiltó jelzések

Üzemelés vagy a hajtómotor forgása alatt tilos felnyitni / belépni / benyúlni / munkát végezni / beállítani!



A motort/hajtást nem szabad elindítani!
Karbantartási és helyreállítási munkákat csak leállított
dízelmotornál szabad végezni!



Vízzel lelocsolni tilos!



Vízzel oltani tilos!



Önállóan karbantartani tilos!
Csak szakképzett személyek tarthatják karban!



Beszélje meg a Dynapac szervizzel

Tüzet gyújtani, nyílt lángot használni és dohányozni tilos!



Nem szabad bekapcsolni!



1.6 Védőfelszerelés



A hatályos helyi előírások megkövetelhetik különböző védőeszközök viselését!
Tartsa meg ezeket az előírásokat!

Védje szemét védőszemüveggel!



Viseljen alkalmas fejjvédőt!



Védje hallását alkalmas hallásvédő használatával!



Védje a kezét alkalmas védőkesztyűvel!



Védje lábát biztonsági cipővel!



Mindig szorosan testre simuló munkaruházatot viseljen!
Viseljen fényvisszaverő mellényt, hogy kellő időben meglássák!



Szennyezett levegő esetén vegyen fel légzésvédő készüléket!



1.7 Környezetvédelem



A hatályos helyi törvényeket, irányelveket és a szabályszerű hulladék-hasznosítási és eltakarítási előírásokat alapvetően meg kell tartani, akkor is, ha az útmutató kimondottan nem nevezi meg őket.

Tisztítási-, karbantartási- és javítási munkáknál az olyan vizeket veszélyeztető anyagok, mint:

- kenőanyagok (olajok, zsírok)
- hidraulikus olaj
- dízel üzemanyag
- hűtőközeg
- tisztító folyadékok

nem juthatnak bele a talajba vagy csatornarendszerbe!

Az anyagokat alkalmas tárolóedényekben kell felfogni, tárolni, szállítani és a szakszerű ártalmatlanítást végző helyre vinni!

Környezetre veszélyes anyag!



1.8 Tűzvédelem



A hatályos helyi előírások megkövetelhetik alkalmas oltószerek tartását!
Tartsa meg ezeket az előírásokat!

Tűzoltó készülék!
(Rendelhető felszerelés)



1.9 További útmutatások:



A gyártó dokumentációjának, az egyéb dokumentációnak tartalmát tartsa meg!



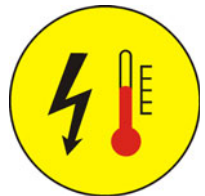
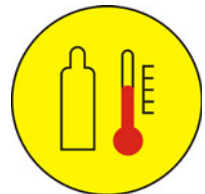
pl. a motorgyártó karbantartási útmutatóját



A leírás / ábrázolás gázfűtésű felszereltség esetére vonatkozik!



A leírás / ábrázolás elektromos fűtésű felszereltség esetére vonatkozik!



● Minden gép felszerelését jelöli.

○ A kiegészítő felszerelést jelöli.

2 CE jelölés és megfelelőségi nyilatkozat

(az EU-ban / EGK-ben forgalmazott gépekre érvényes)

Ez a gép CE jelöléssel rendelkezik. A jelölés igazolja, hogy a gép teljesíti az EU gépekről szóló 2006/42/EK jel irányelvében megfogalmazott alapvető munkaegészségügyi és biztonsági követelményeket, valamint a többi hatályos előírásokat. A géppel együtt megfelelőségi nyilatkozatot is átadunk, amelyben megadjuk a hatályos előírásokat és kiegészítéseket, valamint a honosított szabványokat és egyéb hatályos rendelkezéseket.

3 Garancia feltételek



A géppel együtt a garancia feltételeket rögzítő iratot is átadjuk. Ebben teljes körűen megadjuk a hatályos feltételeket.

Nem támasztható jótállási igény, ha

- Helytelen működés esetén a rendeltetéssel ellentétes használat és a szakszerűtlen kezelés következtében sérülések keletkeznek,
- olyan személyek végeztek rajta javításokat vagy beavatkozásokat, akik erre nem voltak felhatalmazva vagy kiképezve,
- olyan tartozékokat vagy pótalkatrészeket használtak, amelyek károkat okoztak, és amelyeknek használatát az ESKA nem engedélyezte.

4 Elkerülhetetlen kockázatok

Ezeknél olyan kockázatokról van szó, amelyek akkor is fennállnak, ha minden lehetséges intézkedést és biztonsági óvintézkedést meghoztak, amelyeknek segítségével minimálisra csökkenthetők a veszélyforrások (kockázatok), vagy a bekövetkezésük valószínűsége és a kihatásuk a nullához közelíthető.

A

- gépen dolgozókat fenyegető életveszély vagy sérülésveszély
- a gép által előidézett környezetkárosító veszély
- a gépen bekövetkező anyagi károk, valamint a teljesítményben és működtethetőségben mutatkozó korlátozások
- a gép üzemelési területén bekövetkező anyagi károk formájában jelentkező elkerülhetetlen kockázatok

állhatnak elő, ha:

- a gépet helytelenül vagy szakszerűtlenül alkalmazzák
- hibás vagy hiányzó védőberendezésekkel dolgoznak
- a gép használatát képzetlen, be nem tanított egyénekre bízák
- hibás vagy sérült alkatrészeket használnak
- a gépet szakszerűtlen módon szállítják
- szakszerűtlenül végzik a karbantartást vagy javítást
- üzemeltetési anyagok lépnek ki
- zajkibocsátás és rezgés jelentkezik
- megengedhetetlen üzemelési anyagokat használnak.

Az elkerülhetetlen kockázatok ellen az alábbi követelmények betartásával és gyakorlatba ültetésével lehet védekezni:

- a gépen kihelyezett óva intések
- a finiser biztonsági kézikönyvében és a finiser üzemeltetési útmutatójában adott óva intések és utasítások
- a gép üzemeltetője által adott üzemeltetési utasítások

5 Ésszerűen előre látható helytelen használat

Minden, ésszerűen előre látható helytelen használat a géppel való visszaélésnek számít. Helytelen használat esetén érvényét veszti a gyártó által vállalt jótállás, amiért egyedül az üzemeltető viseli a felelősséget.

A gép ésszerűen előre látható helytelen használata például:

- a gép veszélyzónájában való tartózkodás
- személyek szállítása
- üzemelő gép kezelőállásának magára hagyása
- védő- és biztonsági berendezések eltávolítása
- a gép használatba vétele és használata a kezelőálláson kívüli helyről
- a gép üzemeltetése felhajtott simítópad kezelőhíddal
- a karbantartási előírások be nem tartása
- a karbantartási- vagy javítási munkák elhagyása, vagy helytelen végrehajtása
- a gép lepermetezése nagynyomású tisztítókkal

A Rendeltetésnek megfelelő használat



A Dynapac "Finiserek rendeltetés- és szabályszerű alkalmazásának irányelve" című anyag a leszállítandó készülék tartozéka. Az irányelv az üzemeltetési útmutató szerves része és a benne foglaltakat feltétlenül követni kell. Az országos előírások korlátozás nélkül érvényben vannak.

Az üzemeltetési útmutatóban ismertetett útépítő gép olyan finiser, amely rétegről rétegre bedolgozza a keverékből, hengerelhető ill. soványbetonból, vágányépítő zúzalékból és a burkolatalapokhoz használatos kötetlen ásványi keverékekből álló útburkolatot.

A gépet az üzemeltetési útmutató leírása alapján kell használni, kezelni és karbantartani. Attól eltérő alkalmazása nem rendeltetésszerű alkalmazásnak számít, és személyi sérülésekhez vagy az finiser, illetve dologi javak károsodásához vezethet.

A gép minden olyan használata, amely meghaladja a fenn ismertetett alkalmazási célt, rendeltetésellenes, és ezért kifejezetten tilos! Különösen ferde terepen történő üzemeltetése, ill. különleges alkalmazása esetén (pl. lerakóhelyek építése, duzzasztógát) feltétlenül értekezni kell a gyártóval.

Az üzemeltető kötelezettségei: Az üzemeltetési útmutató értelmében a gép üzemeltetője az a természetes vagy jogi személy, aki saját maga, illetve aki az ő megbízásából használja az finisert. Különleges esetekben (pl. lízing, bérlet) az üzemeltető az a személy, akinek az finiser tulajdonosa és használója között kötött megállapodási szerződés értelmében az említett üzemeltetési köteleességet gyakorolnia kell.

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia róla, hogy a finisert csak rendeltetésszerűen használják, és a finiser használójának vagy harmadik félnek testi épségét és egészségét fenyegető mindennemű veszélyt elkerüljék. Ezenfelül, a baleset-megelőzési előírások, az egyéb biztonságtechnikai szabályok valamint az üzemeltetési, karbantartási és fenntartási irányelvek betartására is ügyelni kell. Az üzemeltetőnek biztosítania kell, hogy csak azok használhassák a gépet, akik elolvasták az üzemeltetési útmutatót és felfogták annak tartalmát.

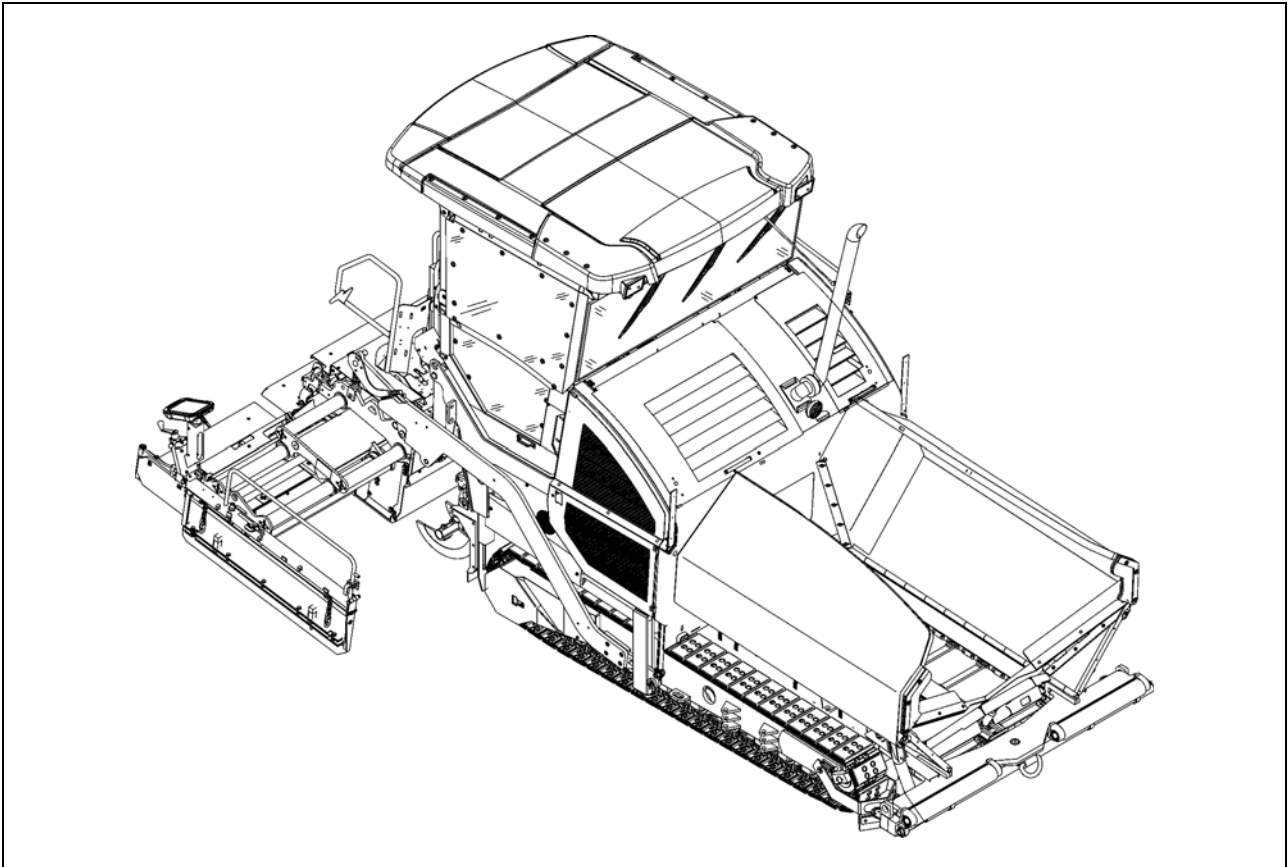
Tartozék alkatrészek ráépítése: A finisert csak a gyártó által jóváhagyott bedolgozó padokkal szabad üzemeltetni. További berendezéseket, amelyek beavatkoznak a finiser működésébe, vagy amelyek a gép műveleteit kiegészítik, csak akkor szabad rá- ill. beépíteni, ha a gyártó írásban engedélyt adott rá. Esetleg még a helyi hatóságok engedélyét is be kell szerezni.

A hatóság hozzájárulása azonban nem pótolja a gyártó engedélyét.

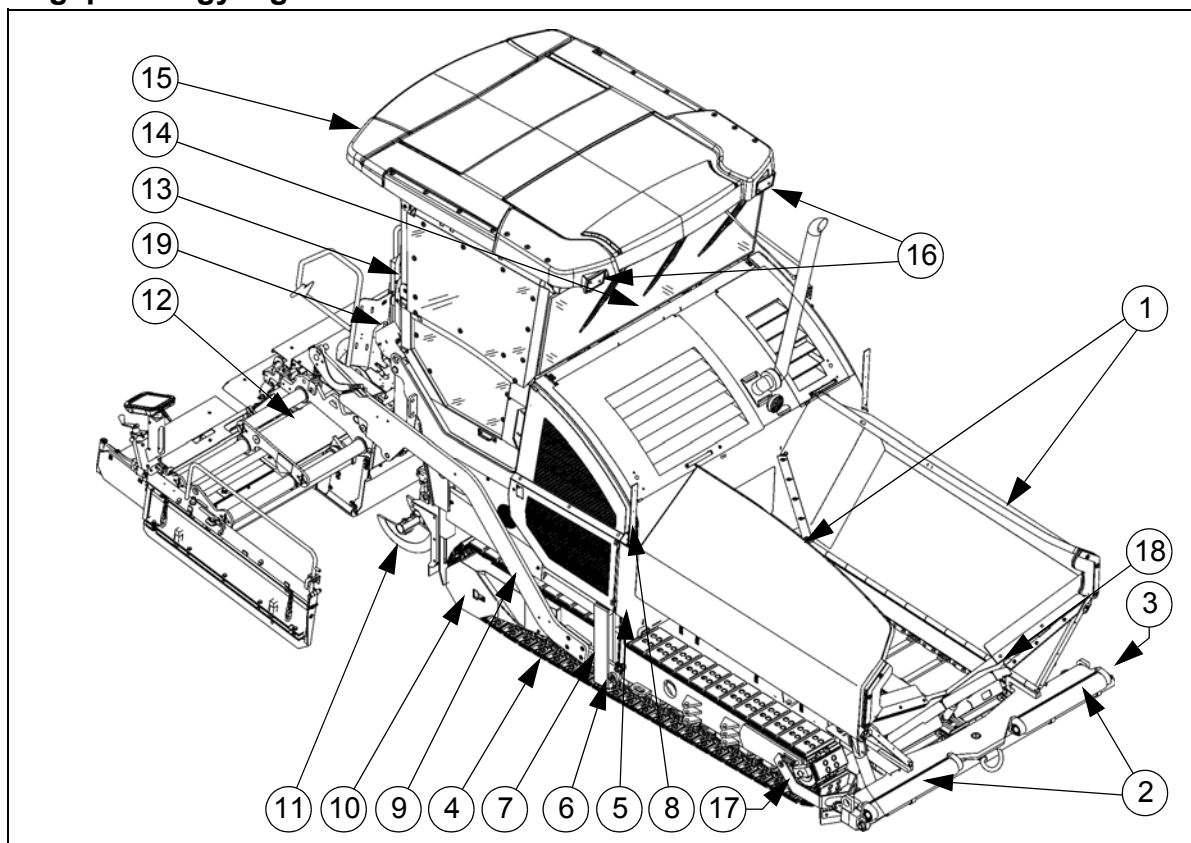
B A jármű leírása

1 Az alkalmazás leírása

A Dynapac SD2500C / SD2500CS finisere lánctalpas futóművel felszerelt finiser, amellyel bitumen keverék, hengerelhető- ill. sovány beton, vágányépítő zúzalék és burkolatalapokhoz használatos kötetlen ásványi keverékek dolgozhatók be.



2 A gép részegységeinek és működésének leírása



Tét.		Megnevezés
1	●	Keveréktartály (adagoló garat)
2	●	Tológörgős keresztartó tdk-val történő összekapcsoláshoz
2	○	Tológörgős keresztartó tdk-val történő összekapcsoláshoz, hidraulikus energiával kitolható
3	●	Mérőrúd felfogó cső (irányjelző) és csúszótalp rögzítő
4	●	Láncos futómű
5	●	Bedolgozási vastagság szintező hengere
6	●	Vonógörgő
7	●	Főtartó vonósín
8	●	Bedolgozási vastagság-kijelző
9	●	Főtartó
10	●	A láncos futómű haladóműve
11	●	Csiga
12	●	Simítópad
13	●	Kezelőállás (hidraulikus energiával elmozdítható)
14	●	Kezelőpult (oldalra tolható)
15	●	Esővédő tető
16	○	Munka fényszóró
17	●	Pályatisztító
18	○	Első adagoló garat hidraulikus energiával mozgatható fala
19	○	Aszfaltgőz elszívó berendezés

● = Széria felszerelés

○ = Kiegészítők

2.1 Jármű

Felépítés

A finiser hegesztett acélszerkezetű vázzal rendelkezik, amelyre az egyes részegységek vannak rászerezve.

A láncos futóművek kiegyenlítik a talaj egyenetlenségeit és a bedolgozó pad felfüggesztése következtében különösen nagy bedolgozási pontosságot garantálnak.

A fokozatmentes hidrosztatikus haladóművel a finiser sebessége a mindenkor munkafeltételekhez igazítható.

A finiser kezelését a keverék automata, a különálló haladóművek és az áttekinthető módon elhelyezett kezelő- és ellenőrző elemek jelentős mértékben megkönnyítik.

Külön tartozékként (opcióként) kaphatók:

- szintező automata/oldallejtés szabályozás
- további szűkítőpapucs
- nagyobb munkaszélességek
- automatikus központi kenőberendezés a finiserhez és/vagy simítópadhoz
- esővédő ház
- további fényszórók, figyelmeztető világítás
- emulziópermetező berendezés
- üzemanyag-tankoló berendezés
- kamerarendszer
- aszfaltgőz elszívó berendezés
- pótsúly (vázhoz)
- 12 V-os berendezés
- Kérésre tájékoztatást adunk a további felszerelésekről és az utólag felszerelhető kiegészítőkről.

Motor: A finisert vízűtéses dízelmotor hajtja. A további részleteket a motor műszaki adataiban és az üzemeltetési útmutatójában lehet megtalálni.

Választástól függően az alaptípustól eltérő, különböző emissziós osztályba tartozó motorváltozatok állnak rendelkezésre.

Stage IIIa / Tier 3 (O): Mivel ez a motortípus olyan országokban történő használatra készült, ahol nincs szabályozva a füstgáz kibocsátás, így a füstgáz utólagos kezelésére nincs is lehetőség.

Stage IIIb / Tier 4i (O): A füstgázban esetleg jelenlévő koromrészecskéket részecskeszűrő tisztítja meg, amely egyúttal a gáznemű káros anyagok, pl. a szénmonoxid és szénhidrogén mennyiségét is lecsökkenti, és így - katalizátoros működésének köszönhetően - kisebb környezeti- és egészségügyi terhelésről gondoskodik. A részecskeszűrő automatikus vagy kézi eljárással egyaránt regenerálható.

Stage IV / Tier 4final (O): A motor a legfrissebb emissziós szabványok követelményeit is teljesíti, és így a dízelolaj fogyasztásához és a jobb munkakörnyezet kialakításához is hozzájárul.

A füstgáz utókezelésére szolgáló berendezés többek között dízeloxidációs katalizátorból (DOC), SRC (Selective Catalytic Reducer) katalizátorból és az AdBlue® / DEF befecskendezésére szolgáló berendezésből áll.

A környezetre és az egészségre káros füstgázok kibocsátását erősen lecsökkenti.

Futómű: A két darab láncos futómű egymástól függetlenül kapja a hajtást. A futóművek közvetlenül, ápolást és karbantartást igénylő hajtóláncok nélkül dolgoznak.

A futómű láncok feszességét zsírfeszítővel később is állítani lehet.

A két futómű előtt egy-egy elfordítható (O) pályatakarító található, amely az anyag bedolgozása alatt egyenletes pályaszakaszról gondoskodik. Az útpályán fekvő akadályokat oldalra tolja.

Hidraulika: A dízelmotor a ráperemezett osztóművel és segédhajtásaival hajtja meg a finiser fő hajtásainak hidraulikus szivattyúit.

Haladómű: A fokozatmentesen állítható haladómű szivattyúk megfelelő nagy-nomású hidraulikus tömlőkkel vannak összekötve a haladómű motorokkal.

Ezek a hidromotorok közvetlenül a futóművek hajtókerekeiben elhelyezkedő bolygókerékes hajtóművekkel hajtják a futómű láncokat.

Kormány/Kezelőállás: A független hidrosztatikus haladóművek lehetővé teszik a gép helyben történő megfordulását.

Az elektronikus együttfutás-szabályozás gondoskodik a pontosan egyenes haladásról.

A kezelőemelvény, amelyet balra/jobbra, a gép külső szélén túlra hidraulikus energiával el lehet tolni, jobb rálátást biztosít a vezetőnek a bedolgozandó pályaszakaszra.

Az egész kezelőpultot el lehet fordítani, és a kezelőállvány mentén több állásban rögzíteni lehet, hogy a kezelés a gép külső szélén túl is elvégezhető legyen.

Tológörgő keresztartója: A keverék-szállító tlg toológörgői keresztartóra vannak felerősítve, amely középen elforgatható módon van csapágyazva. A bedolgozó kevésbé tér ki a nyomtávból és ezzel könnyebbé válik a bedolgozás a kanyarokban. A toológörgő keresztartóját két állásba át lehet rakni, hogy hozzá lehessen igazítani a különböző felépítésű tlg-hoz.

A toológörgő hidraulikus energiával kitolható (O) keresztartójával lehet fokozat mentesen kiegyenlíteni a keverék-szállító tlg hátsó kerekeihez mért eltérő távolságokat.

A rákapcsolható toológörgő csillapítás hidraulikus úton felveszi a keverék-szállító tlg és finiser közt jelentkező ütődéseket.

Keveréktartály (adagoló garat): Az adagoló garat belépő része adagolóléces adagolórendszerrel van ellátva, amely a keveréket az adagoló garatból kiüríti és az elosztócsigába továbbítja.

A befogadóképesség kb. 15,0 t.

A jobb ürítés és a keverék egyenletes adagolása végett az adagoló garat oldalsó részei hidraulikus úton egyenként behajthatók.

Az első adagoló garat hidraulikus energiával működtetett (O) falai gondoskodnak arról, hogy az adagoló garatok elülső részében ne maradjon vissza anyag.

Keverékadagolás: A finiser két darab egymástól függetlenül hajtott adagolóléces adagolószalaggal rendelkezik, amelyek a keveréket adagolják a adagoló garatból az elosztócsigákba.

Az adagolási mennyiséget, ill. sebességet a gép a töltési magasság letapogatásával teljesen önműködően szabályozza bedolgozás alatt.

A hajtás iránya megfordítható (O).

Elosztócsigák: Az elosztócsigák hajtása és működtetése független az adagolóléces adagolószalagoktól. A bal és jobb oldali csiga-fél külön kapcsolható. A hajtás teljes egészében hidraulikus.

Az adagolási irányt tetszés szerint befelé vagy kifelé irányuló adagolásra lehet módosítani. Ezáltal a gép akkor is megfelelő módon ellátható keverékkel, ha az egyik oldalon különösen sok keverékre van szükség. A csiga fordulatszámát a keverék folyása szabályozza fokozatmentesen letapogatók segítségével.

Csiga magasságállító és szélesítő: A csiga magasságállító és -szélesítő segítségével a gép optimálisan hozzá igazítható a legkülönbélebb bedolgozási vastagságokhoz és szélességekhez.

Az elosztó csigához különféle átmérők kaphatók (O)

A racsnis állításkor a magasságot a hátfal vezetőtámjain lévő feszítőzáras orsók állítják be.

Egy másik (O) hidraulika hengerekkel készülő kivitelben a magasságot a kezelőpultról lehet állítani.

A különböző bedolgozási szélességekhez való igazítást segíti, hogy különböző állandó hosszúságú csigadarabok egyszerűen rá- és leszerelhetők.

Szintező rendszer/oldallejtés szabályozó: Az (O) oldal lejtés szabályozóval lehet vezérelni a vonáspontot tetszés szerint a bal vagy jobb oldalon az ellenkező oldalhoz képest meghatározott különbség tartásával.

A használt érték meghatározásához a két darab vonó gerenda oldallejtési rudazattal van összekötve.

Az oldallejtés szabályozó mindig a simítópad magasság-állítóval együtt dolgozik a mindenkori szemközti oldalon.

A főtartó vonáspont (vonógörgő) magasságállítója vezérli a keverék bedolgozási vastagságát ill. a simítópad lehúzó magasságát.

A működtetés mindkét oldalon elektrohidraulikus elven történik és tetszés szerint történhet kézzel (billenőkapcsolóval) vagy automatikusan (elektronikus magasságjeladóval).

Főtartók / simítópad emelő berendezés:A simítópad emelő berendezéssel lehet felemelni a simítópadot a szállításhoz. A simítópad ráállítási szögét a főtartón lévő excenteres állítószerkezet segítségével lehet változtatni.

A bedolgozási feltételek követelményeitől függően a főtartót hátra, ill. előre lehet állítani. A hátra állítással megnagyobbodik a csiga és pad közti anyagfogadó tér.

Simítópad leállító automata és simítópad terhelő/mentesítő: A simítópad leállító automatával kerülhető el, hogy a simítópad esetleg lenyomódjon a megállításkor. A finiser (tgk csere céljából történő) megállításkor a simítópad úszóállásban marad, és mentesítő nyomás alá kerül, így elkerülhető, hogy a simítópad megállás közben utánnyomjon a burkolatba.

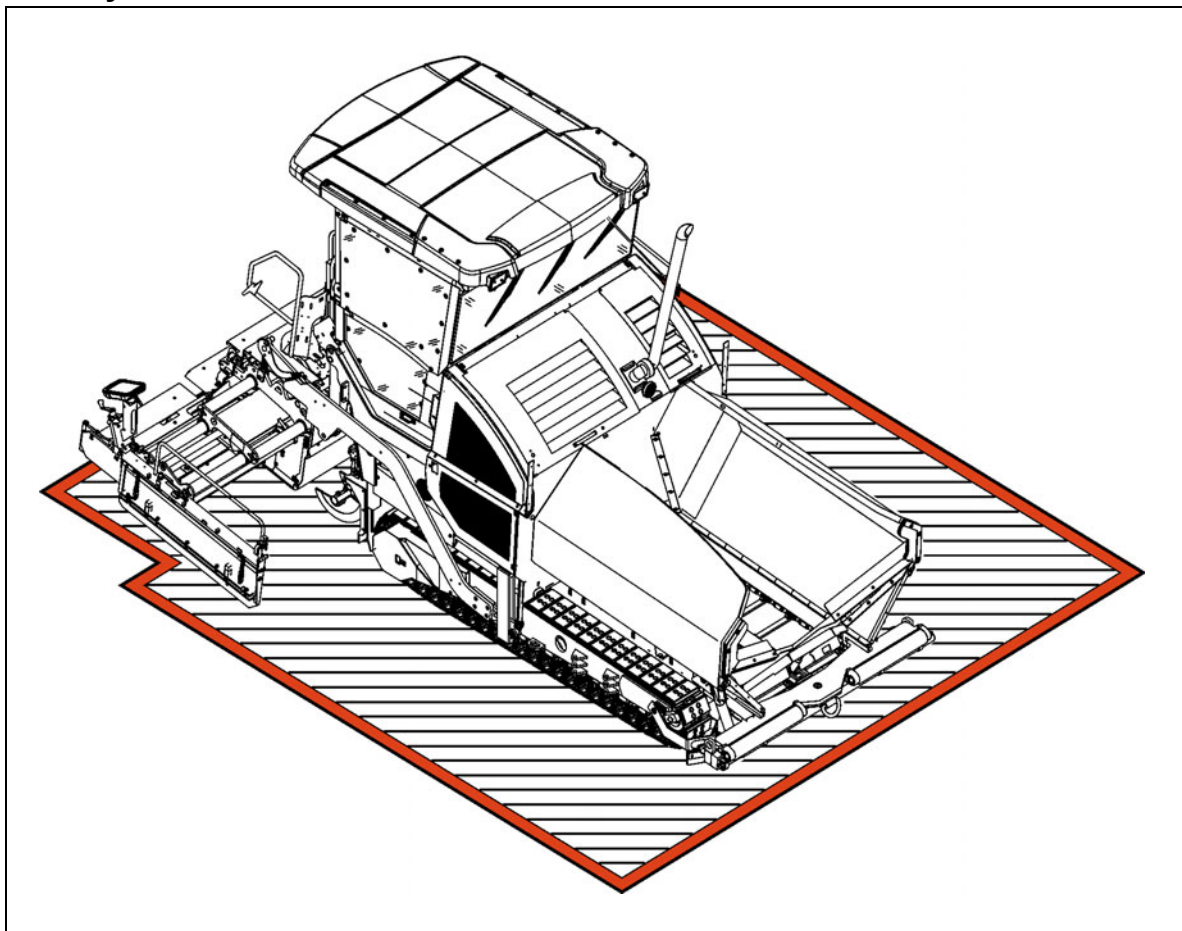
A simítópad mentesítő rákapcsolásával a menetelőmű nagyobb terhelést kap, így jobb vontatás érhető el.

A simítópad terhelő rákapcsolásával jobb tömörítés érhető el különböző bedolgozási esetekben.

Aszfaltgőz elszívó berendezés (O): Az anyagtovábbító alagútban beépített elszívó berendezés elszívja és elvezeti az aszfaltgőzöket.

Központi kenőberendezés (O): Nagy kenőanyag tartállyal ellátott központi kenőszivattyú látja el zsírral az egyes kenőköröket különböző elosztók bevonásával. A gyakori karbantartást igénylő kenési helyek (pl. csapágyak) beállítható időközönként kapnak kenőanyagot.

3 Veszélyzónák



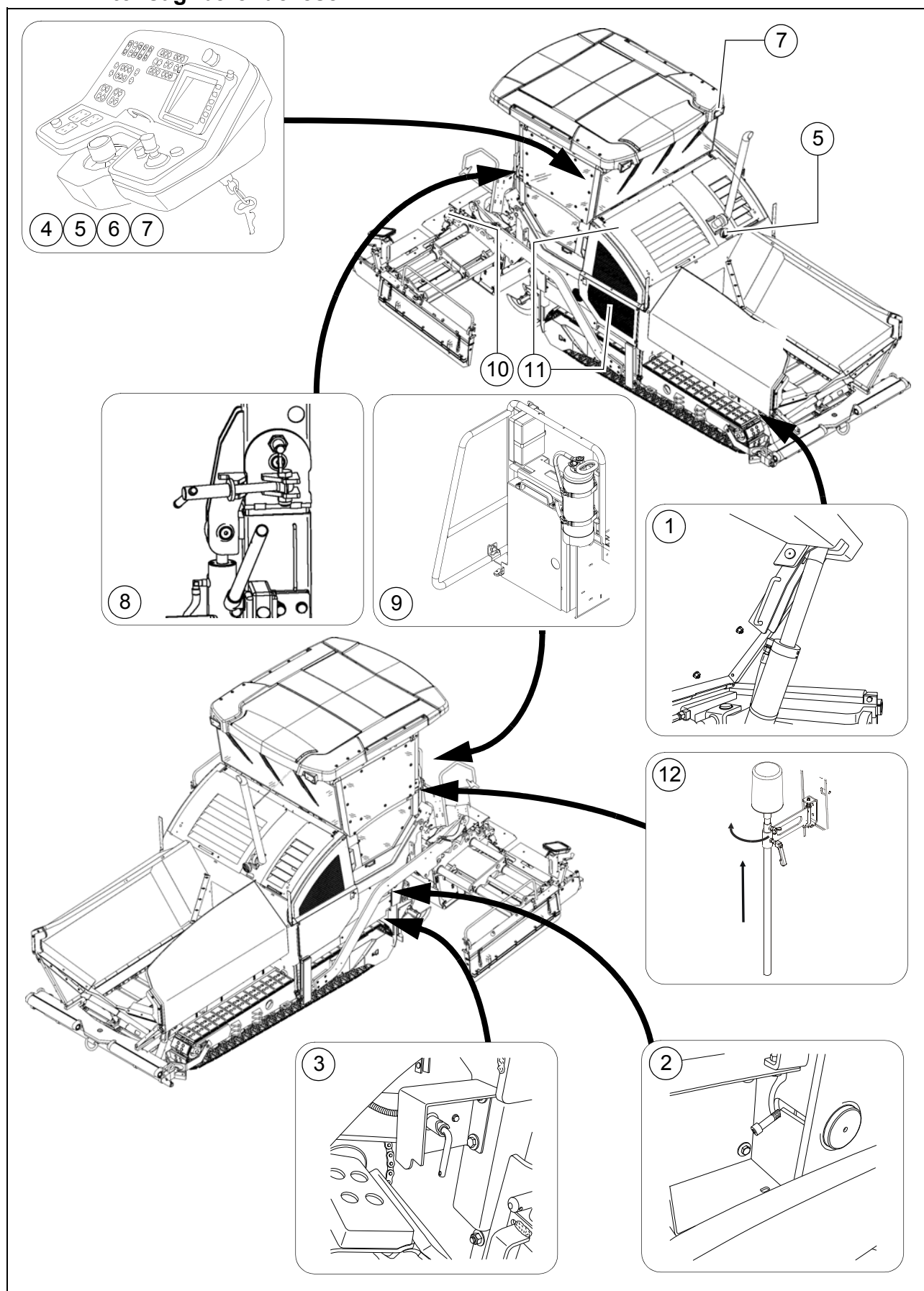
FIGYELMEZTETÉS

A veszélyzónában lévőket veszély fenyegeti

A gép mozgásai és műveletei súlyos vagy halálos kimenetelű sérüléseket okozhatnak a veszélyzónában tartózkodóknak!

- Üzemelés alatt tilos tartózkodni a veszélyzónában!
- Üzemelés alatt csak a gép vezetője és a simítópad kezelő személyzete tartózkodhat a gépen vagy a veszélyzónában. A gép vezetőjének és a simítópad kezelő személyzetének a mindenkor kezelőhelyeken kell tartózkodnia.
- A gép elindítása, vagy a gép mozgásba helyezése előtt biztosítsa, hogy senki ne tartózkodjék a veszélyzónában.
- A gép vezetője ügyeljen arra, hogy senki ne tartózkodjon a veszélyzónában.
- Mielőtt beindítaná a gépet, jelezzen a kürttel.
- Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

4 Biztonsági berendezések



Tét.	Megnevezés	
1	Adagoló garat szállítási biztosítása	**
2	Főtartó reteszelés, mechanikus / hidraulikus (O)	**
3	Főkapcsoló	
4	Vészkipcsoló gomb	
5	Kürt	
6	Gyújtáskapcsoló kulcs	
7	Világítás	**
8	Esővédő tető reteszelés (O)	**
9	Tűzoltó készülék (O)	
10	Simítópad vészvillogója (O)	**
11	Fedők, oldalfalak, burkolatok	**
12	Forgó-villogó lámpa (O)	

** Egy-egy a gép mindkét oldalán



Biztonságosan csak akkor lehet dolgozni a géppel, ha a kezelő- és biztonsági berendezések, valamint a helyesen elhelyezett védőberendezések kifogástalanul működnek.



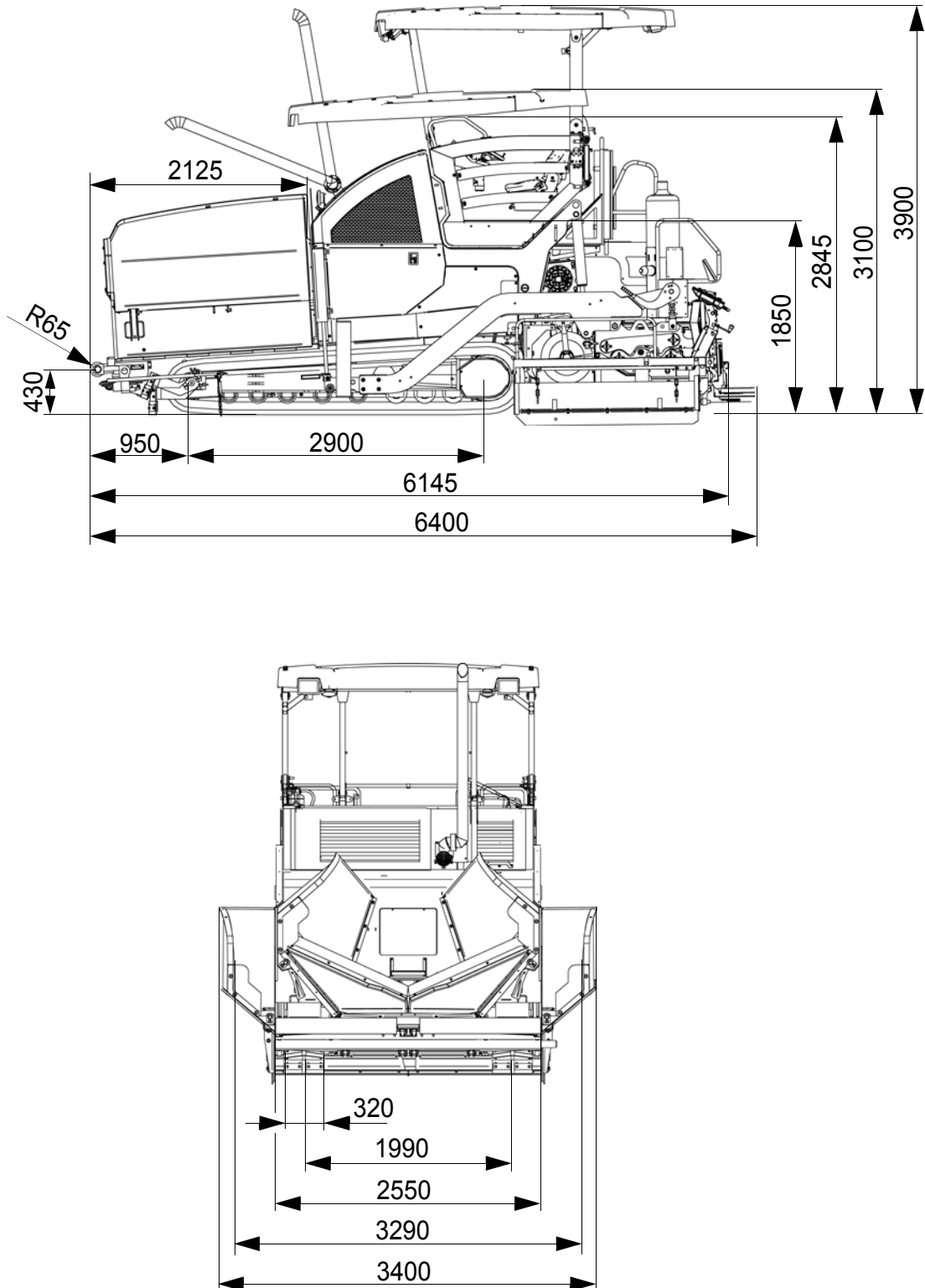
Ezeknek a berendezéseknek a működését rendszeresen át kell vizsgálni.



Az egyes biztonsági berendezések működésének leírása a későbbi fejezetekben található.

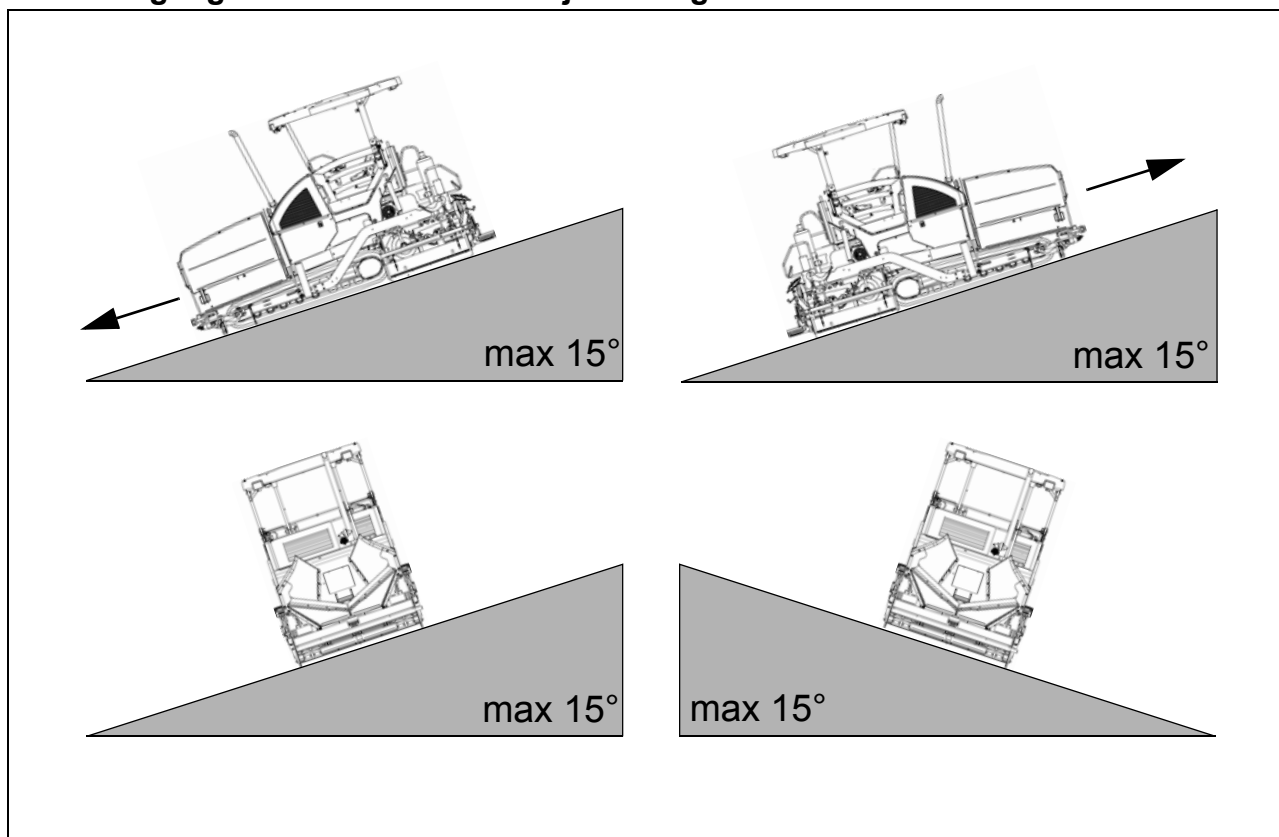
5 Az alapkivitel műszaki adatai

5.1 Méretek (minden méret mm-ben)



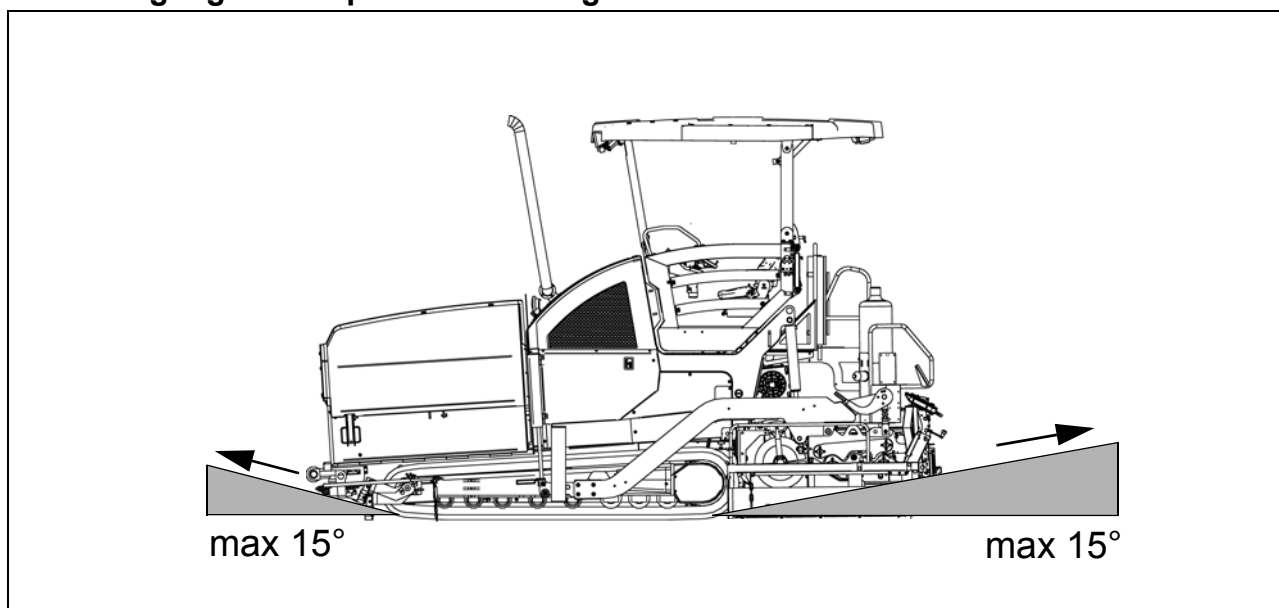
 Az illető simítópad műszaki adatait lásd a simítópad üzemeltetési útmutatójában.

5.2 Megengedett emelkedési és lejtési szög



 Mielőtt a ferde helyzetben (emelkedőn, lejtőn álló, vagy oldalra dőlő) gépet a megadottnál nagyobb értékkel üzemeltetni kezdené, beszélje át a dolgot a gép gyártójának vevőszolgálatán!

5.3 Megengedett kapaszkodási szög



5.4 SD2500C tömegadatai (valamennyi érték t-ban)

Finiser simítópád nélkül	kb. 14,8
Finiser simítópáddal: - V5100	kb. 18,5
Ráépíthető darabokkal, max. munkaszélességnél, plusz max.	kb. xxx
Megtöltött adagoló garattal plusz max.	kb. 15,0

 Az illető simítópád és a simítópád egyes részeinek tömegadatait lásd a simítópádok üzemeltetési útmutatójában.

5.5 SD2500CS tömegadatai (valamennyi érték t-ban)

Finiser simítópád nélkül	kb. 14,8
Finiser simítópáddal: - V5100	kb. 18,5
Ráépíthető darabokkal, max. munkaszélességnél, plusz max.	kb. xxx
Megtöltött adagoló garattal plusz max.	kb. 15,0

 Az illető simítópád és a simítópád egyes részeinek tömegadatait lásd a simítópádok üzemeltetési útmutatójában.

5.6 SD2500C teljesítményadatai

alkalmazott simítópad	Alapszélesség (szűkítő papucsek nélkül)	minimális bedolgozási szélesség (szűkítő papuccsal)	hydr. energiával fokozat mentesen állítható	max. munkaszélesség (ráépített darabokkal)	
V5100TV(E)	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V5100TV	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V6000TV(E)	3,00	2,50	6,00	9,00	m
V6000TV	3,00	2,50	6,00	9,00	m

Továbbítási sebesség	0 - 4	km/ó
Munkasebesség	0 - 28	m/perc
Bedolgozási vastagság	-150 - 320	mm
Max. szemcsenagyság	40	mm
Elméleti bedolgozási teljesítmény	650	t/ó

5.7 SD2500CS teljesítményadatai

alkalmazott simítópad	Alapszélesség (szűkítő papucsek nélkül)	minimális bedolgozási szélesség (szűkítő papucssal)	hidr. energiával fokozat mentesen állítható	max. munkaszélesség (ráépített darabokkal)	
V5100TV(E)	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V5100TV	2,55	2,05	5,10	8,80	m
V6000TV(E)	3,00	2,50	6,00	9,70	m
V6000TV	3,00	2,50	6,00	9,70	m
R300TV(E)	3,00	-	-	10,00	m
R300TV	3,00	-	-	10,00	m

Továbbítási sebesség	0 - 4	km/ó
Munkasebesség	0 - 28	m/perc
Bedolgozási vastagság	-150 - 320	mm
Max. szemcsenagyság	40	mm
Elméleti bedolgozási teljesítmény	800	t/ó

5.8 Haladómű/Menetelőmű

Hajtás	Hidrosztatikus hajtás, amely fokozatmentesen szabályozható
Futómű	Két darab egyenként meghajtott lánc talpas futómű gumi-tárós futómű láncokkal
Fordulóképesség	Helyben forgás
Sebesség	lásd fenn

5.9 SD2500C - motor EU IIIa / Tier 3 (O)

Márka/Típus	Cummins QSB 6.7-C173
Kivitel	6-heng. (vízhűtéses) dízel motor
Teljesítmény	129 KW / 175 LE (2200 1/percnél)
Káros anyag kibocsátás az alábbival összhangban:	Stage IIIa / Tier 3
Üzemanyag fogyasztás teljes terhelésnél	34,5 l/ó
Üzemanyag fogyasztás 2/3-os terhelésnél	23,0 l/ó
Üzemanyag tartály töltési mennyisége	(lásd F. fejezetet)

5.10 SD2500CS - motor EU IIIa / Tier 3 (O)

Márka/Típus	Cummins QSB 6.7-C190
Kivitel	6-heng. (vízhűtéses) dízel motor
Teljesítmény	142 KW / 193 LE (2200 1/percnél)
Káros anyag kibocsátás az alábbival összhangban:	Stage IIIa / Tier 3
Üzemanyag fogyasztás teljes terhelésnél	39,6 l/ó
Üzemanyag fogyasztás 2/3-os terhelésnél	26,4 l/ó
Üzemanyag tartály töltési mennyisége	(lásd F. fejezetet)

5.11 SD2500C - motor EU IIIb / Tier 4i (O)

Márka/Típus	Cummins QSB 6.7-C173
Kivitel	6-heng. (vízhűtéses) dízelmotor
Teljesítmény	129 KW / 175 LE (2200 1/percnél)
Káros anyag kibocsátás az alábbival összhangban:	Stage IIIb / Tier 4i
Üzemanyag fogyasztás teljes terhelésnél	33,5 l/ó
Üzemanyag fogyasztás 2/3-os terhelésnél	22,4 l/ó
Üzemanyag tartály töltési mennyisége	(lásd F. fejezetet)

5.12 SD2500CS - motor EU IIIb / Tier 4i (O)

Márka/Típus	Cummins QSB 6.7-C200
Kivitel	6-heng. (vízhűtéses) dízelmotor
Teljesítmény	149 KW / 203 PS (2200 1/percnél)
Káros anyag kibocsátás az alábbival összhangban:	Stage IIIb / Tier 4i
Üzemanyag fogyasztás teljes terhelésnél	38,4 l/ó
Üzemanyag fogyasztás 2/3-os terhelésnél	25,6 l/ó
Üzemanyag tartály töltési mennyisége	(lásd F. fejezetet)

5.13 SD2500C - motor Motor EU IV / Tier 4final (O)

Márka/Típus	Cummins QSB 6.7-C173
Kivitel	6-heng. (vízhűtéses) dízelmotor
Teljesítmény	129 KW / 175 LE (2200 1/percnél)
Káros anyag kibocsátás az alábbival összhangban:	Stage IV / Tier 4final
Üzemanyag fogyasztás teljes terhelésnél	33,5 l/ó
Üzemanyag fogyasztás 2/3-os terhelésnél	22,4 l/ó
Üzemanyag tartály töltési mennyisége	(lásd F. fejezetet)
AdBlue® / DEF fogyasztás	az üzemanyag fogyasztásnak kb. 5%-a

5.14 SD2500CS - motor Motor EU IV / Tier 4final (O)

Márka/Típus	Cummins QSB 6.7-C200
Kivitel	6-heng. (vízhűtéses) dízelmotor
Teljesítmény	149 KW / 203 PS (2200 1/percnél)
Káros anyag kibocsátás az alábbival összhangban:	Stage IV / Tier 4final
Üzemanyag fogyasztás teljes terhelésnél	38,0 l/ó
Üzemanyag fogyasztás 2/3-os terhelésnél	25,4 l/ó
Üzemanyag tartály töltési mennyisége	(lásd F. fejezetet)
AdBlue® / DEF fogyasztás	az üzemanyag fogyasztásnak kb. 5%-a

5.15 Hidraulikus berendezés

Nyomásfejlesztő	Elosztóművel hajtott hidro-szivattyúk (közvetlenül a motorra ráperemezve)
Nyomáselosztó	Hidraulikus körök az alábbiak részére: - Haladómű - Csiga - Adagolóléc - Döngölő, vibrációs készülék - Munkaműveletek - Szellőző - Tengelykapcsoló - további hidraulikus körök rendelhető tartozékokhoz
Hidraulikus olaj-tartály töltési mennyisége	(lásd F. fejezetet)

5.16 Keveréktartály (adagoló garat)

Űrtartalom	kb. 6,5 m ³ = kb. 15,0 t
Legkisebb belépési magasság, középen	555 mm
Legkisebb belépési magasság, kívül	560 mm
Adagoló garat szélessége kívül, kinyitva	3610

5.17 Keverék-adagolás

Típus	Kettős szállítószalag
Szélesség	2 x 655 mm
Adagolóléces adagolószalagok	Bal és jobb oldalon külön-külön kapcsolhatók
Hajtás	Hidrosztatikus hajtás, amely fokozatmentesen szabályozható
Szállított mennyiség vezérlése	Teljesen automatikus, beállítható kapcsolási pontokkal

5.18 Keverék elosztása

Csigaátmérő	380 mm
Hajtás	Hidrosztatikus központi hajtás, adagolóléctől függetlenül fokozat mentesen szabályozható a csiga-felek szemben járási irányra kapcsolhatók megfordítható forgásirány
Szállított mennyiség vezérlése	Teljesen automatikus, beállítható kapcsolási pontokkal
Csigamagasság állítás	- mechanikailag
Csigaszélesítés	Ráépíthető darabokkal (lásd a csiga-ráépítési tervet)

5.19 Simítópad emelő berendezés

Különleges műveletek	Nyugalomban: - simítópad leállítás - simítópad leállítás előfeszítéssel (max. nyomás 50 bar) Bedolgozáskor: - simítópad terhelés - simítópad mentesítés (max. nyomás 50 bar)
Szintező rendszer	Gépi magasságjel-adó Külön rendelhető rendszerek oldal lejtés szabályozással és anélkül

5.20 Villamos berendezés

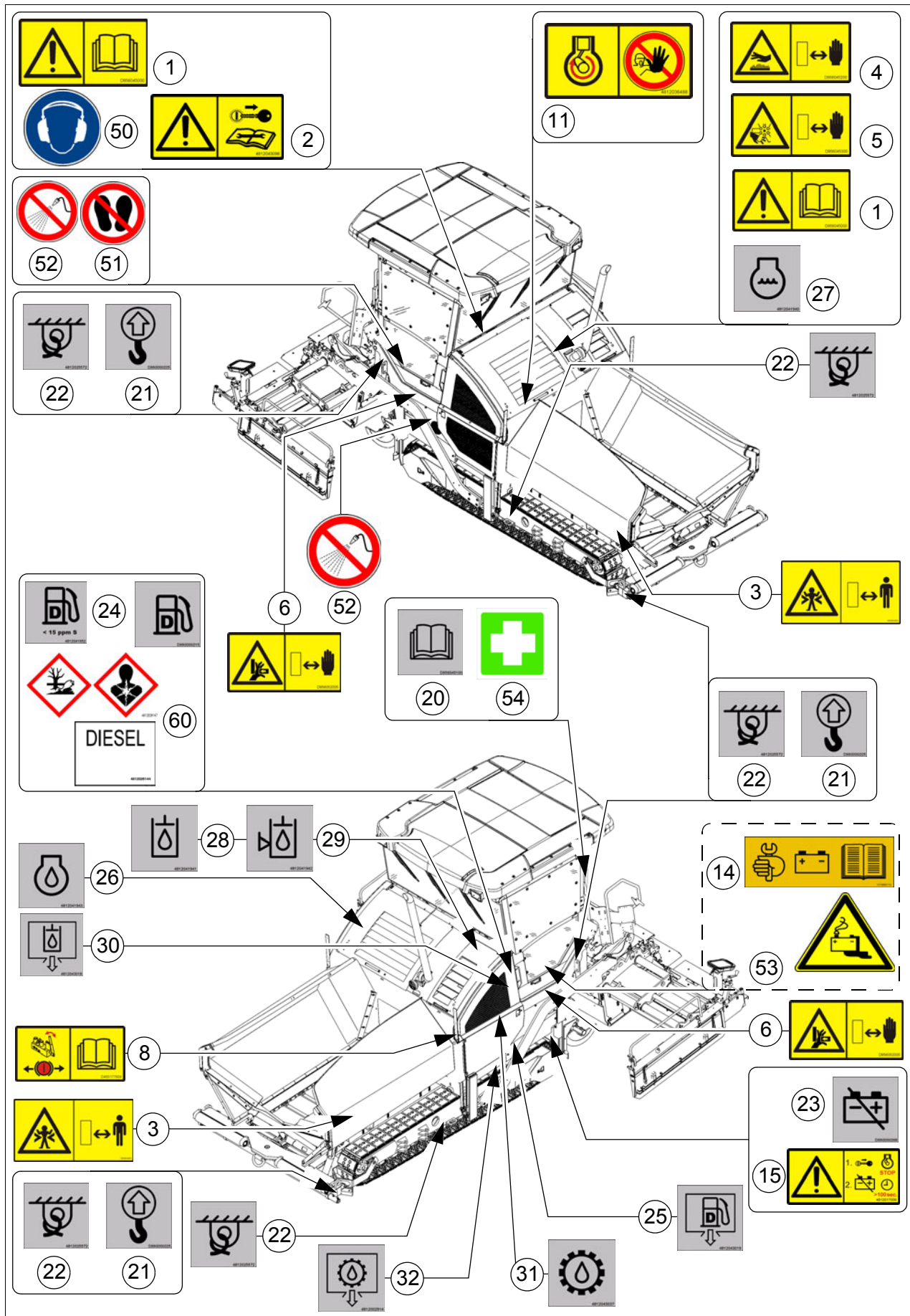
Fedélzeti feszültség	24 V
Telepek	2 x 12 V, 88 Aó
Generátor (O)	25 kVA / 400 V 33 kVA / 400 V

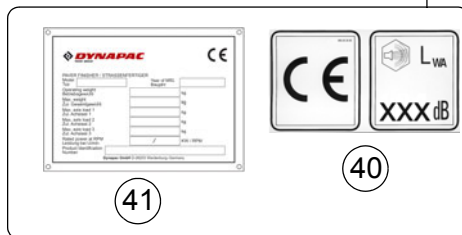
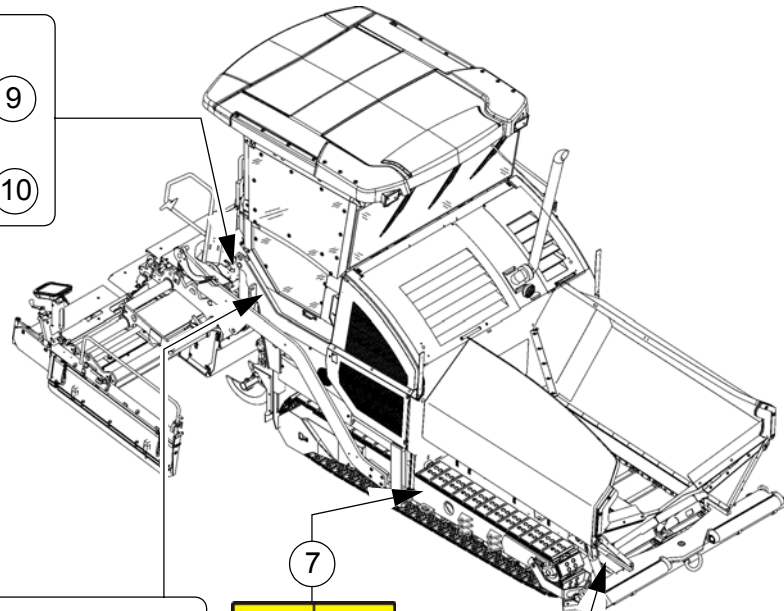
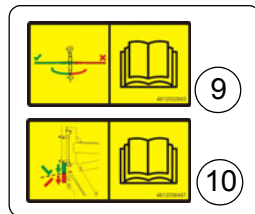
5.21 Tiltott hőmérséklettartományok

Használati	-5°C / +45°C
Tárolási	-5°C / +45°C

6 Jelölési helyek

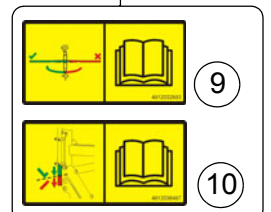
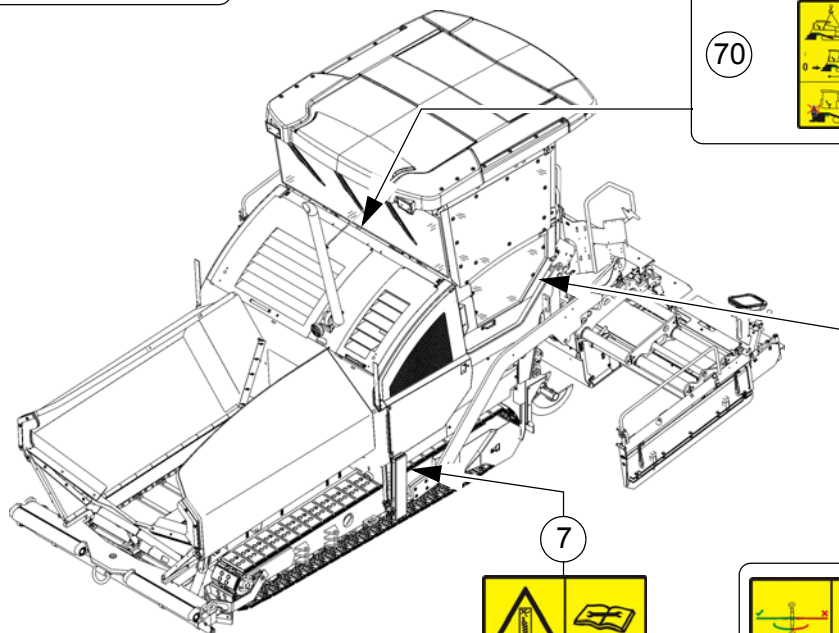
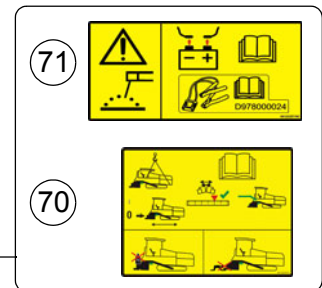
 VIGYÁZAT	A gép hiányzó vagy félreérthető jelzőtáblái veszélyforrást jelentenek
	A gép jelzőtábláinak hiánya vagy félreérthető volta sérülésveszéllyel fenyeget! - Ne távolítsa el a gép óva intő vagy eligazító tábláit. - A megrongálódott vagy elveszett óva intő vagy eligazító táblákat haladéktalanul pótolni kell. - Ismerkedjen meg az óva intő és eligazító táblák jelentésével és elhelyezkedésével. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.



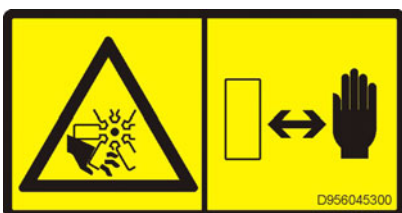


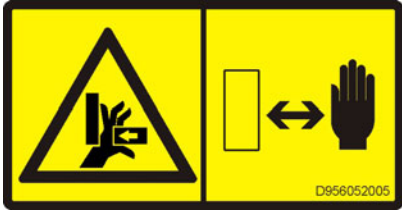
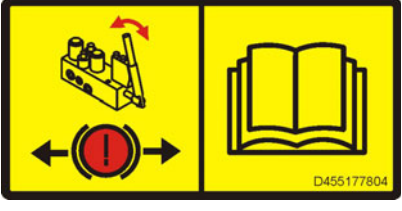
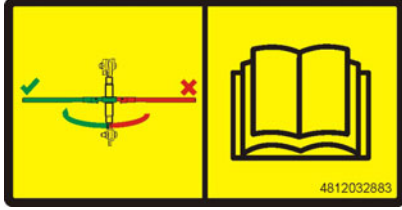
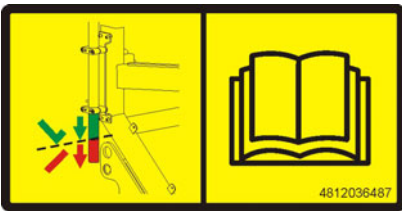
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

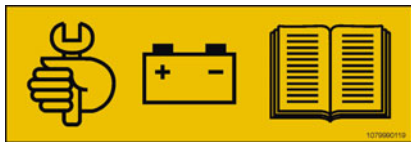
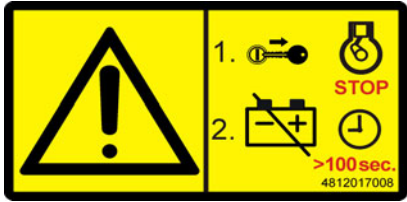
42



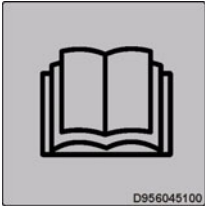
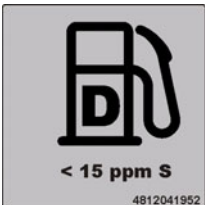
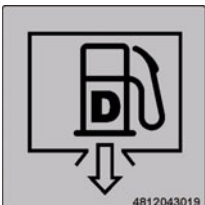
6.1 Figyelmeztető táblák

Sz.	Piktogram	Jelentés
1		- Figyelmeztetés - Üzemeltetési útmutató! A szakszerűtlen kezelés veszéllyel fenyeget. Mielőtt üzembe helyezné a gépet, a gép kezelő személyzetének el kell olvasnia és meg kell értenie a gép biztonsági-, kezelési- és karbantartási útmutatóját! A kezelési útmutatások és óva intések figyelmen kívül hagyása életveszélyes sérülésekhez, sőt, akár halálos balesethez vezethet. Az elveszett üzemeltetési útmutatókat haladéktalanul pótolja! A gondos viselkedés az Ön személyes felelőssége!
2		- Figyelmeztetés! Karbantartási vagy javítási munkák elkezdése előtt kapcsolja le a hajtómotort és húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát! A járó hajtómotor, vagy a bekapcsolt műveletek életveszélyes sérülésekhez, sőt, akár halálos balesethez vezethetnek! Kapcsolja le a hajtómotort és húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát.
3		- Figyelmeztetés - Összelapítás veszély! Az összelapítási helyen életveszélyes sérülést, sőt, akár halálos balesetet is lehet szenvedni! Tartson biztonságos távolságot a veszélyzónától!
4		- Figyelmeztetés! Forró felület! Égési sérülések veszélye! A forró felületek életveszélyes sérülésekhez vezethetnek! Tartsa a kezét biztonságos távolságban a veszélyzónától! Használjon védőruházatot vagy védőfelszerelést!
5		- Figyelmeztetés! Ventilátor veszély! A forgó ventilátorok életveszélyes sérülésekhez, így például az ujjak és a kéz elvágásához vagy csonkolásához vezethetnek. Tartsa a kezét biztonságos távolságban a veszélyzónától!

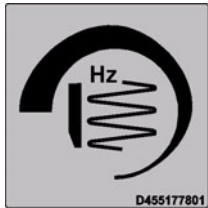
Sz.	Piktogram	Jelentés
6		- Figyelmeztetés! Balesetveszély! A gép kézzel elérhető mozgó részei összelapíthatják az ujjakat és kezét! Az összelapítási helyen életveszélyes, csontkolásos ujj- vagy kézsérüléseket lehet szenvedni. Tartsa a kezét biztonságos távolságban a veszélyzónától!
7		- Figyelmeztetés! Rugóterhelésű alkatrész! A munkák szakszerűtlen kivitelezése életveszélyes sérülésekhez, sőt, akár halálos balesethez vezethet. Fogadja meg a karbantartási útmutatót!
8		- Vigyázat! A szakszerűtlen vontatás veszéllyel fenyeget! A gépmozgások életveszélyes sérülésekhez, sőt akár halálos balesethez vezethetnek. Vontatás előtt ki kell oldani a menetelőmű fékjét. Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!
9		- Vigyázat! Az alkatrészecskék ütközhetnek egymással! A racsnis hajtókart mindig be kell fordítani. Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!
10		- Vigyázat! Az alkatrészecskék ütközhetnek egymással! A Powermoon állványt helyes módon kell felszerelni. Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!
11		- Figyelmeztetés! A járó hajtómotor veszéllyel fenyeget! A járó hajtómotor életveszélyes sérülésekhez, sőt akár halálos balesethez vezethet. Járó hajtómotornál tilos felnyitni a motorháztetőt!

Sz.	Piktogram	Jelentés
12		- Figyelmeztetés! A hidraulikus akkumulátor és a nyomás alatt álló hidraulikus olaj veszéllyel fenyeget! A nagy nyomáson kilépő hidraulikus olaj a bőrön át behatolhat a szervezetbe és életveszélyes sérülésekhez, sőt, akár halálos balesethez vezethet. Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!
13		- Figyelmeztetés! A vízzel töltött abroncsok veszéllyel fenyegetnek! A vízzel töltött abroncsok szakszerűtlen kezelése életveszélyes sérülésekhez, sőt, akár halálos balesethez vezethet. Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!
14		- Az indító akkumulátorok karbantartása! Karbantartási munkák esedékesek az indító akkumulátorokon! A karbantartási útmutatót fogadja meg!
15		- Figyelmeztetés - a motorelektronikán sérülések keletkezhetnek A hajtómotor kikapcsolása után a fedélzeti feszültséget csupán > 100 másodperces időszakra elteltével szabad lekapcsolni (a főkapcsolóval) Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!

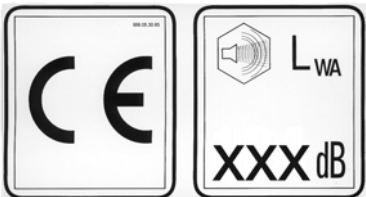
6.2 Tájékoztató táblák

Sz.	Piktogram	Jelentés
20	 D956045100	- Üzemeltetési útmutató A tárolórekesz helyzete.
21	 D990000225	- Emelési pont A gépet csak ezeknél a függesztési pontoknál fogva szabad felemelni!
22	 4812025572	- Lekötési pont A gépet csak ezeken a függesztési pontokon szabad lekötni!
23	 D990000268	- Akkumulátor-leválasztó kapcsoló Az akkumulátor-leválasztó kapcsoló helyzete.
24	 D990000215	- Dízel üzemanyag A betöltő hely helyzete.
24	 4812041952	- Dízel üzemanyag, kéntartalom < 15 ppm A betöltő hely helyzete, adata.
25	 4812043019	- Üzemanyag-leeresztő hely A leeresztő hely helyzete.

Sz.	Piktogram	Jelentés
26	 4812041943	- Motorolaj A betöltő- és ellenőrzőhely helyzete.
27	 4812041940	- Motor hűtővíz A betöltő- és ellenőrzőhely helyzete.
28	 4812041941	- Hidraulikus olaj A betöltő hely helyzete.
29	 4812041942	- Hidraulikus olaj szintje Ellenőrzőhely helyzet.
30	 4812043018	- Motorolaj-leeresztő hely A leeresztő hely helyzete.
31	 4812043037	- Hajtóműolaj A betöltő- és ellenőrzőhely helyzete.
32	 4812002914	- Hajtómű olajleeresztő hely A leeresztő hely helyzete.

Sz.	Piktogram	Jelentés
33		- Döngölő, fordulatszám beállító A fordulatszám beállító helyzete.
34		- Fordulatszám beállító, vibráció A fordulatszám beállító helyzete.

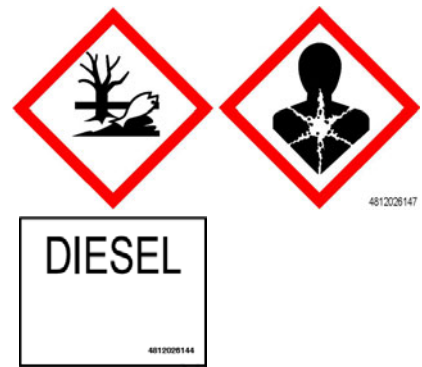
6.3 CE jelölés

Sz.	Piktogram	Jelentés
40		- CE, hangteljesítmény szint

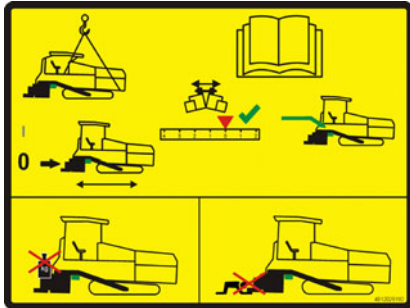
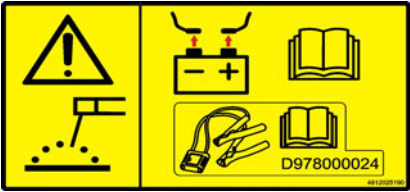
6.4 Rendelkező táblák, tiltó táblák, figyelmeztető táblák

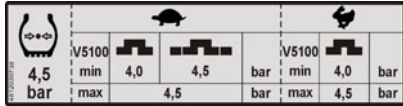
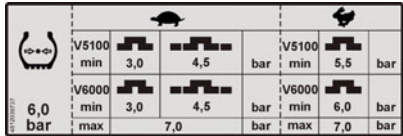
Sz.	Piktogram	Jelentés
50		- Viseljen hallásvédő eszközt!
51		- A területre belépni tilos!
52		- Ne fröcskölje le vízzel a területet vagy alkatrészt!
53		- Figyelmeztetés akkumulátorok lehetséges veszélyeire!
54		- Elsősegély doboz

6.5 Veszélyjelző jelképek

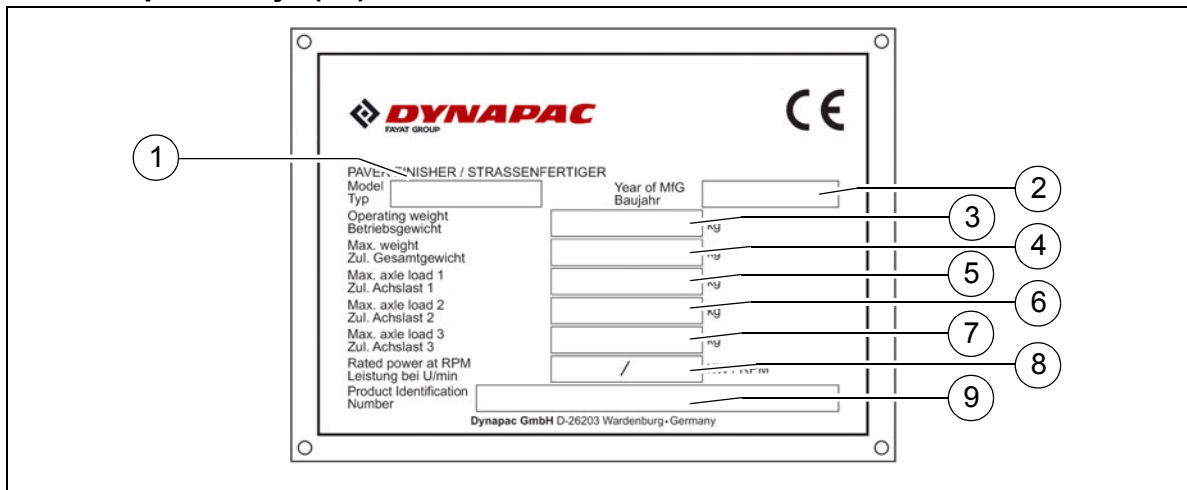
Sz.	Piktogram	Jelentés	Sz.
60			- XN: Egészséget fenyegető veszély! A szervezetbe jutott anyag egészségkárosodást okozhat! Az anyag izgató hatással van a bőrre, szemre és légzőszervekre; gyulladásokat okozhat Kerülje az érintkezést a testével, a gőzök belélegzését is. Rosszullét esetén menjen orvoshoz. - N: Környezetre veszélyes anyagok! A környezetbe jutva az ökoszisztéma azonnali vagy későbbi károsodását idézheti elő. A veszélyeztetés fokától függően ne hagyja a csatornahálózatba, talajba vagy környezetbe jutni. A különleges ártalmatlanítási előírásokat tartsa be! - A dízel üzemanyag megfelel az EN590-nek

6.6 További óva intések és kezelési útmutatások

Sz.	Piktogram	Jelentés
70		- Figyelmeztetés! Az alá nem támasztott simítópad veszéllyel fenyeget! A lesüllyedő simítópad életveszélyes sérülésekhez, sőt akár halálos balesethez vezethet! A főtartó reteszelését csak az útprofil "nulla" beállításánál helyezze be. A főtartó reteszelése csak a szállítás céljára szolgál! A simítópadot ne terhelje le vagy a simítópad alatt ne dolgozzon, ha csak a főtartó reteszelésével van biztosítva!
71		- Figyelem! A fedélzeti hálózat túlfeszültsége veszéllyel fenyeget! Hegesztési munkáknál, vagy az akkumulátorok töltésekor kösse ki az akkumulátorokat és elektronikát, vagy a hozzátartozó útmutató követésével használja a D978000024 szervizőrt

Sz.	Piktogram	Jelentés
74		- Az "abroncsnyomás / munkaszélesség / sebesség előválasztás" áttekintése
74		- Az "abroncsnyomás / munkaszélesség / sebesség előválasztás" áttekintése
75		- Motorindítás - minden kapcsoló nulla állásban! Rákapcsolt műveletekkel nem indítható a hajtómotor. Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!

6.7 Finiser típusablája (41)



The diagram shows a rectangular plate with the Dynapac logo and CE mark at the top. Below the logo, the text 'PAVEMENT FINISHER / STRASSENFERTIGER' is printed. The plate contains several fields for technical specifications, each with a corresponding number in a circle pointing to it:

- 1: Model Type
- 2: Year of MFG / Baujahr
- 3: Operating weight / Betriebsgewicht
- 4: Max. weight / Zul. Gesamtgewicht
- 5: Max. axle load 1 / Zul. Achslast 1
- 6: Max. axle load 2 / Zul. Achslast 2
- 7: Max. axle load 3 / Zul. Achslast 3
- 8: Rated power at RPM / Leistung bei U/min
- 9: Product Identification Number

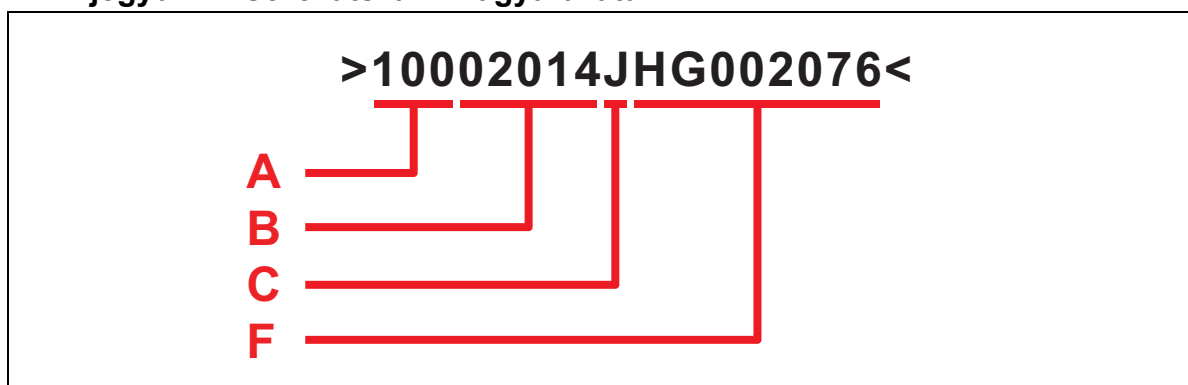
At the bottom of the plate, the text 'Dynapac GmbH D-26203 Wardenburg - Germany' is printed.

Tét.	Megnevezés
1	Finiser típusa
2	Gyártási év
3	Üzemi tömeg az összes ráépíthető darabbal, kg-ban
4	Megengedett legnagyobb össz tömeg, kg-ban
5	Az első tengely megengedett legnagyobb tengelyterhelése, kg-ban
6	A hátsó tengely megengedett legnagyobb tengelyterhelése, kg-ban
7	A szabadonfutó tengely megengedett legnagyobb tengelyterhelése, kg-ban (O)
8	Névleges teljesítmény kW-ban
9	Termékazonosító szám (PIN)



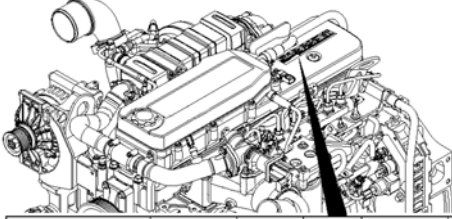
A finiseren nyomott termék-azonosító számnak (PIN-nek) egyeznie kell a (9) termékazonosító számmal.

6.8 A 17-jegyű PIN sorozatszám magyarázata



A	- Gyártó
B	- Család/modell
C	- Ellenőrző betű
F	- Sorozatszám

6.9 Motor típus tábla



CUMMINS INC. Assembled in the USA		Engine No. XXXXXXXX	Ref. No. XXXXXXXXXX	Model XXXXXXXXXXXXX	Fuel Rate at Adv. HP/ka (mm3/sf) XXX	FR XXXXX	CPL XXXXX
Date of Mfg. XXX-XX-XX		Idle Speed (rpm) XXXX	Advertised HP XXXXX at XXXX rpm		Family XXXXXXXXXXXXX	STD/FEL	EPA CARB
Firing Order XXXXXX		Timing - T.D.C. ELECTRONIC		Category XXX - XXX	XXXX	X.X	X.X
Valve lash cold X.XXX int.		Exh.	C. I. D. A. XXXXX.X	E. C. S. XXXXXXXXXXX	PM	X.X	

WARNING: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application.

CUMMINS INC. Assembled in the USA		Engine No. XXXXXXXX	Ref. No. XXXXXXXXXX	Model XXXXXXXXXXXXX	Fuel Rate at Adv. HP/ka (mm3/sf) XXX	FR XXXXX	CPL XXXXX
Date of Mfg. XX-XX-XX		Idle Speed (rpm) XXXX	Advertised HP XXXXX at XXXX rpm		Family XXXXXXXXXXXXX	STD/FEL	EPA CARB
Firing Order XXXXXX		Timing - T.D.C. ELECTRONIC		Category XXX - XXX	XXXX	X.X	X.X
Valve lash cold X.XXX int.		Exh.	C. I. D. /L XXX/XX.X	E. C. S. XXXXXXXXXXX	PM	X.X	

WARNING: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application.

A motor (1) típus táblája a motor felső részén van elhelyezve.
A táblán a motor típusa, sorozatszám és az adatai láthatók.
Pótalkatrészek rendelésekor kérjük megadni a motor sorozatszámát is.
Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.

7 EN szabványok

7.1 SD2500C tartós hangnyomásszint



Ennél a finisernél hallásvédő eszközök viselése van előírva. A vezető fülében mérhető imissziós érték a különféle bedolgozási anyagok miatt erősen ingadozhat és a 85 dB(A)-t is meghaladhatja. Hallásvédő nélkül halláskárosodás jelentkezhet. A finiser által kibocsátott hang nagyságát az EN 500-6:2006 tervezete és az ISO 4872 szerint, szabadtéri feltételek mellett mértük.

Hangnyomásszint a vezető helyén (fejmagasságban): $L_{AF} = 86,4$ dB(A)

Hangteljesítmény-szint: $L_{WA} = 106,8$ dB(A)

Hangnyomásszint a gépen

Mérőpont	2	4	6	8	10	12
Hangnyomásszint L_{AFeq} (dB(A))	71,8	73,6	76,6	76,0	74,4	74,4

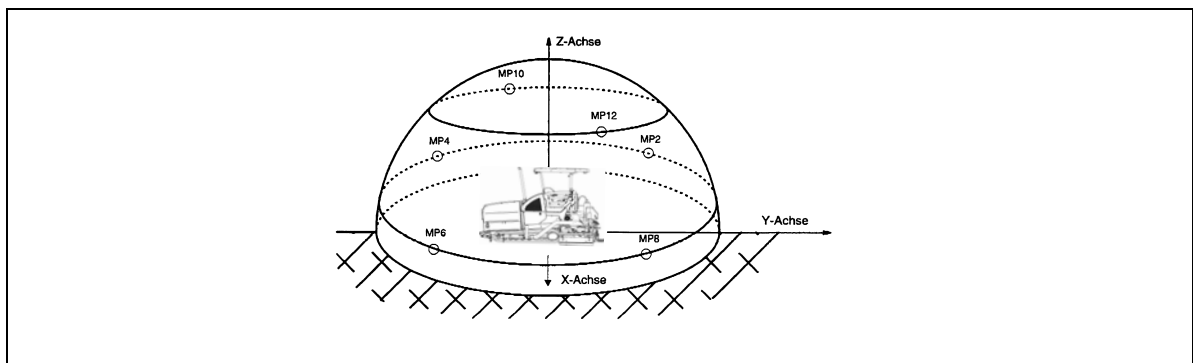
7.2 Üzemeltetési feltételek a mérések közben

A dízelmotor maximális fordulatszámmal járt. A simítópád munkaállásba volt leeresztve. A döngölő és vibrátor a maximális fordulatszám minimum 50 %-án, a csigák minimum 40 %-án és az adagolólécek minimum 10 %-án üzemeltek.

7.3 A mérőpontok elrendezése

16 m sugarú, félgömb alakú mérőfelület. A gép középen volt. A mérőpontoknak a következő koordinátái voltak:

	2, 4, 6, 8 mérőpontok			10, 12 mérőpontok		
Koordináták	X	Y	Z	X	Y	Z
	$\pm 11,2$	$\pm 11,2$	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.4 SD2500CS tartós hangnyomásszint



Ennél a finisernél hallásvédő eszközök viselése van előírva. A vezető fülében mérhető imissziós érték a különféle bedolgozási anyagok miatt erősen ingadozhat és a 85 dB(A)-t is meghaladhatja. Hallásvédő nélkül halláskárosodás jelentkezhet. A finiser által kibocsátott hang nagyságát az EN 500-6:2006 tervezete és az ISO 4872 szerint, szabadtéri feltételek mellett mértük.

Hangnyomásszint a vezető helyén (fejmagasságban): $L_{AF} = 86,7 \text{ dB(A)}$

Hangteljesítmény-szint: $L_{WA} = 106,9 \text{ dB(A)}$

Hangnyomásszint a gépen

Mérőpont	2	4	6	8	10	12
Hangnyomásszint L_{AFeq} (dB(A))	71,9	73,4	76,8	76,1	74,6	74,6

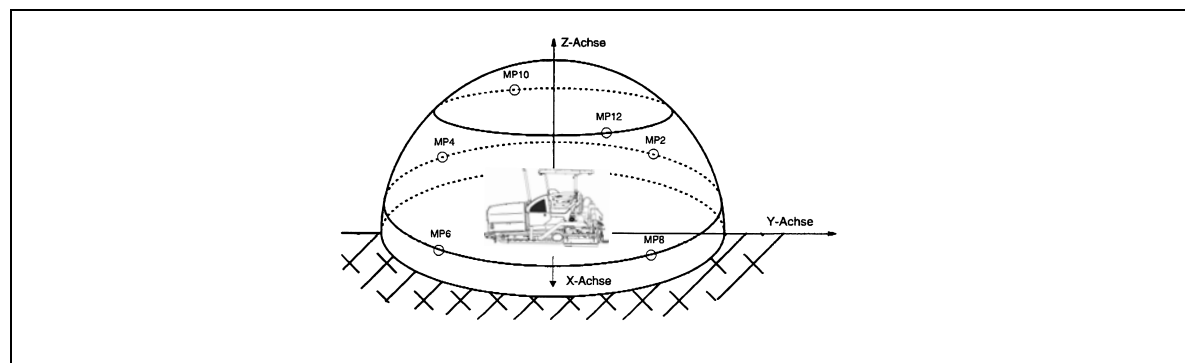
7.5 Üzemeltetési feltételek a mérések közben

A dízelmotor maximális fordulatszámmal járt. A simítópad munkaállásba volt leeresztve. A döngölő és vibrátor a maximális fordulatszám minimum 50 %-án, a csigák minimum 40 %-án és az adagolólécek minimum 10 %-án üzemeltek.

7.6 A mérőpontok elrendezése

16 m sugarú, félgömb alakú mérőfelület. A gép középen volt. A mérőpontoknak a következő koordinátái voltak:

	2, 4, 6, 8 mérőpontok			10, 12 mérőpontok		
Koordináták	X	Y	Z	X	Y	Z
	$\pm 11,2$	$\pm 11,2$	1,5	- 4,32 + 4,32	+ 10,4 - 10,4	11,36 11,36



7.7 Egész testre átvihető rezgések

Rendeltetésszerű használat esetén a vezető helyén jelentkező gyorsulás a DIN EN 1032 értelmében nem lépi túl a $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$ súlyozott effektív értékeket.

7.8 Kézre-karra átvihető rezgések

Rendeltetésszerű használat esetén a vezető helyén jelentkező gyorsulás a DIN EN ISO 20643 értelmében nem lépi túl a $a_w = 2,5 \text{ m/s}^2$ súlyozott effektív értékeket.

7.9 Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

Az alábbi határértékek betartása a 2004/108 EK: jelű EMV irányelv védettségi követelményeivel összhangban:

- Zavar sugárzás a DIN EN 13309 szerint:
 - < 35 dB $\mu\text{V/m}$ a 30 MHz - 1 GHz frekvenciáknál, 10 méteres mérőtávolságban
 - < 45 dB $\mu\text{V/m}$ a 30 MHz - 1 GHz frekvenciáknál, 10 méteres mérőtávolságban
- Zavarállóság elektrosztatikus kisüléssel (ESD) szemben a DIN EN 13309 szerint:
 - A $\pm 4\text{-KV}$ -os érintéses és a $\pm 4\text{-KV}$ -os levegő kisülések észrevehetően nem befolyásolták a finiser működését.
 - A módosítások betartása az "A" súlyozási kritérium szerint biztosítva van, azaz, a finiser a vizsgálat alatt továbbra is szabályszerűen dolgozik.

A finiser villamos vagy elektronikus elemeit és azok elrendezését csak a gyártó írásos jóváhagyásával szabad módosítani.

C 11 Szállítás

1 Biztonsági rendelkezések a szállításhoz



Ha szakszerűtlenül készítik elő a finisert és simítópadozt, és szakszerűtlenül végzik a szállítást, balesetveszély áll fenn!

A finisert és simítópadozt egészen az alapszélességig szerelje le. Minden kiálló alkatrészt (szintező automatikát, csiga végálláskapcsolót, határolólapokat stb.) szereljen le. Különleges engedéllyel történő szállításkor biztosítsa helyükön ezeket az alkatrészeket!

A adagoló garat-feleket csukja össze, és a adagoló garat szállítási biztosításait akassza be. A simítópadozt emelje fel, és a simítópadoz szállítási biztosításait helyezze be. Az esővédő tetőt szerelje át, és a reteszelő csapszegeket dugja be.

Minden olyan alkatrészt, amelyek nincsenek fixen összekötve a finiserrel és simítópadozzal, rakja el az e célra előirányzott ládákban és az adagoló garatban. Az összes burkolatot zárja le, és vizsgálja át, hogy nem tudnak-e kinyílni.

A Németországi Szövetségi Köztársaságban gázpalackok nem maradhatnak a finiseren vagy simítópadoz szállításkor.

A gázpalackokat vegye le a gázberendezésről, és lássa el védősapkákkal. A gépet külön járművel szállítsa.

Rámpán történő felrakodáskor fennáll a veszélye, hogy a készülék lecsúszik, felbillen vagy lezuhan.

Hajtson vele óvatosan! Mindenkit tartson távol a veszélyzónától!

Közúton történő szállításkor még az alábbiak érvényesek:



A Németországi Szövetségi Köztársaságban lánc talpas finiserek **önálló járműként** elvben nem közlekedhetnek a közúti forgalomban.

Más országok ettől esetleg eltérő közlekedési törvényeit be kell tartani.

A gépkezelőnek ilyen típusú jármű vezetésére feljogosító vezetői engedéllyel kell rendelkeznie.

A kezelőpultnak a szemközti forgalom felé néző oldalon kell lennie, és ebben a helyzetében kell biztosítva lennie.

A fényszóróknak előírászerűen beállított állapotban kell lenniük.

A adagoló garatban csak a tartozék- és ráépíthető alkatrészeket szabad szállítani, keveréket, gázpalackokat nem!

A közúti forgalomban történő haladáskor esetleg kocsikísérőnek kell irányítania a gépkezelőt - különösen a kereszteződésekben és úttorkolatokban.

2 Szállítás mélyített rakterű kocsival



A finisert és simítópadot egészen az alapszélességig szerelje le, esetleg a határolólapokat is szerelje le.

A maximális kapaszkodási szög értékét a "Műszaki adatok" című szakaszban találja meg!



Az üzemanyagok töltési szintjét vizsgálja át, nehogy kilépjenek a ferde helyzetben történő haladáskor.



Olyan függesztő- és rakodóeszközöket kell alkalmazni, amelyek megfelelnek a hatályos baleset megelőzési előírások rendelkezéseinek!



A függesztő- és rakodóeszközök kiválasztásakor tekintetbe kell venni a finiser tömegét!

2.1 Előkészületek

- Finiser menetkész állapotba hozása (lásd a D. fejezetet).
- A finiserről és a simítópadról szereljen le minden kiálló vagy laza alkatrészt (lásd még a simítópad üzemeltetési útmutatóját is). Az alkatrészeket rakja el biztonságosan.



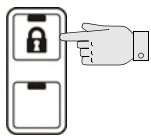
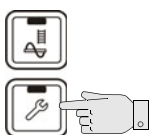
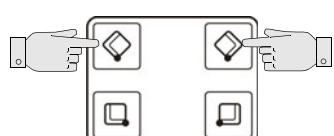
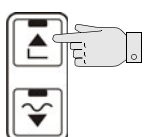
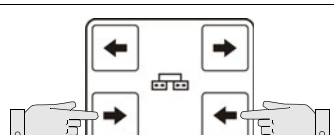
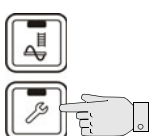
A csigát vigye el a legfelső állásába, nehogy ütközhessen más tárgyakkal!



Külön rendelt gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadnál:

- A simítópad fűtés gázpalackjait vegye le:
 - A fő elzáró csapokat és palackszelepeket zárja el.
 - A palackszelepeket csavarja le, és a gázpalackokat vegye le a simítópadról.
 - A gázpalackokat szállítsa másik járművel, az összes biztonsági előírás betartásával.



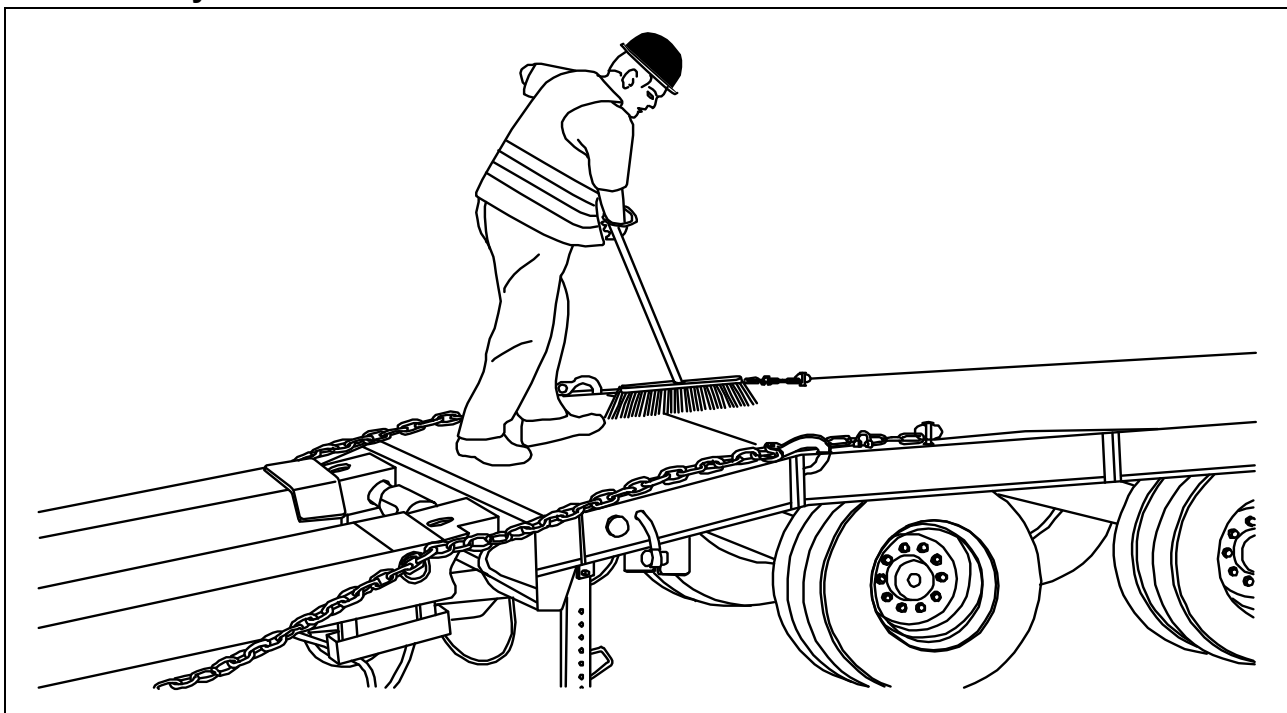
Tennivaló	Gombok
- Működészár hatástalanítása.	
- Beállító üzem beélesítése.	
- Az adagoló garat-feleket zárja be.	
- A adagoló garat mindkét szállítási biztosítását helyezze be.	
- A simítópadot emelje meg.	
- A szintező hengert tolja ki teljesen.	
- A simítópadot a finiser alapszélességéig tolja össze.	
- A működészárat hatástalanítsa.	



3 Rakománybiztosítás

-  Az alábbi fejtegetésekre, amelyek a gép mélyrakterű kocsin történő szállításakor alkalmazandó biztosítással kapcsolatosak, csupán a helyes rakománybiztosítás példájaként kell tekinteni.
-  A rakománybiztosítást és a rakománybiztosító eszközök helyes alkalmazását érintő helyi előírásokra mindig legyen tekintettel.
-  A szokásos haladási műveletekhez a teljes fékezések, a kitérő manőverek és a gyenge útviszonyok is hozzátartoznak.
-  A meghozandó szükséges intézkedéseknél célszerű a biztosítás különböző fajtáit (alakzárást, erőzárást, átlós lekötözést stb.) is igénybe venni, és azokat a szállító jármű tulajdonságaival összehangolni.
-  A mélyrakterű kocsinak kellő számú, LC 4000 daN szilárdságú lekötözési ponttal kell rendelkeznie.
-  A teljes magasság és a teljes szélesség nem haladhatja meg a megengedett határméreteket.
-  A kötöző láncok és kötöző hevederek végeit biztosítani kell véletlen kioldódás és leesés ellen!

3.1 A mély rakterű kocsi előkészítése

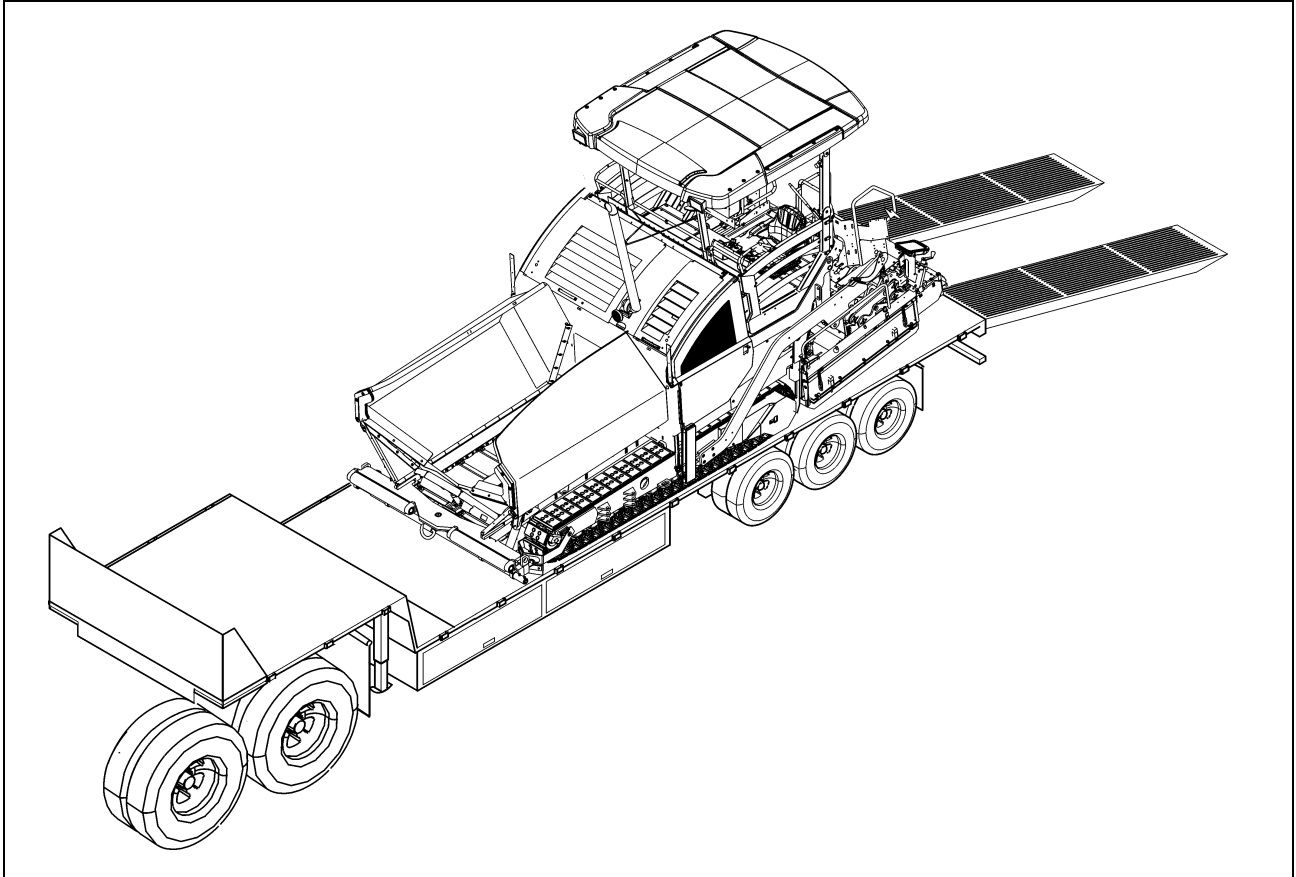


-  A rakodótér tisztára seprt padlóján nem lehetnek rongálódások, olajfoltok, iszapmaradványok, nedvnyomok (nyirkos lehet, de víz nem állhat rajta)!

3.2 Ráhajtás a mélyrakterű kocsira



Állapítsa meg, hogy senki sem tartózkodik a veszélyzónában a szállítókocsi megrakásakor.



ÚTMUTATÁS	Vigyázat! Az alkatrészek ütközhetnek egymással
	- Ha emelkedőn is fel kell hajtani, a pályatakarítót felső helyzetében rögzíteni kell.

- A mélyrakterű kocsira munkafokozatban, és alacsony motorfordulattal hajtson rá.

3.3 Kötözőeszközök

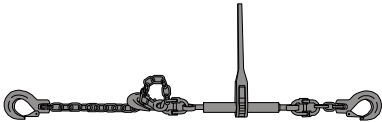
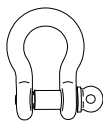
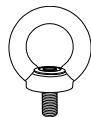
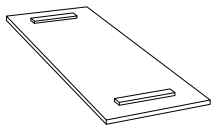
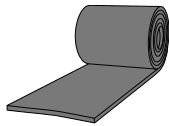
Erre a célra a jármű tartozékai közé tartozó rakománybiztosító eszközöket, kötöző hevedereket és kötöző láncokat használjuk. A rakománybiztosítás kivitelétől függően esetleg további kengyelekre, szemes csavarokra, élvédő lemezekre és csúszásgátló szőnyegekre is szükség lehet.



A megengedett kötözőerőre és teherbírásra megadott értékeket kötelezően be kell tartani!



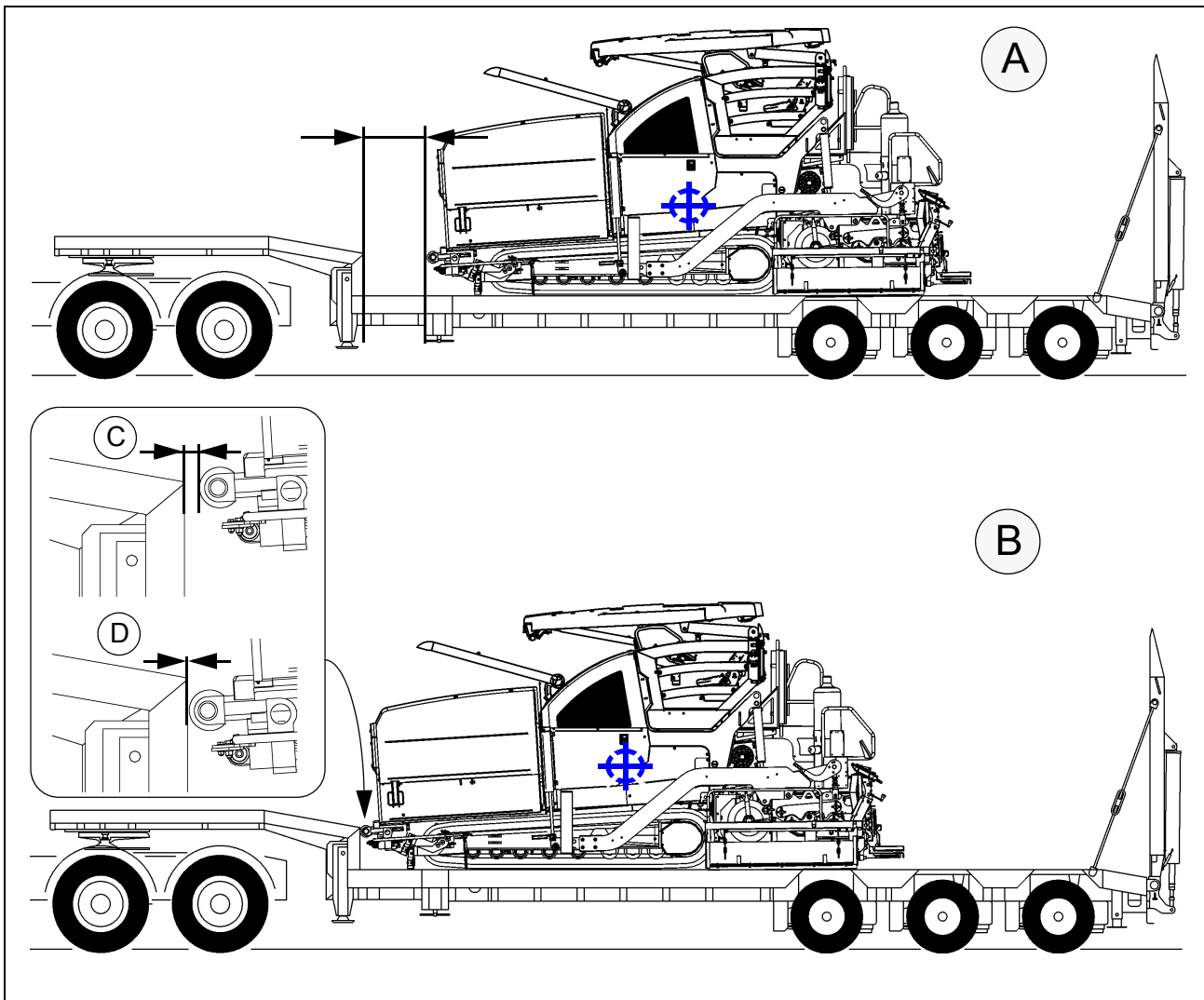
A kötöző láncokat és kötöző hevedereket mindig kézzel (100-150daN-al) kell megfeszíteni.

- Kötöző lánc megengedett kötözőerő LC 4000 daN	
- Kötöző heveder megengedett kötözőerő LC 2500 daN	
- Kapcsolókengyel Teherbírás 4000 daN	
- Szemes csavarok Teherbírás 2500 daN	
- Élvédő lemezek kötöző hevederekhez	
- Csúszásgátló szőnyegek	



Mielőtt felhasználná, a felhasználónak meg kell vizsgálnia, hogy a kötöző eszközökön nem láthatók-e hiányosságok. Amennyiben a biztonságot hátrányosan érintő hiányosságokat állapít meg, a további használatból ki kell vonnia a kötözőeszközöket.

3.4 Berakodás



A teher eloszlására figyelni kell a megrakáskor!

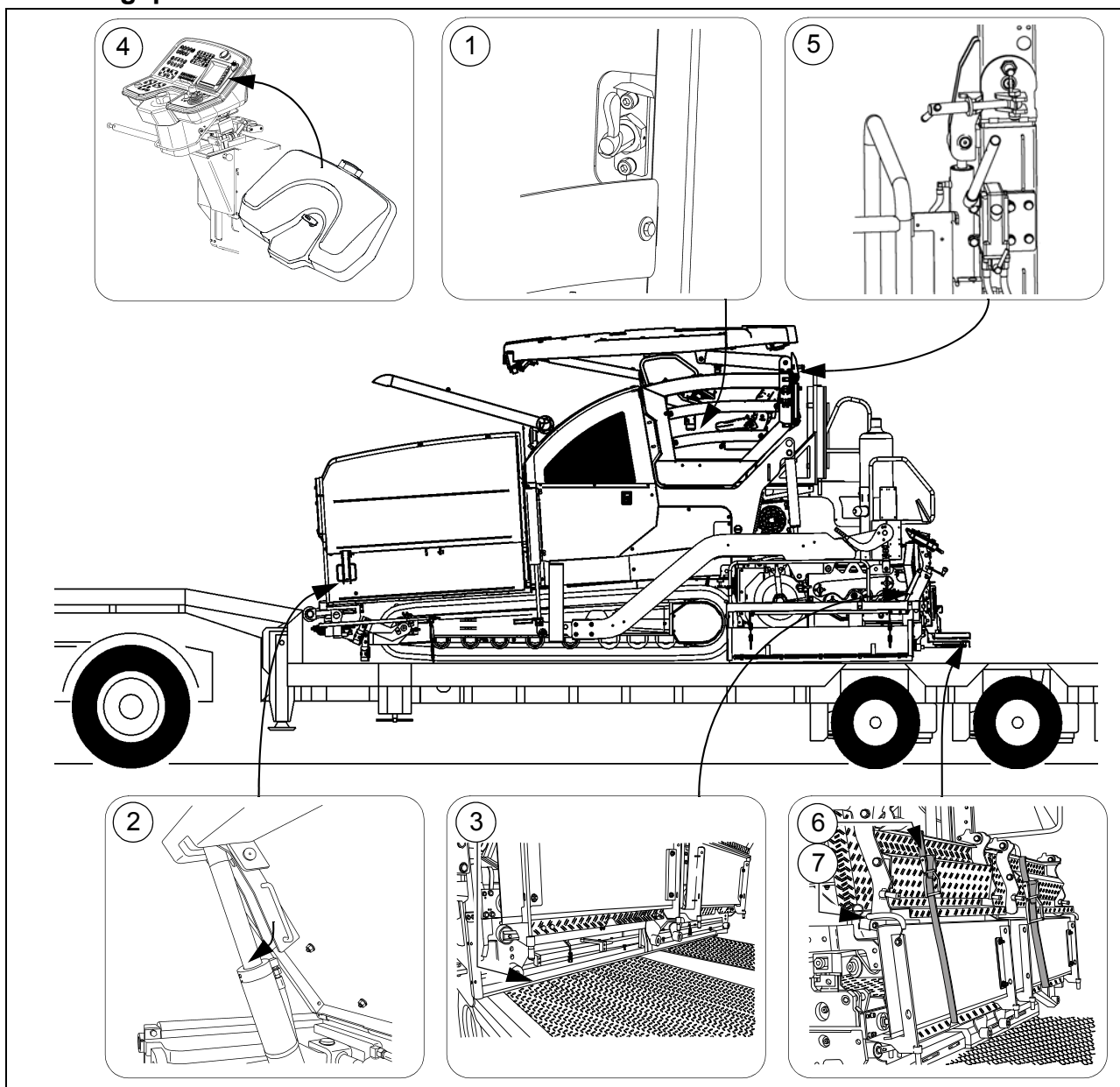
Egyes járműveknél túl kicsi a nyeregterhelés, ezért a rakományt még hátrább kell helyezni a járművön (A).

Ilyenkor a járműnél a teherelosztási adatokat és a finiser terhelési súlypontját is figyelembe kell venni.

Amennyiben teherelosztási okokból, vagy a finiser hossza miatt azt a mélyrakterű kocsi elülső területére kell állítani (B), a következőkre kell figyelni:

- A finisernek szabadon kell állnia, amennyiben a tologörgők csak félmagasságban érintenék a hattyúnyakat (C).
- A finiser tologörgői és a mélyrakterű kocsi között alakzáró kapcsolatnak kell lennie, ha a tologörgők teljes magasságban érintik a mélyrakterű kocsit (D).

3.5 A gép előkészítése

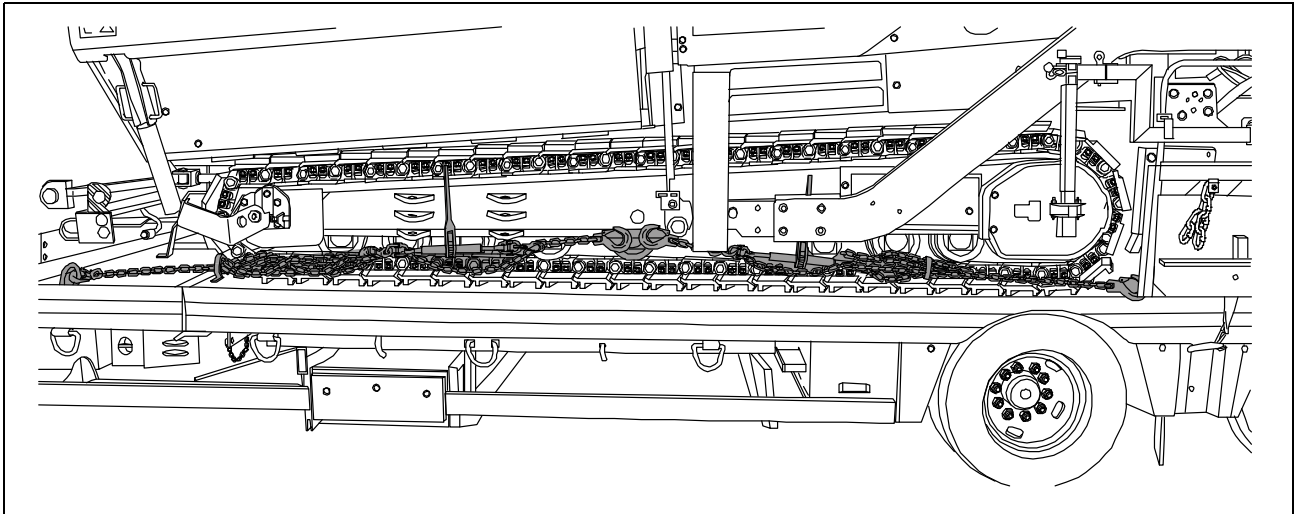


Miután elhelyezték a gépet a mélyrakterű kocsin, még az alábbi előkészítő munkákat is el kell végezni:

- Elmozdítható emelvény esetén: az (1) rögzítő csapszegeket előírás szerint rakja be.
- Az adagológaratot zárja le, az adagoló garat (2) szállítási biztosítását rakja fel mindkét oldalon.
- A jármű teljes szélességében helyezze el a csúszásgátló szőnyeget a simítópád alatt (3), és a simítópádot engedje le.
- A finisert állítsa le.
- A kezelőpultot fedje le a (4) védőborítással, és biztosítsa a helyzetében.
- A tetőt engedje le és mindkét oldalon előírás szerint rakjon be (5) rögzítőelemeket.
- Hajtsa fel a simítópád kezelőhidját, mindkét oldalon biztosítsa (6) kötöző hevederekkel, valamint az esetleg rendelkezésre álló (7) kampós rugókkal.

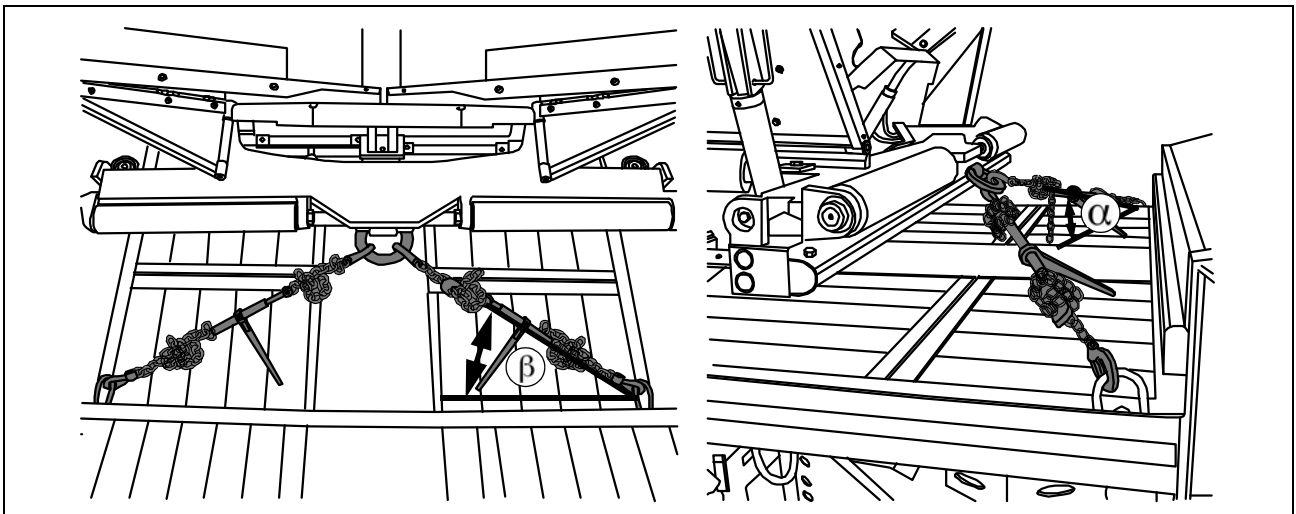
4 Rakománybiztosítás

4.1 Oldalsó biztosítás



Az oldalsó biztosítást a finiser átlós lekötözésével kell elvégezni. Ennél figyelemmel kell lenni a finiseren, valamint a mélyrakterű kocsin lévő függesztési pontokra. A kötöző láncokat az ábrán mutatott módon kell felhelyezni.

4.2 Biztosítás az elülső területen

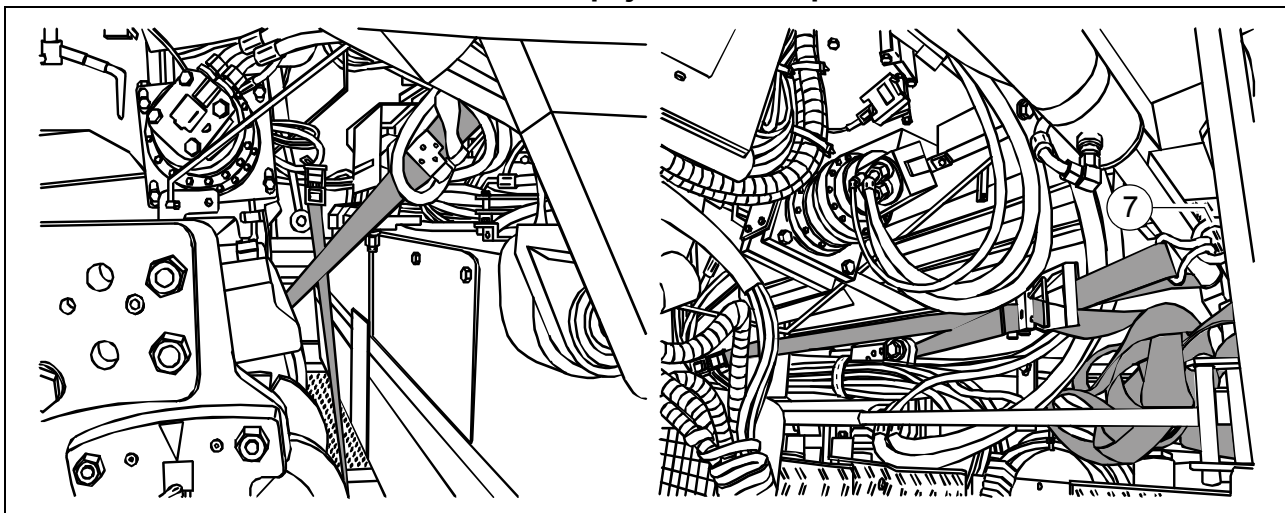


Az elülső biztosítást a finiser átlós lekötözésével kell elvégezni. Ennél figyelemmel kell lenni a finiseren, valamint a mélyrakterű kocsin lévő függesztési pontokra. A kötöző láncokat az ábrán mutatott módon kell felhelyezni.



A "β" kötözési szögnek 6° és 55°, míg az "α" szögnek 20° és 65° között kell lennie!

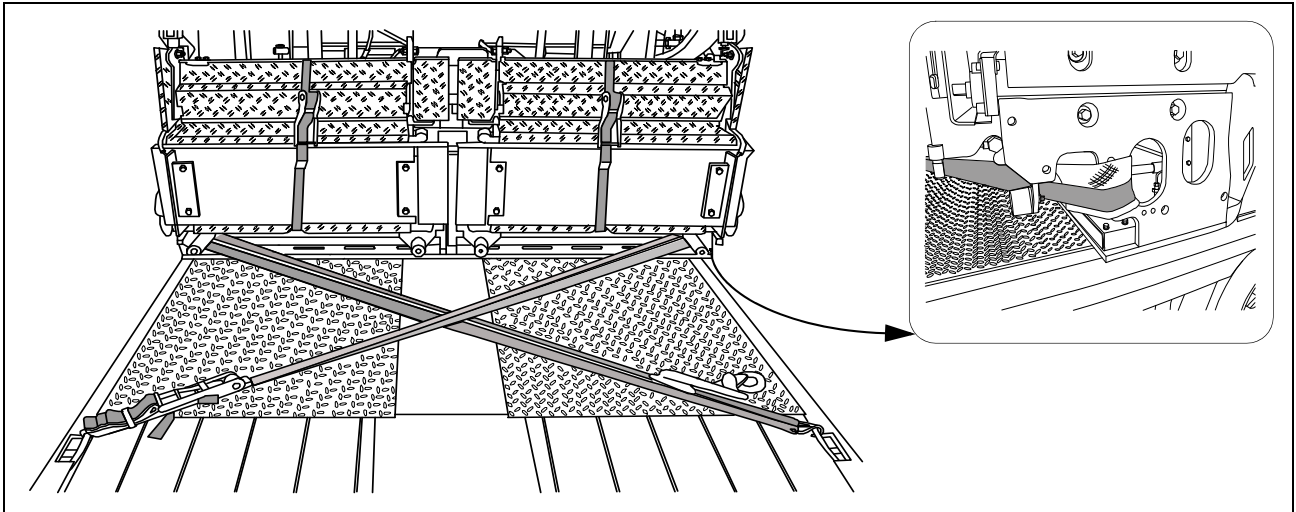
4.3 Biztosítás a hátsó részen - oldalpajzsos simítópadrónál



A hátsó részen, a menetirányra merőlegesen átlós lekötözéssel kell biztosítani a finisert. Ennél a finiseren lévő függesztési pontokra (szemes csavarokra), valamint a mélyrakterű kocsin lévő függesztési pontokra egyaránt figyelemmel kell lenni. A kötöző hevedereket az ábrán mutatott módon kell felhelyezni. Előtte a tartozék szemes csavarokat bele kell csavarni a főtartókban e célra kialakított furatokba.

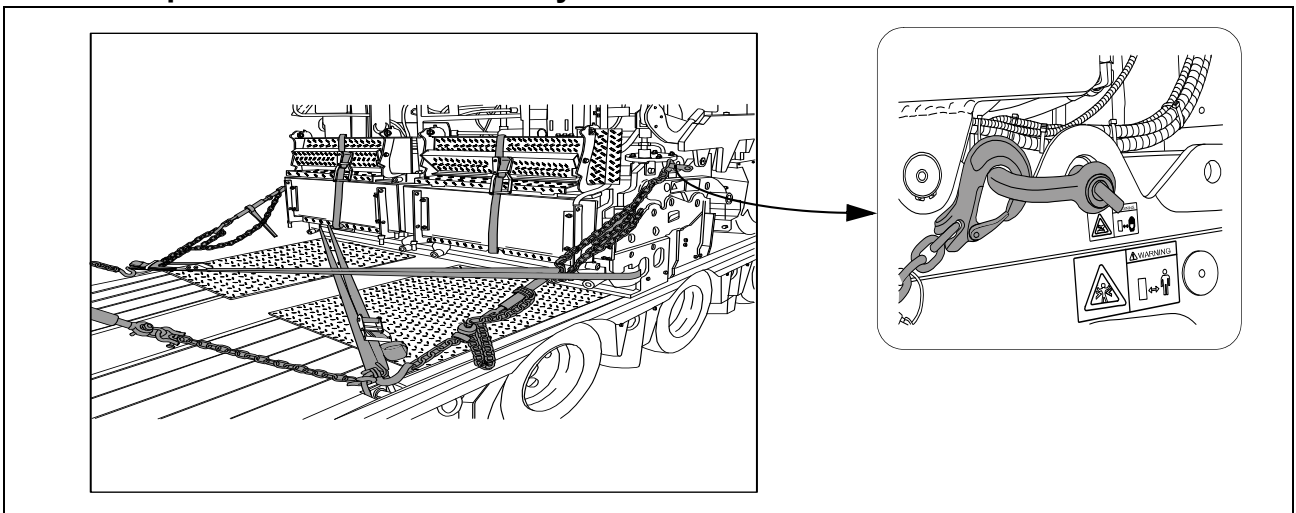
4.4 Biztosítás a hátsó részen - oldalpajzs nélküli simítópadnál

1. lépés - kötöző hevederek felhelyezése



A hátsó biztosítást a finiser átlós lekötözésével kell elvégezni.
Ennél figyelemmel kell lenni a finiseren, valamint a mélyrakterű kocsin lévő függesztési pontokra.
A kötöző hevedereket az ábrán mutatott módon kell felhelyezni.

2. lépés - kötöző láncok felhelyezése



A hátsó biztosítást a finiser átlós lekötözésével kell elvégezni.
Ennél figyelemmel kell lenni a finiseren, valamint a mélyrakterű kocsin lévő függesztési pontokra.
A kötöző láncokat az ábrán mutatott módon kell felhelyezni.

5 A kezelőemelvény szállítási biztosítása:

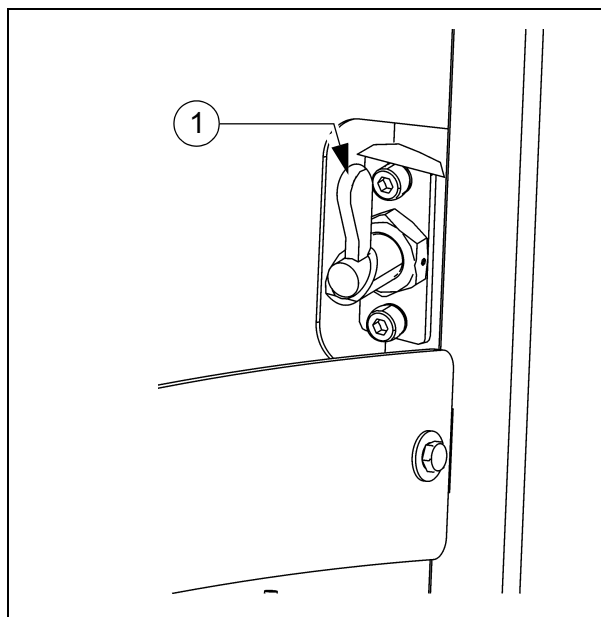
- Lazítsa meg az (1) reteszelést, hogy elmozdíthassa a kezelőemelvényt.



Középre beállított kezelő emelvény esetén, és a szállítás idejére a reteszelésnek benn kell lennie.



A reteszelést csak akkor lehet berakni, ha az emelvény a gépváz felett, középen áll.



5.1 A szállítás után

- A teherrögzítő eszközöket távolítsa el.
- Az esővédő tető felállítása:



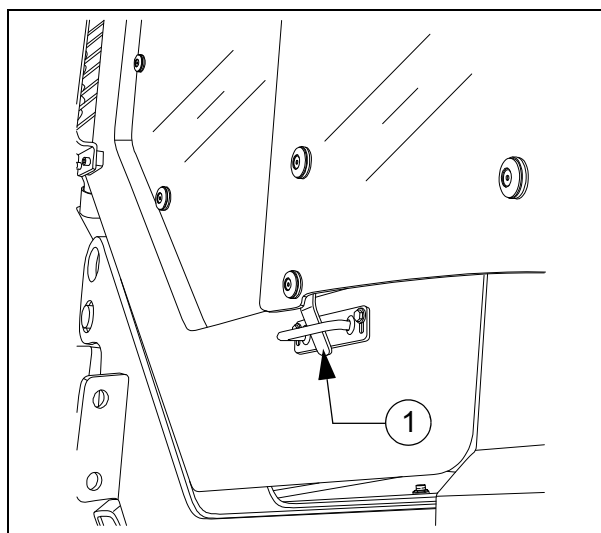
lásd az "Esővédő tető" című szakaszt

- A simítópadot emelje fel szállítási állásba.
- A motort indítsa el, és kis motorfordulattal/sebességgel hajtson le a kocsiról.
- A finisert állítsa le biztonságos helyen, a simítópadot engedje le, a motort állítsa le.
- A kulcsot húzza ki és/vagy a kezelőpultot a védőborítással fedje le és biztosítsa a helyén.

Esővédő tető (O)

ÚTMUTATÁS	Vigyázat! Az alkatrészek ütközhetnek egymással
	A tető leeresztése előtt még a következő beállításokat is el kell végezni: - kezelőemelvény központi helyzetben rögzítve - kezelőpult központi helyzetben rögzítve - kezelőpult legalsó helyzetben megtartva, és leghátsó állásban helyére ugrasztva - kormánykerék gomb alul (a kerek finisernél) - vezetőülések középállásba fordítva és legalsó helyzetben - vezetőülések háttámlája és kartámaszai előre hajtva - elülső és oldalsó oldalablakok zárva - motorházfedél és lehajtható oldallapok zárva - forgó-villogó lámpa befele fordítva, és legalsó állásban.

ÚTMUTATÁS	Vigyázat! Az alkatrészek megrongálódásának veszélye!
	A szállítás csak akkor indulhat el, ha már meggyőződtek az alábbi intézkedések megtételéről: - A tető leengedése után a gép mindkét oldalán az oldalablakok (1) rögzítő kallantyúinak a hozzátartozó felfogó elemekben kell lenniük.

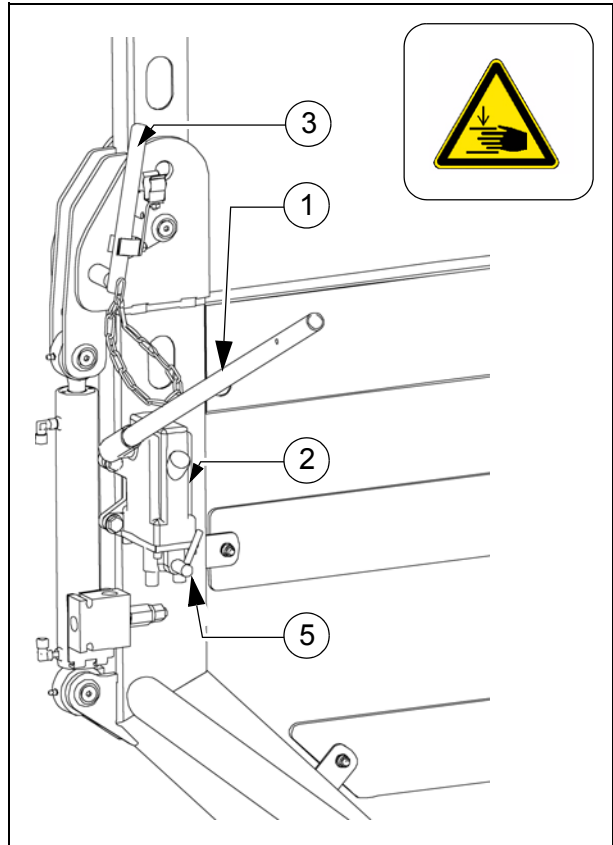


Az esővédő tető kézi működtetésű hidraulika szivattyúval állítható fel és engedhető le.



A kipufogócső a tetővel együtt süllyed le, ill. emelkedik fel.

- Húzza rá a szivattyú (1) karját a (2) szivattyúra.
- A tető mindkét oldalán húzza meg a (3) csapszeget.
- Működtesse addig a szivattyú (1) karját, amíg a tető el nem éri a legfelső vagy legalsó véghelyzetét.
- A tető mindkét oldalán rakja be a (3) csapszeget a mindenkori helyére.



6 Szállító menet



A finisert és simítópadot egészen az alapszélességig szerelje le, esetleg a határolólapokat is szerelje le.

6.1 Előkészületek

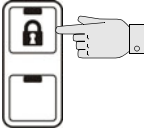
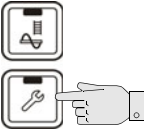
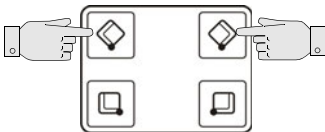
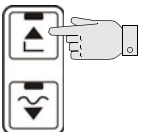
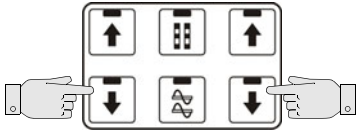
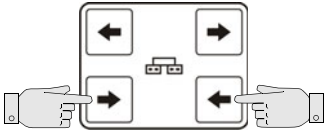
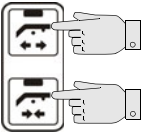
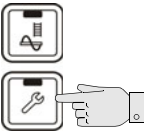
- Finiser menetkész állapotba hozása (lásd a D. fejezetet).
- A finiserről és a simítópadról szereljen le minden kiálló vagy laza alkatrészt (lásd még a simítópad üzemeltetési útmutatóját is). Az alkatrészeket rakja el biztonságosan.



Külön rendelt gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadnál:

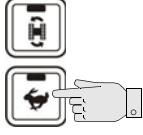
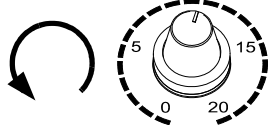
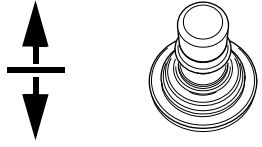
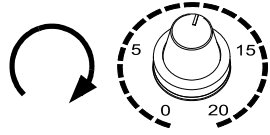
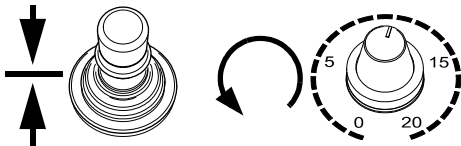
- A simítópad fűtés gázpalackjait vegye le:
 - A fő elzáró csapokat, és a két palackszelepet zárja el.
 - A palackszelepeket csavarja le, és a gázpalackokat vegye le a simítópadról.
 - A gázpalackokat szállítsa másik járművel, az összes biztonsági előírás betartásával.



Tennivaló	Gombok
- Működészár hatástalanítása.	
- Beállító üzem beélesítése.	
- Az adagoló garat-feleket zárja be.	
- A adagoló garat mindkét szállítási biztosítását helyezze be.	
- A simítópadot emelje meg.	
- A szintező hengert tolja ki teljesen.	
- A simítópadot a finiser alapszélességéig tolja össze.	
- A főtartó reteszelését tolja ki.	
- A működészárat hatástalanítsa.	



6.2 Menetüzem

Tennivaló	Gombok
- Esetleg a Gyors/Lassú kapcsolót állítsa "Nyúl" állásba.	
- Az előválasztó szabályozót állítsa be "nullára".	
- A menetszabályozó kart kifelé fordítsa el maximumra.  Amint kitéríti a menetszabályozó kart, a gépnek máris lesz egy kis előhajtása!	
- Az előválasztó szabályozó segítségével állítsa be a kívánt menetsebességet.	
- A gépet úgy állíthatja meg, hogy a menetszabályozó kart középállásba fordítja, és az előválasztó szabályozót "nulla" állásba viszi.	



Vészhelyzetekben a vészkipcsoló gombot nyomja meg!

7 Felrakodás daruval

 FIGYELMEZTETÉS	A lengő teher veszéllyel fenyeget
	Emeléskor a daru és / vagy a felemelt gép lebillenhet és sérüléseket okozhat! - A gépet csak a megjelölt emelési pontoknál fogva szabad felemelni. - Vegye figyelembe a gép üzemi tömegét. - A veszélyzónába ne lépjen be. - Csak kellő teherbírású emelőeszközöket alkalmazzon. - A gépen ne hagyjon rakományt, vagy laza alkatrészeket. - Az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben adott összes útmutatást fogadja meg.



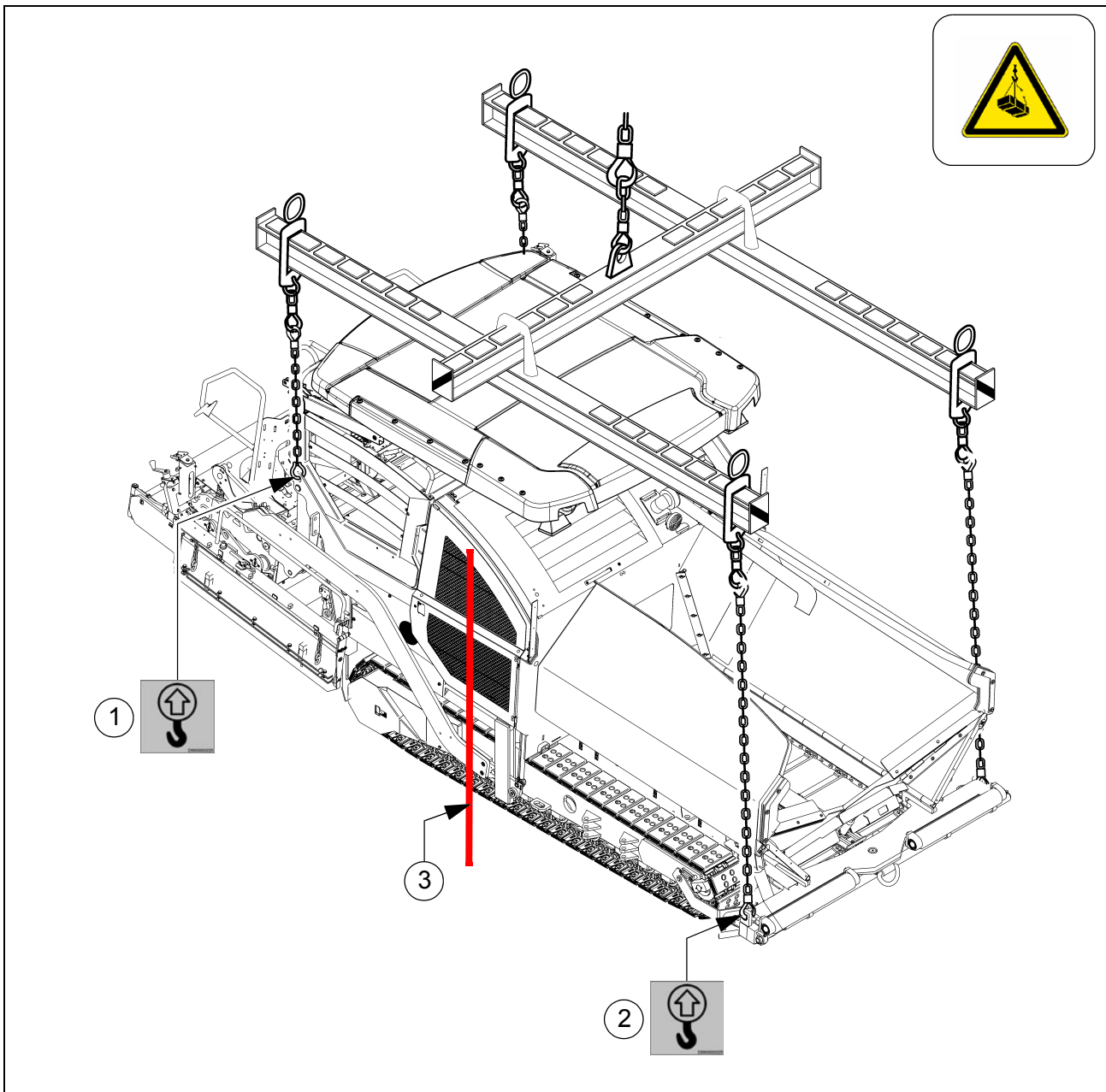
Csak kellő teherbírású emelőeszközt alkalmazzon.
(A tömegadatokat és méreteket lásd a B. fejezetben).



Olyan függesztő- és rakodóeszközöket kell alkalmazni, amelyek megfelelnek a hatályos baleset megelőzési előírások rendelkezéseinek!



A gép súlypontja a felszerelt simítópadtól függ.



 A jármű daruszerkezet segítségével történő felrakodásához négy darab (1,2) tartópont van előírva.

 Az alkalmazott simítópád típusától függően a simítópaddal felszerelt finiser súlypontja a futómű (3) hátsó terelőgörgőjének területén van.

- A járművet biztosított helyzetben állítsa le.
- A szállítási biztosításokat helyezze be.
- A finisert és simítópádot egészen az alapszélességig szerelje vissza.
- A kiálló vagy laza alkatrészeket, valamint a simítópád fűtés gázpalackjait vegye le (lásd E. és D. fejezetet).
- Az esővédő tető leengedése:



lásd az "Esővédő tető" című szakaszt

- A daruszerkezetet függessze rá a négy darab (1, 2) tartópontra.



A tartópontok megengedett legnagyobb terhelése a tartópontokon: 73,5 kN.



A megengedett terhelés függőleges irányban értendő!



Szállításkor ügyeljen rá, hogy a finiser vízszintes helyzetben legyen!

8 Elvontatás



Minden olyan elővigyázatossági rendszabályt hozzon meg, amelyek nehéz építőipari gépek elvontatására érvényesek.



A vontató jármű kiképzése olyan legyen, hogy a finisert lejtőn is biztosítani tudja.

Csak jóváhagyott vonórudakat használjon.

Amennyiben szükséges, a finisert és simítópadot egészen az alapszélességig szerelje vissza.



A motortér (bal oldalán) (1) kézi szivattyú található, amelyet a gép elvontatásához működtetni kell.

A futómű fékberendezésének lazításához szükséges nyomás a kézi szivattyúval hozható létre.

- A (2) ellenanyát lazítsa meg, a (3) menetes csapot hajtsa be annyira a szivattyúba, amennyire lehet, és az ellenanyával biztosítsa.



A 2014-2016, 2021 és tov. sorozatszámától kezdve.

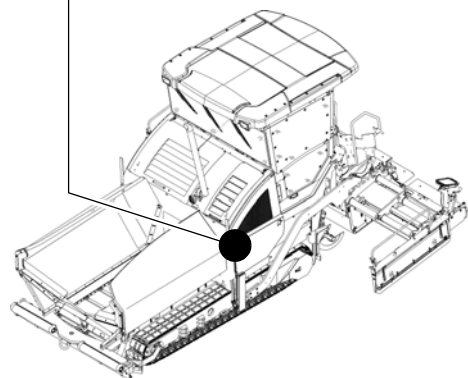
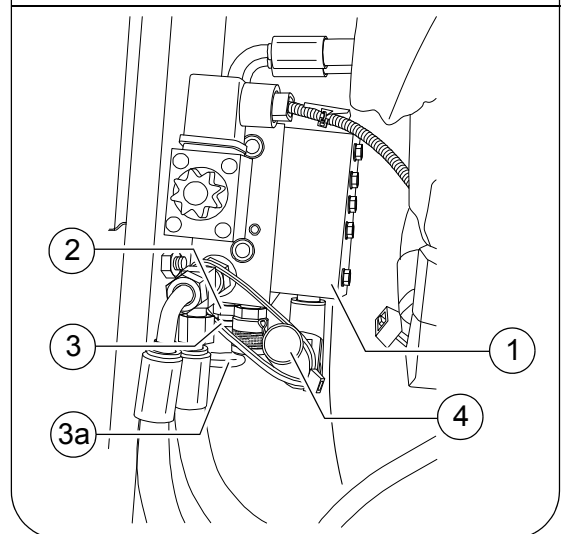
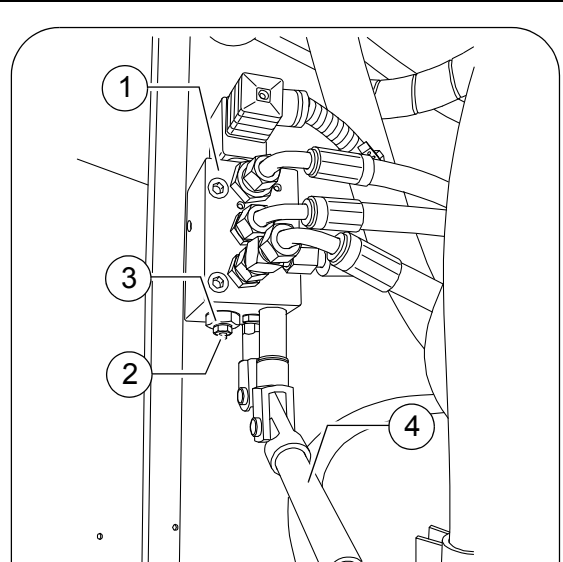
- A (3a) markolatgombot nyomja be a szeleptestbe. A (következő lépésként végezendő) szivattyúzási művelet alatt ellenőrizze, hogy a markolatgomb benyomott helyzetben marad-e.
- A kézi szivattyú (4) karját annyi ideig működtesse, amíg elegendő nyomás nem jött létre, és amíg a menetelőmű fékjei meg nem lazultak.



A vontatás művelet befejeződése után újból állítsa vissza a kezdő állapotot.



A menetelőmű fékberendezését csak akkor lazítsa meg, ha a gép megfelelő módon biztosítva van az akaratlan elgurulás ellen, vagy már szabályszerűen összekötötték a vontató járművel.





A haladómű mindkét (5) szivattyúján két-két (6) nagynyomású patron található.

A vontatási műveletek az alábbi tevékenységek elvégzésével élesíthetők:

- Fél fordulattal lazítsa meg a (7) ellenanyát.
- A (8) csavart csavarja be addig, amíg fokozott ellenállást nem érzékel. Utána még egy fél fordulattal hajtsa beljebb a csavart a nagynyomású patronba.
- A (7) ellenanyát 22 Nm nyomatékkal húzza meg.



A vontatás művelet befejeződése után újból állítsa vissza a kezdő állapotot.

- A vonórudat akassza be a lökhárító (9) vonószerkezetébe.



Ekkor a finisert óvatosan és lassan már el lehet vontatni az építkezési területről.



A szállítóeszközig vagy a következő leállítási lehetőségig mindig csak a lehető legrövidebb távolságon vontassa a gépet.

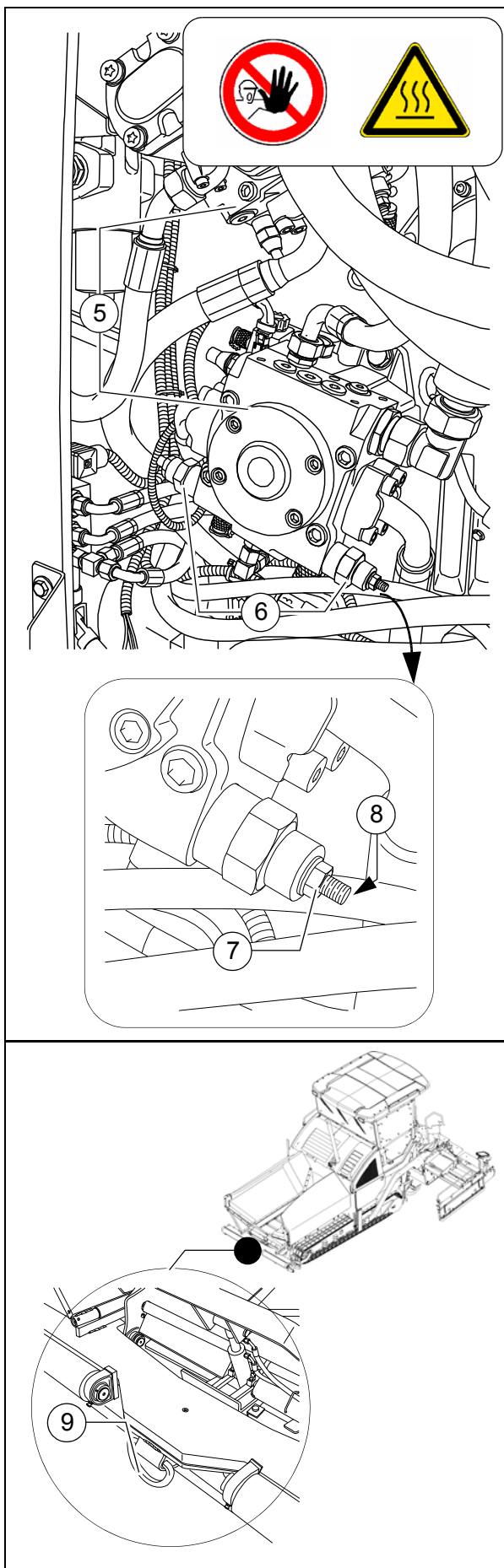


A megengedett legnagyobb vontatási sebesség 10 m/perc!

Vészhelyzetekben 15 m/perces vontatási sebesség is megengedett, de csak rövid ideig.



A (9) vontatószem megengedett legnagyobb terhelése: 200 kN

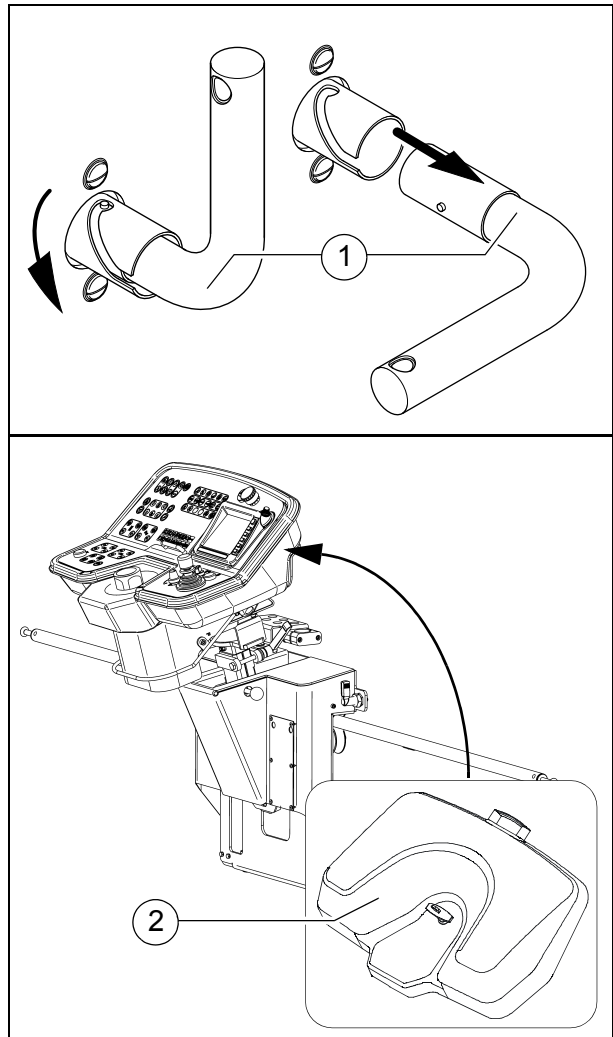


9 A gépet biztosított állapotában állítsa le



Ha a gépet bárki által elérhető területen állítja le, a finisert úgy kell biztosítani, hogy illetéktelenek vagy játszadozó gyerekek nem tudjanak benne kárt tenni.

- A gyújtáskulcsot és főkapcsolót (1) húzza ki és vegye magához – ne a finiseren "rejtse el".
- A kezelőpultot lássa el a (2) fedőborítással, és zárja le.
- A laza alkatrészeket és tartozékokat rakja el biztonságosan.



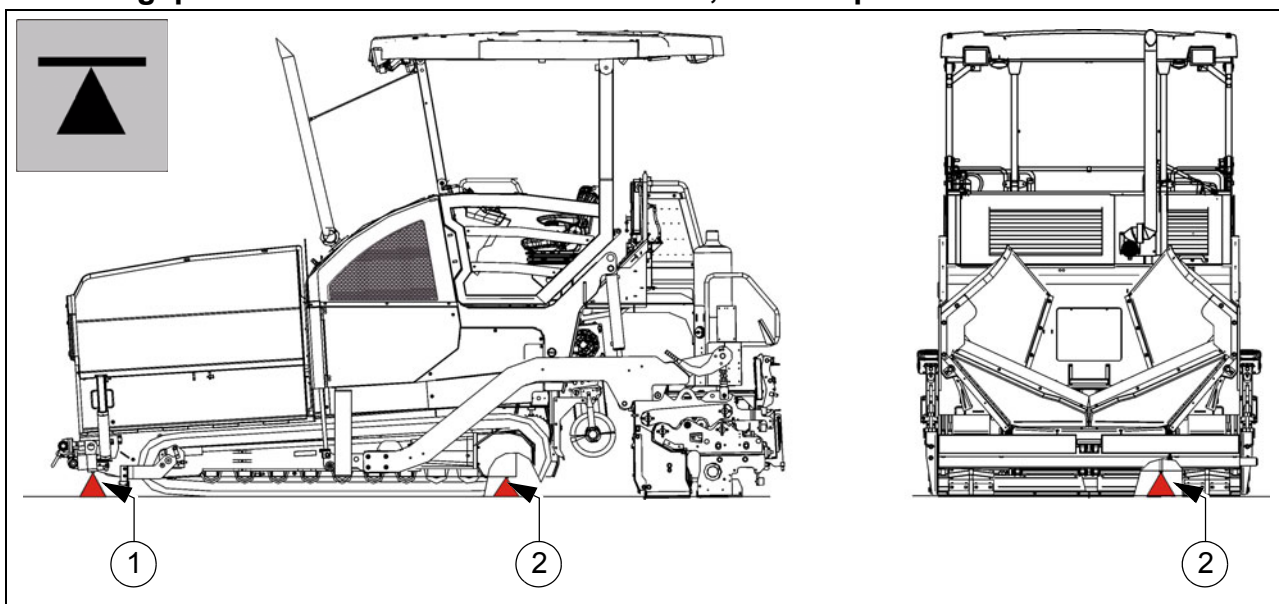
ÚTMUTATÁS

Vigyázat! A motorelektronikán sérülések keletkezhetnek



- A hajtómotor kikapcsolása után a fedélzeti feszültséget csupán > 100 másodperces időszakra elteltével szabad lekapcsolni (a főkapcsolóval). Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!

9.1 A gép felemelése hidraulikus emelőkkal, emelési pontok



- STOP** A hidraulikus emelő teherbírása legalább 10 t legyen.
- STOP** A hidraulikus emelő számára mindig kellő teherbírású, vízszintes aljzaton kell felállítási helyet választani!
- STOP** Ügyeljen rá, hogy a hidraulikus emelő biztos lábon álljon, és előírás szerint legyen elhelyezve!
- STOP** A hidraulikus emelőt terhek emelésére, nem pedig terhek megtámasztására szántuk. Felemelt járműveken és járművek alatt csak akkor szabad dolgozni, ha előírás szerint biztosítva vannak feldőlés, elgurulás, elcsúszás ellen, és előírás szerűen alá vannak támasztva.
- STOP** Rendező kocsiemelőket nem szabad mozgatni teher alatt.
- STOP** Csak olyan alátámasztó bakokat, vagy eltolhatatlan és felboríthatatlan módon lerakott talpfákat szabad alkalmazni, amelyek kellően meg vannak méretezve, és képesek megtartani a fellépő tömeget.
- STOP** Emelés alatt senki nem tartózkodhat a gépen.
- STOP** Valamennyi emelési és süllyesztési munkát csak a használt összes hidraulikus emelő egyforma beállításával szabad végezni! Emelés közben állandóan ellenőrizni kell, hogy a teher vízszintesen áll-e, és ezt a helyzetet tartani is kell!
- STOP** Az emelési és süllyesztési munkákat mindig egyszerre több személynek kell végeznie, akiknek munkáját egy további személynek kell figyelemmel kísérnie!
- STOP** Emelési pontként kizárólag a gép bal és jobb oldalán lévő (1) és (2) jelű hely használható!

D 11 Kezelés

1 Biztonsági rendelkezések



A motor, haladómű, adagolóléc, csiga, simítópad vagy emelőberendezések megindítása sérüléseket vagy halálos baleseteket okozhat.

Az indítás előtt állapítsa meg, hogy senki sem dolgozik a finiseren, annak belsejében vagy alatta, vagy hogy senki sem tartózkodik a veszélyzónában!

- A motort ne indítsa el ill. a kezelőelemeket ne használja, ha a rajtuk elhelyezett útmutatás nyomtatékosan megtiltja a működtetésüket!
Hacsak a leírás másként nem rendelkezik róla, csak járó motornál működtesse a kezelőelemeket!



Járó motornál sohase másszon be a csiga-alagútba, vagy lépjen be a adagoló garatba és adagolólécbe. Életveszély!

- A munkavégzés során mindig győződjön meg róla, hogy senki sem forog veszélyben!
- Állapítsa meg, hogy minden védőkészülék és burkolat megvan-e és megfelelően van-e biztosítva!
- A megállapított károkat azonnal szüntesse meg! Hiányosságok esetén a gépet nem szabad üzemeltetni!
- A finiseren vagy a simítópadon senki sem utazhat!
- Az akadályokat takarítsa el az úttestről és a munkaterületről!
- A gép vezetéséhez mindig próbáljon olyan helyzetet választani, amely nem az utcai forgalom felé van! A kezelőpultot és vezetőülést rögzítse.
- Kinyúló tárgyaktól, más készülékektől és egyéb veszélyes pontoktól mindig kellő biztonsági távolságot tartson!
- Egyenetlen terepen óvatosan haladjon, nehogy a gép lecsússzon, felbillenjen vagy lezuhanjon.



A finisert mindig tartsa uralma alatt; ne próbálja teljesítőképességét meghaladó módon megterhelni!

 VESZÉLY	A szakszerűtlen kezelés veszéllyel fenyeget
	A gépek szakszerűtlen kezelésének súlyos sérülés, sőt, akár halálos baleset is lehet a következménye! - A gépet rendeltetésének megfelelően, és csak arra a célra szabad használni, amelyre terveztük. - A gépet csak betanított személyzet üzemeltetheti. - A gépet csak azok kezelhetik, akik előzőleg megismerkedtek az üzemeltetési útmutató tartalmával. - A gép rángató mozgásait kerülje el. - A megengedett emelkedési és lejtési szögeket ne lépje túl. - Üzemelés alatt tartsa zárva a borításokat és burkolatdarabokat. - Az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben adott összes útmutatást fogadja meg.
 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben adott összes útmutatást fogadja meg.
 FIGYELMEZTETÉS	A gép mozgó alkatrészei a végtagok összelapításának veszélyével fenyegetnek
	A gép mozgásokat végző alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - Üzemelés alatt tilos tartózkodni a veszélyzónában! - A veszélyzónába ne nyúljon be. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben adott összes útmutatást fogadja meg.

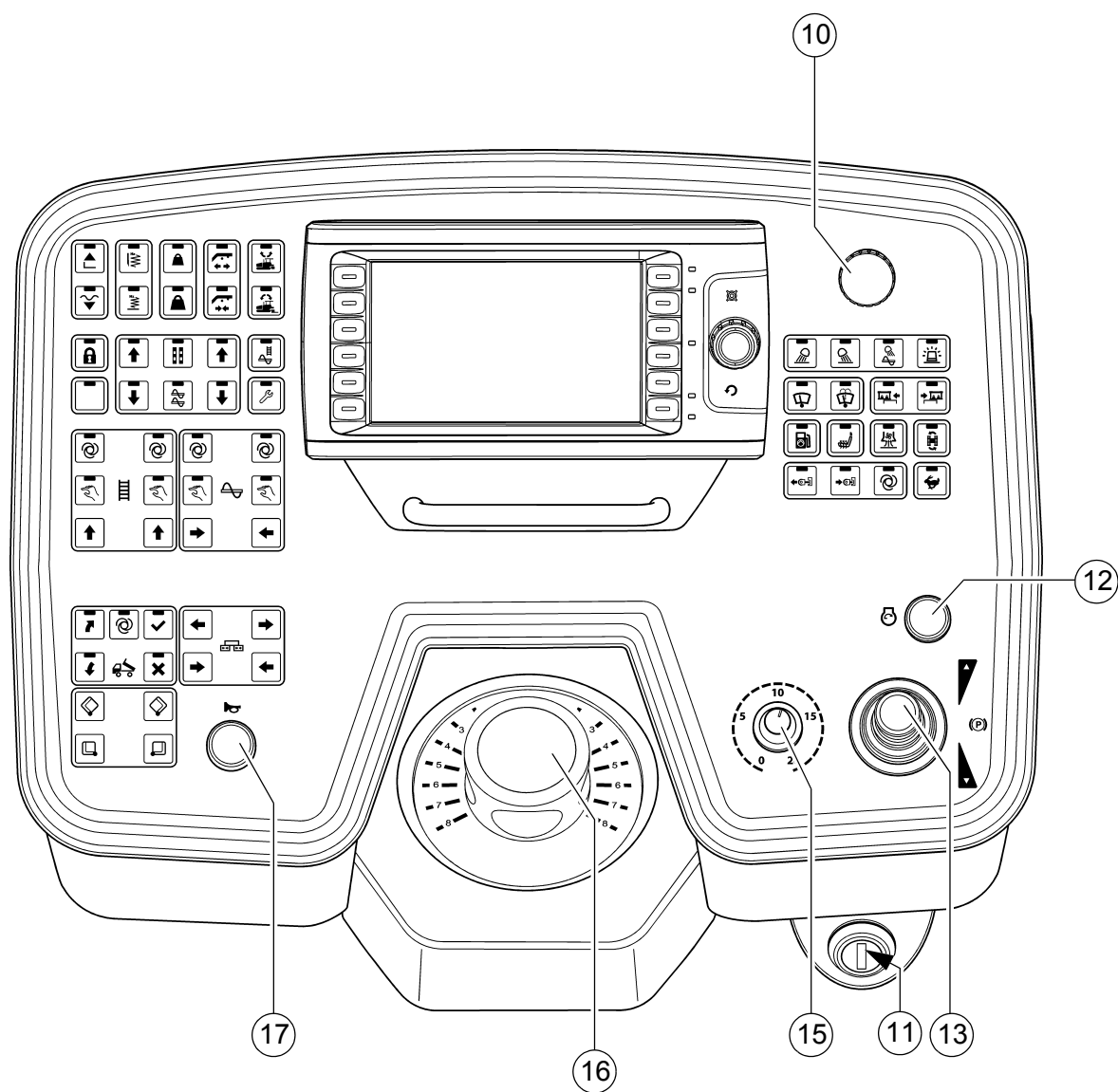
2 Kezelőelemek

2.1 Kezelőpult

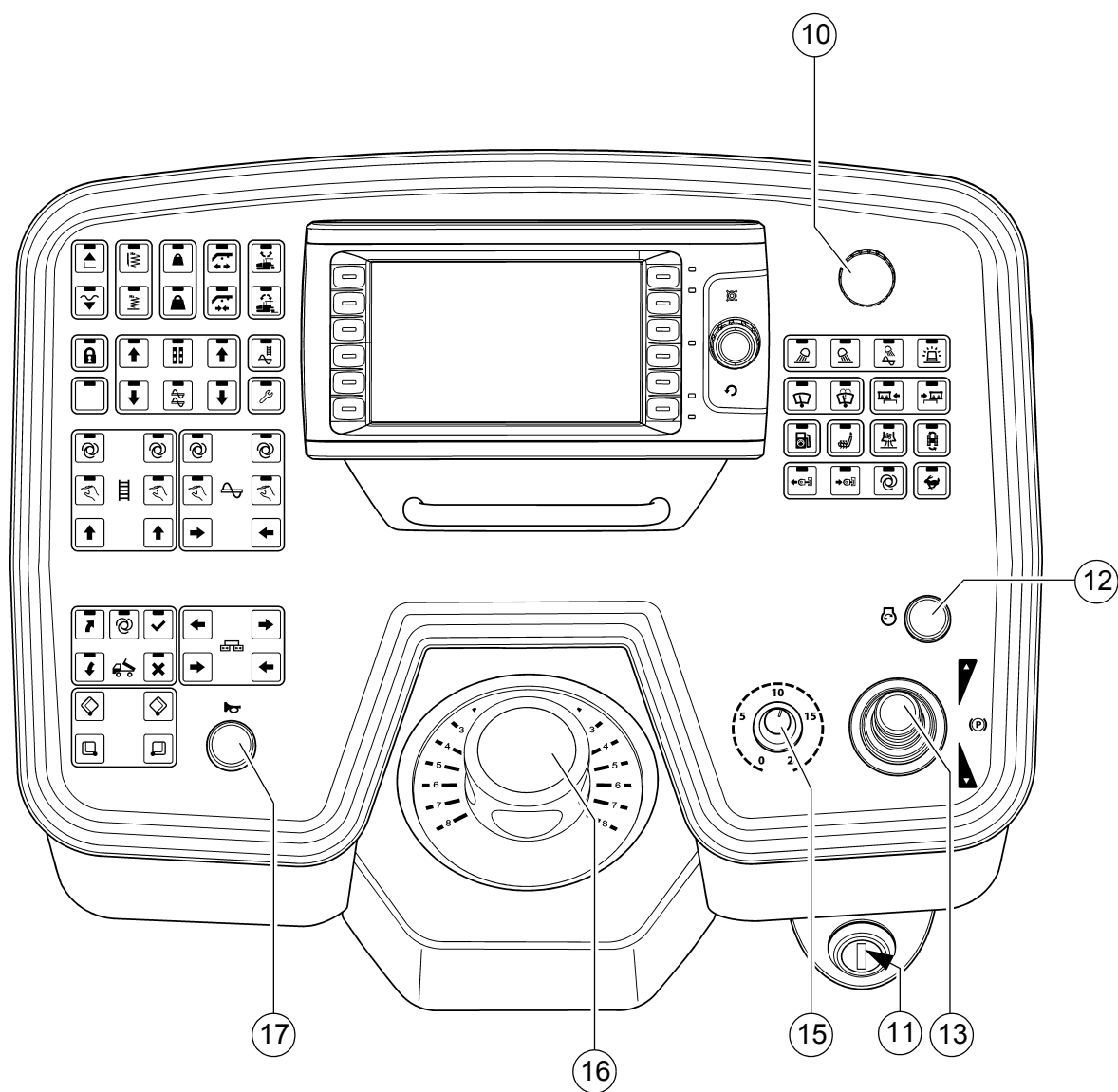


VÉSZKIKAPCSOLÁSKOR, vagy a vezérlés újraindításakor a kapcsolók valamennyi reteszelvező funkciója, amelyek a dízel indításakor veszélyt idézhetnek elő (csiga és adagolólév adagoló funkciója) STOP funkcióra kapcsol. Ha álló dízelmozoránál beállítasokat módosítanak ("AUTO" vagy "KÉZI"), ezek a dízel indításakor visszaállnak "STOP" funkcióra.

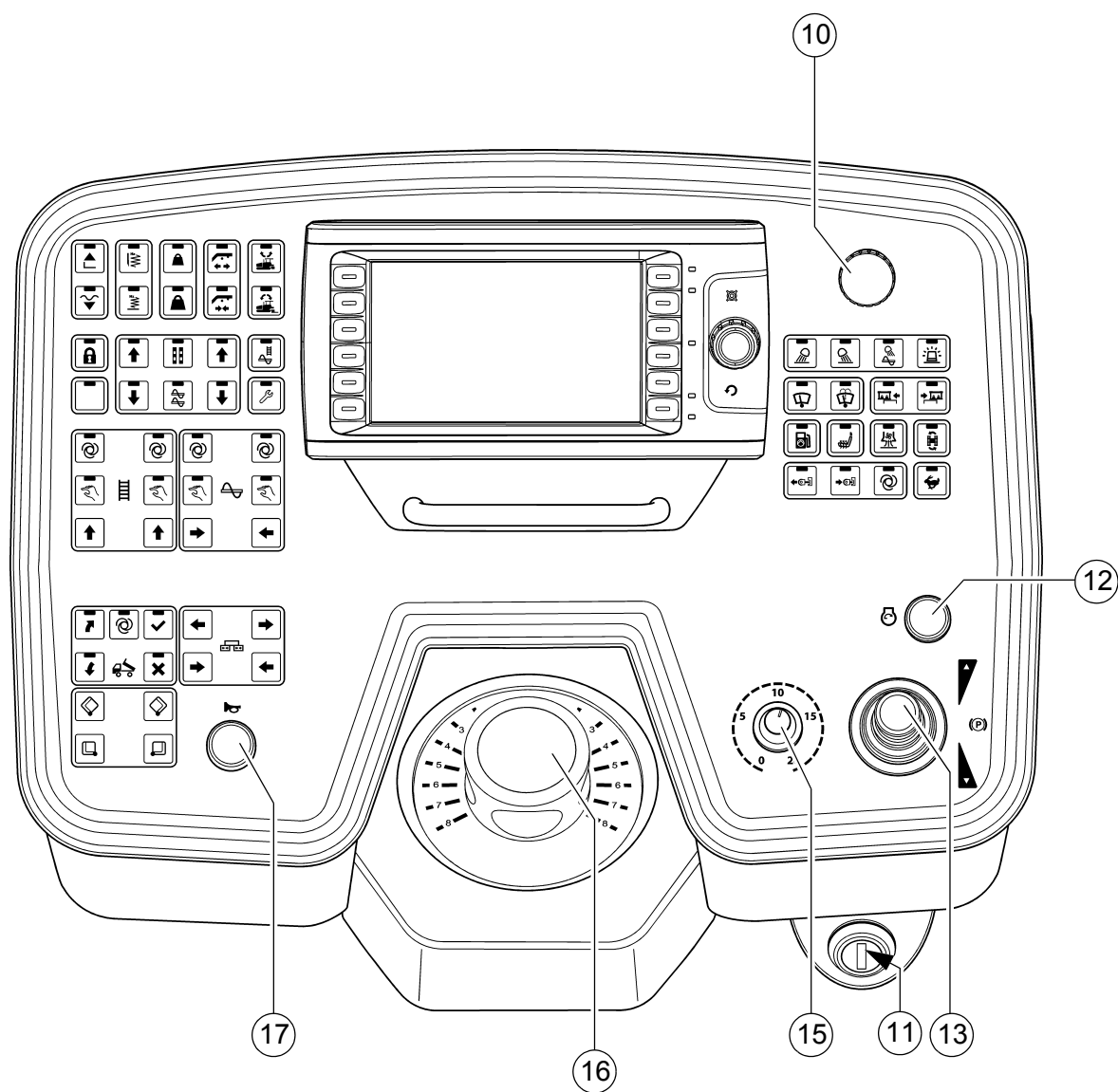
A "helyben forgás" funkciója "egyenés haladásra" áll vissza.



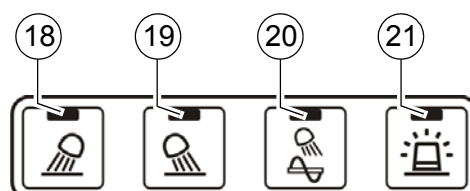
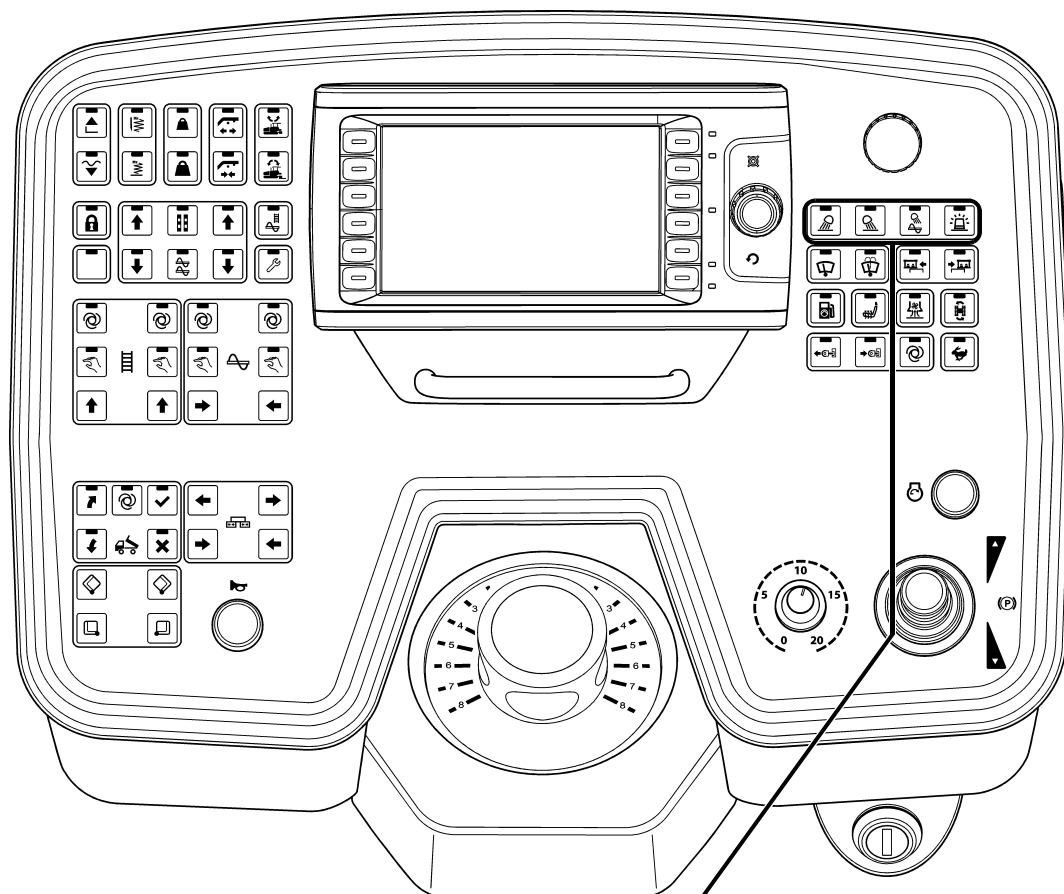
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
10	Vészkipapcsoló gomb	Vészhelyzetben (emberek veszélyben, ütközés fenyeget stb.) nyomja meg! - A vészkipapcsoló gomb megnyomása leállítja a motort, hajtásokat és kormányt. Ilyenkor a simítópádot már nem lehet kitéríteni, megemelni és hasonlót tenni! Balesetveszély! - A gázüzemű fűtőberendezést a (O) vészkipapcsoló gomb nem zárja. A fő elzáró csapot és a két palackszelepet kézzel zárja el! - A motor csak akkor indítható újra, ha ismét felhúzták a nyomógombot.
11	Gyújtászár	A kulcs elforgatása rákapcsolja a gyújtási feszültséget. - A kulcs kiindulási helyzetbe forgatása lekapcsolja a gyújtási feszültséget.  A gyújtási feszültség rákapcsolása után a beivó és kijelző terminálnak néhány másodpercre van szüksége ahhoz, hogy elindítsa a betöltési folyamatot.  A gép leállításakor először a gyújtást kapcsolja ki, utána pedig húzza ki a főkapcsolót.  A gép kikapcsolását követően az akkumulátor főkapcsolóját csak minimum 100 másodperc eltelte után szabad kihúzni.
12	Starter ("indító")	Működtetésekor az indító működésbe lép. Ehhez az kell, hogy valamennyi vészkipapcsoló gomb (a kezelőpulton és a távkezelőkön) fel legyen húzva.



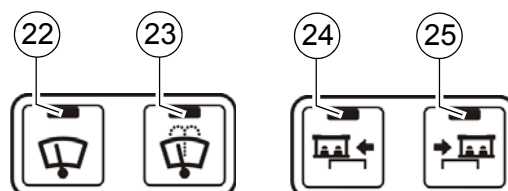
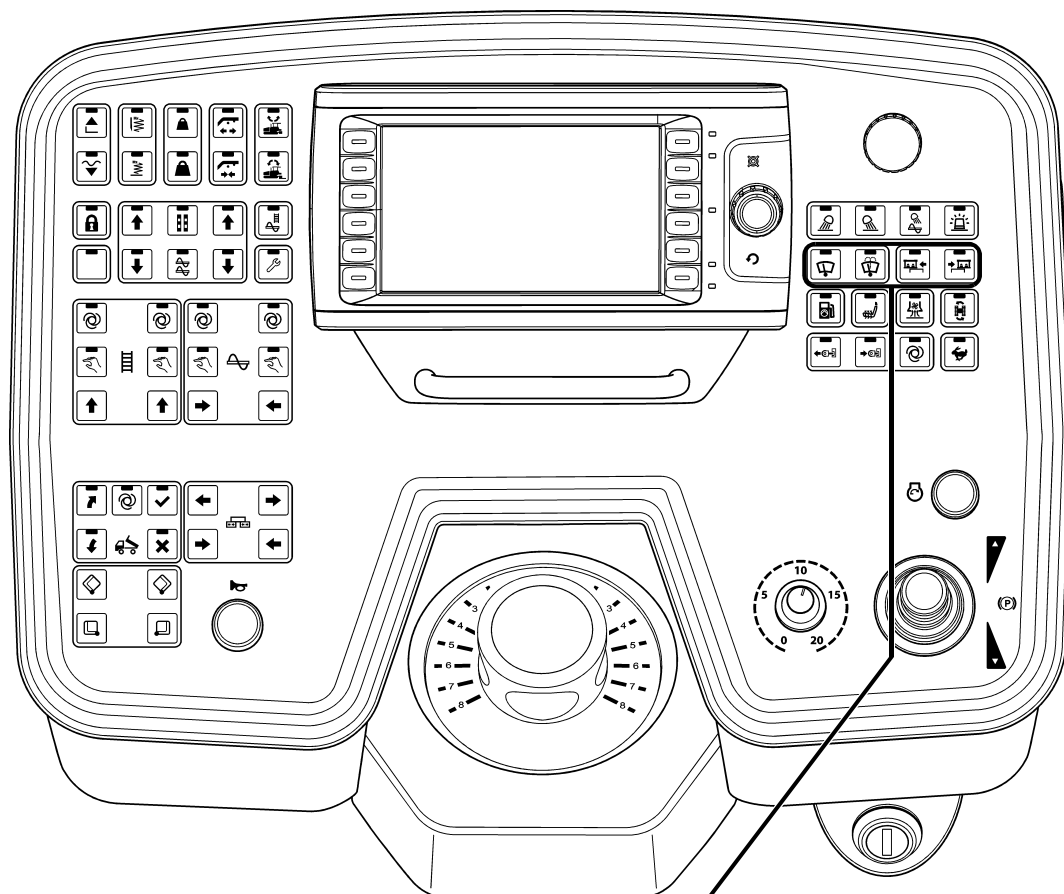
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
13	Menetszabályozó kar (előtolás)	A finiser funkcióinak rákapcsolása és a menetsebesség fokozatmentes beállítása - előre vagy hátra. Középállás: motor üresjárat fordulatszám; haladómű nincs hajtva; - Oldja ki a menetszabályozó kart a fogantyúdarab felhozásával, hogy kifelé elfordíthassa. A menetszabályozó kar állásától függően a következő funkciók kapcsolódnak be: 1. állás: - adagolólécs és csiga Be. 2. állás: - padmozgás (döngölő/vibrációs készülék) Be; haladómű Be; sebesség növelése ütközésig.  A maximális sebességet az előválasztó szabályozó állítja be.  Az előválasztó szabályozóval nem lehet "0"-ra csökkenteni a menetsebességet. Elfordított menetszabályozó karnál a gép kisebb sebességgel mozgatható, még akkor is, ha a haladómű előválasztó szabályozója nulla állásban található!  Ha a motort kifordított menetszabályozó karnál indítja el, a rendszer zárolja a haladómű működését. A haladómű csak akkor indítható el, ha a menetszabályozó kart előtte ismét visszavitte a középállásba.  Az előre-/hátramenetbe kapcsolásakor a menetszabályozó karnak egy pillanatig nulla helyzetben kell maradnia.



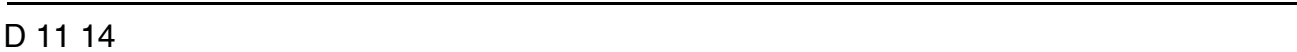
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
15	Haladómű előválasztó szabályozója	Ez állítja be azt a sebességet, amelyet teljesen kifordított menetszabályozó karnál kell elérni.  A skála nagyjából a m/perc-ben vett sebességnek felel meg (bedolgozáskor).  Ha az adagoló garat meg van töltve, nem szabad max. szállítási sebességgel haladni!  Az előválasztó szabályozóval nem lehet "0"-ra csökkenteni a menetsebességet. Elfordított menetszabályozó karnál a gép kisebb sebességgel mozgatható, még akkor is, ha a haladómű előválasztó szabályozója nulla állásban található!
16	Kormány-potenciométer	A kormánymozdulatokat elektrohidraulikus rendszer közvetíti.  A finombeállítással kapcsolatos tudnivalókat (állás "0" = egyenesen) lásd az egyenes járás kiegyenlítésénél. A helyben forgáshoz lásd a (Helyben forgás) kapcsolót.
17	Kürt	Fenyegető veszélynél, és az elindulásra figyelmeztető hang leadásához működtesse a kürtöt!  A keverék feladásakor is a kürt segítségével tudja megértetni magát a tgc. vezetőjével!



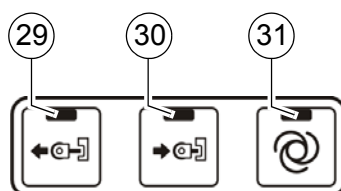
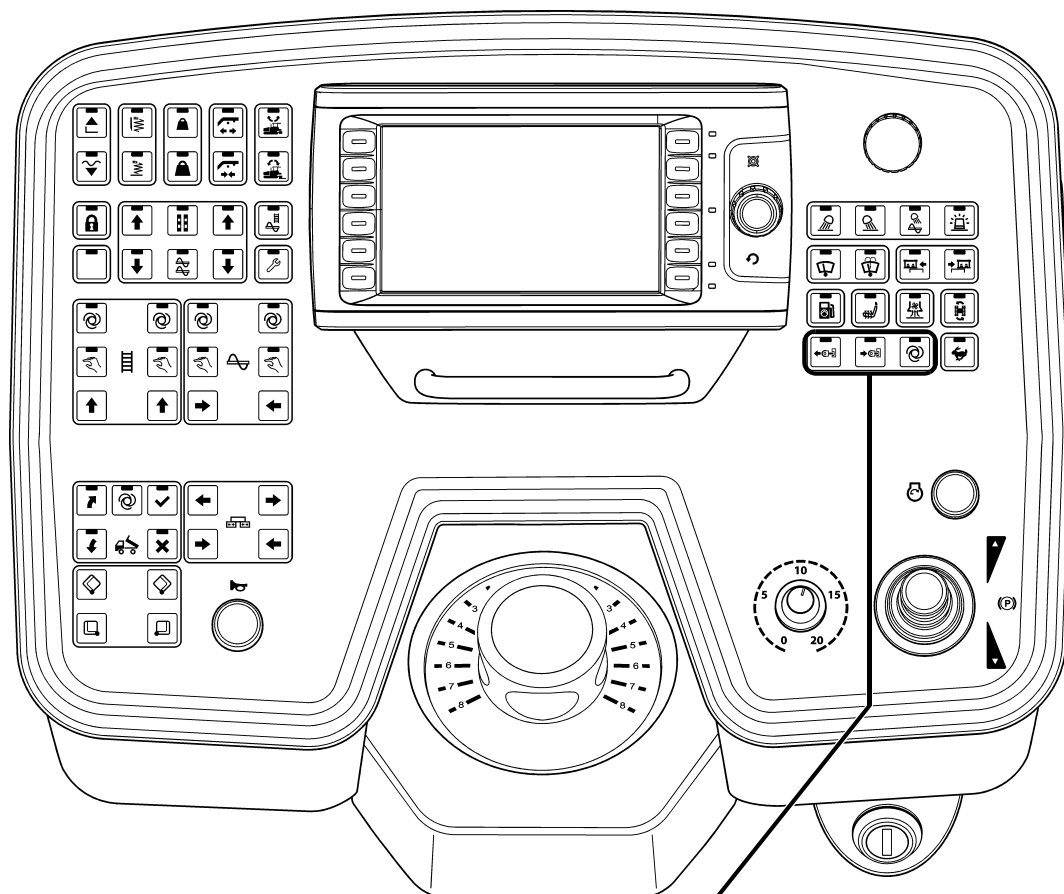
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
18	Munkafényszórók elől BE / KI (O)	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - az első munkafényszórókat kapcsolja be - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A közlekedés többi résztvevőjét lehetőleg ne vakítsa el!
19	Munkafényszórók hátról BE / KI (O)	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - a hátsó munkafényszórókat kapcsolja be - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A közlekedés többi résztvevőjét lehetőleg ne vakítsa el!
20	A csigatér fényszórói BE / KI (O)	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A csigatér fényszóróit kapcsolja be - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával
21	Körvillogó BE / KI (O)	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A figyelmeztető körvillogót kapcsolja be - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  Bekapcsolásával biztosíthatja a gépet az utcákon és az építkezés területén



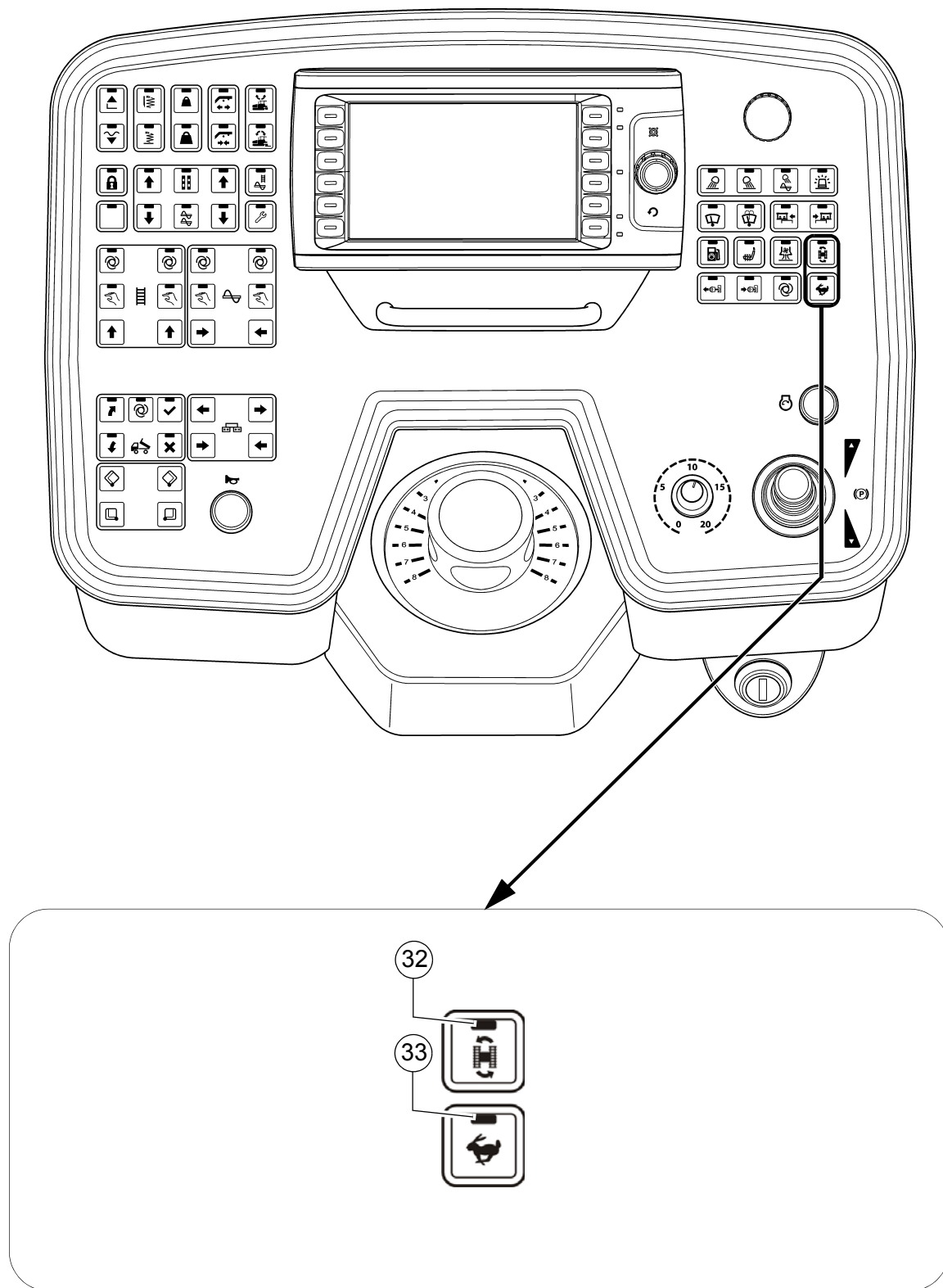
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
22	Ablaktörlők BE / KI (O)	Reteszeldő kapcsolófunkció LED-es visszajelzéssel: - Az ablaktörlőket kapcsolja be - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával
23	Ablakmosó berendezés + ablaktörlők BE / KI (O)	Reteszeldő kapcsolófunkció LED-es visszajelzéssel: - Az ablakmosó berendezést + ablaktörlőket kapcsolja be - Kikapcsolás idővezérlés útján
24	Kezelőemelvén elmozgatása balra	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - balra elmozgatja a kezelőemelvényt  A kezelőemelvén elmozgatása előtt ki kell oldani az emelvén reteszelését!  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
25	Kezelőemelvén elmozgatása jobbra	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - jobbra elmozgatja a kezelőemelvényt  A kezelőemelvén elmozgatása előtt ki kell oldani az emelvén reteszelését!  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



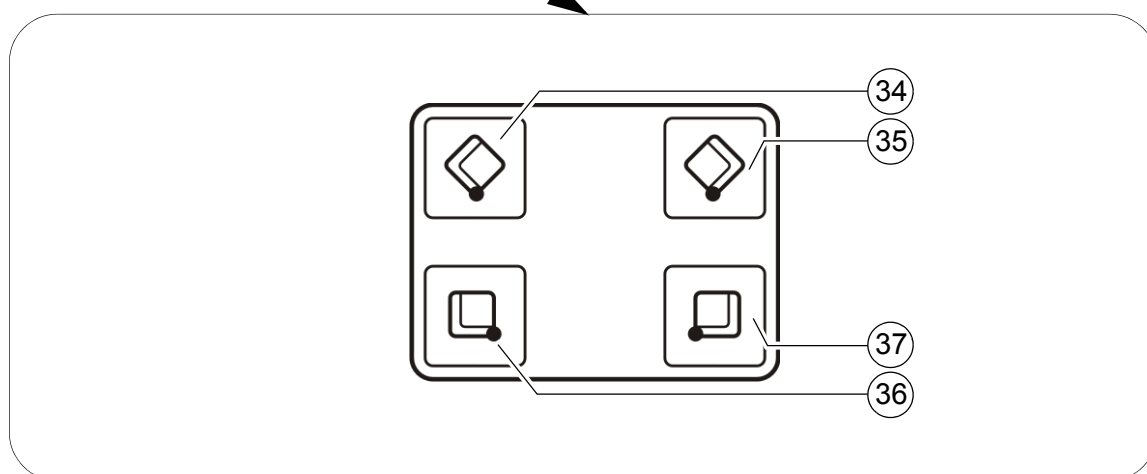
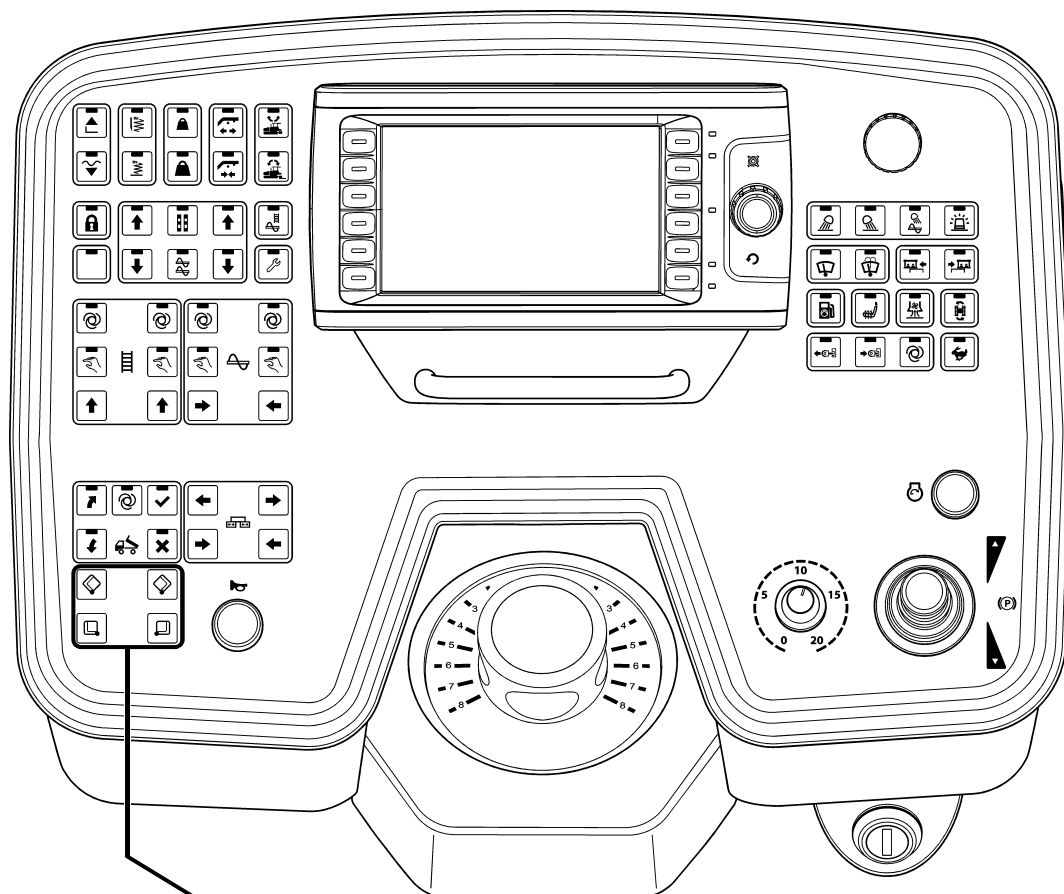
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
26	Töltőszivattyú Üzemanyagtartály BE / KI (O)	Gomb reteszjelző kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A töltőszivattyút kapcsolja be - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával
27	Ülésfűtés BE / KI (O)	Gomb reteszjelző kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - Az ülésfűtést kapcsolja be - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával
28	Elszívás BE / KI (O)	Reteszjelző kapcsolófunkció LED-es visszajelzéssel: - bekapcsolja az aszfaltgőzök elszívását - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával



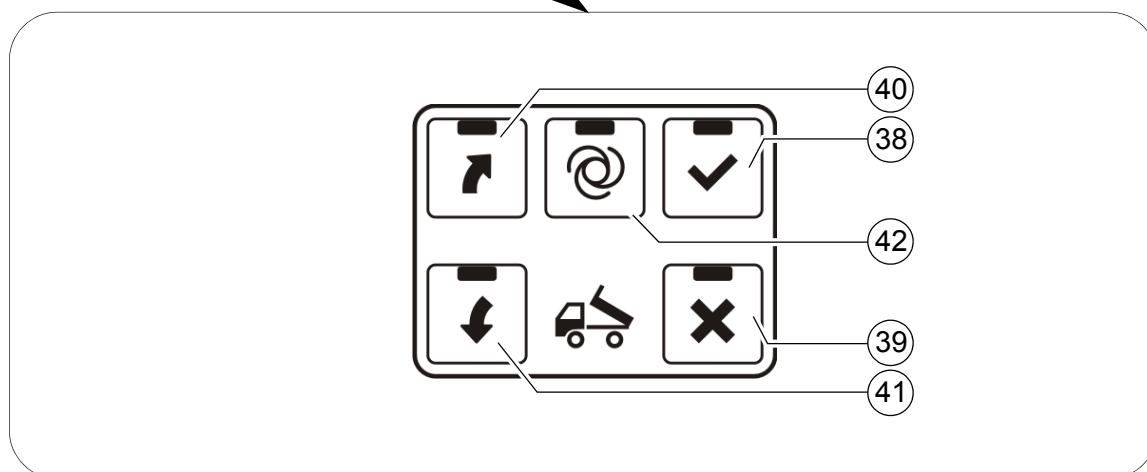
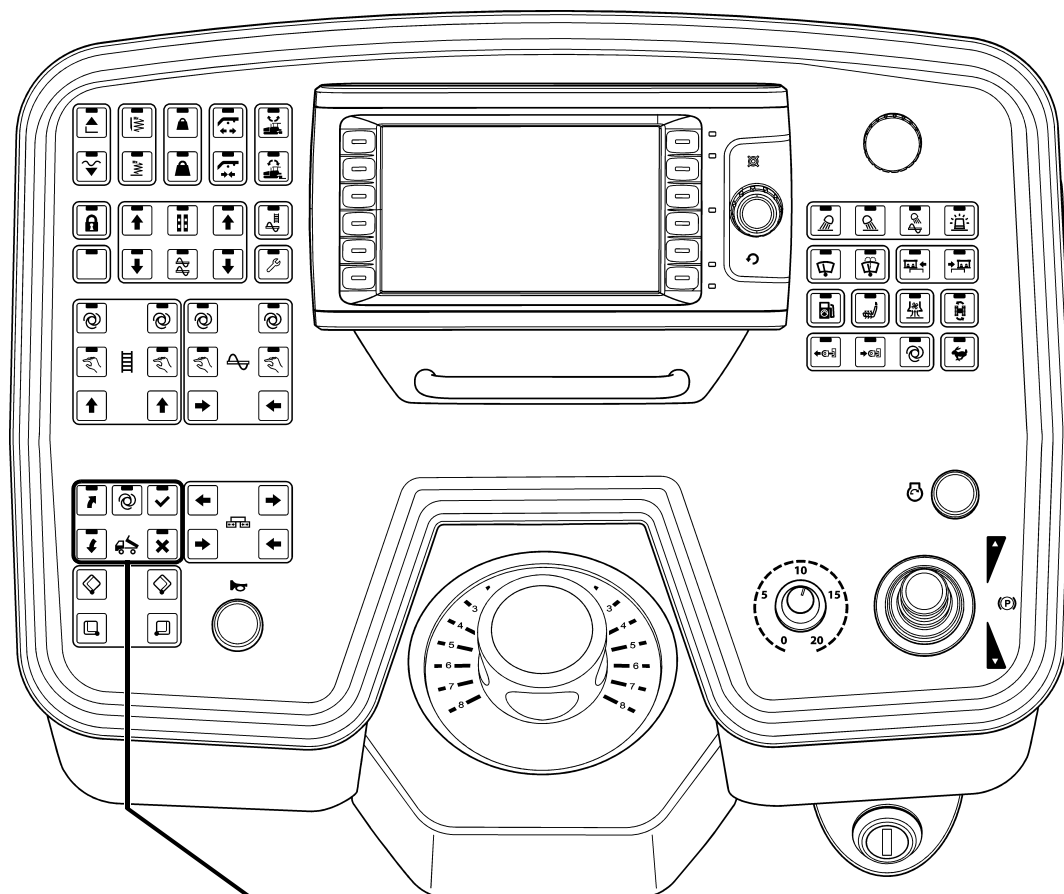
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
29	Tológörgő kitolása (O)	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - hidraulikus energiával kitolja a toológörgő keresztartót.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
30	Tológörgő behúzása (O)	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - hidraulikus energiával behúzza a toológörgő keresztartót.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
31	Tológörgő csillapítás "AUTO" (O)	Reteszelődő kapcsolófunkció LED-es visszajelzéssel: - Az önműködő toológörgő csillapítás működésbe hozására szolgál. - Az adagoló garat minden zárásakor a toológörgő önműködően az elülső véghelyzetbe áll. - Kikapcsolás a KI állásba kapcsolással, vagy a gomb ismételt megnyomásával..  A toológörgő csillapítás hidraulikus úton felveszi a keverék-szállító tgc. és finiser közt jelentkező ütődéseket.



Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
32	Helyben forgás	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A finiser helyben forog (a futómű láncok ellenkező irányban dolgoznak), ha a kormányt a "10" állásba forgatja. - Kormány balra = megfordulás balra - Kormány jobbra = megfordulás jobbra  A művelet csak a munkamenetben ("lassú haladómű" mellett) helyezhető működésbe.  Ha véletlenül működésbe helyezték a "Helyben forgási" műveletet (és a kormány egyenes járáson áll), a finiser nem mozdul. Ezt gyakran 'üzemzavarnak' tekintik.  Megforduláskor a finiser mellett álló személyek és tárgyak rendkívüli veszélynek vannak kitéve. A megfordulási területre figyeljen!
33	Haladómű gyors (szállító menet)	Gombok reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A sebességfokozat előválasztására szolgál - Szállítási sebesség  Újraindításkor a sebesség munkasebességre van állítva.  Rákapcsoláskor az "AUTO" üzemmódba kapcsolt összes művelet megáll (műveletválasztó főkapcsoló működésben).



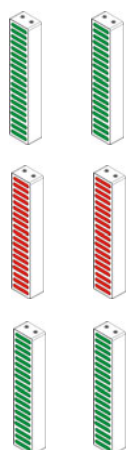
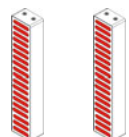
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
34	Adagoló garat zárása balra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - az adagoló garat bal felét zárja  Külön működtetés (O): Erre az egyik oldalon, keskeny bedolgozáskor, vagy a tgg. feladás akadályoztatása esetén van szükség  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
35	Adagoló garat zárása jobbra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - az adagoló garat jobb felét zárja  Külön működtetés (O): Erre az egyik oldalon, keskeny bedolgozáskor, vagy a tgg. feladás akadályoztatása esetén van szükség  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
36	Adagoló garat nyitása balra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - Az adagoló garat bal felét nyitja  Ha a adagoló garatokat egyszerre működteti a hidraulikus rendszer, akkor a működtetésre mind a bal, mind a jobb oldali kapcsoló felhasználható.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
37	Adagoló garat nyitása jobbra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - Az adagoló garat jobb felét nyitja  Ha a adagoló garatokat egyszerre működteti a hidraulikus rendszer, akkor a működtetésre mind a bal, mind a jobb oldali kapcsoló felhasználható.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!

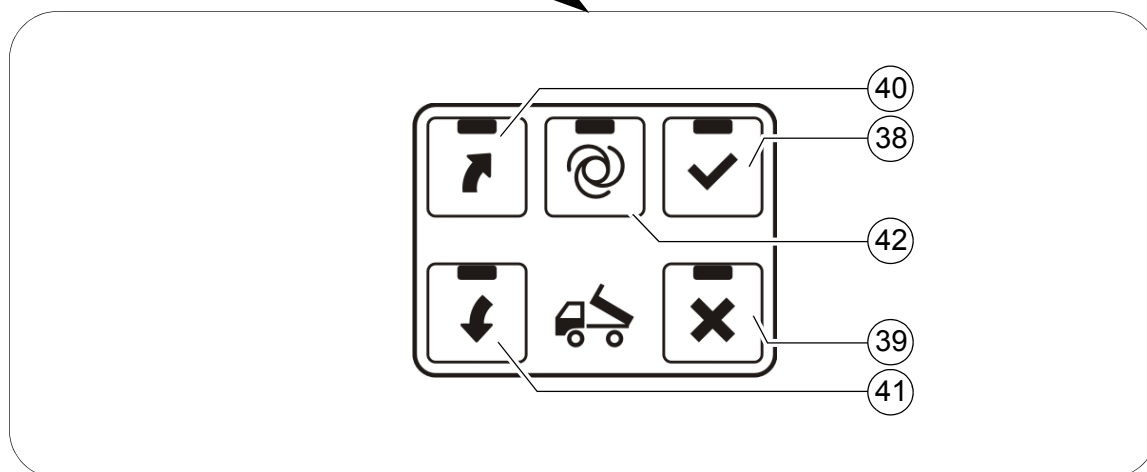
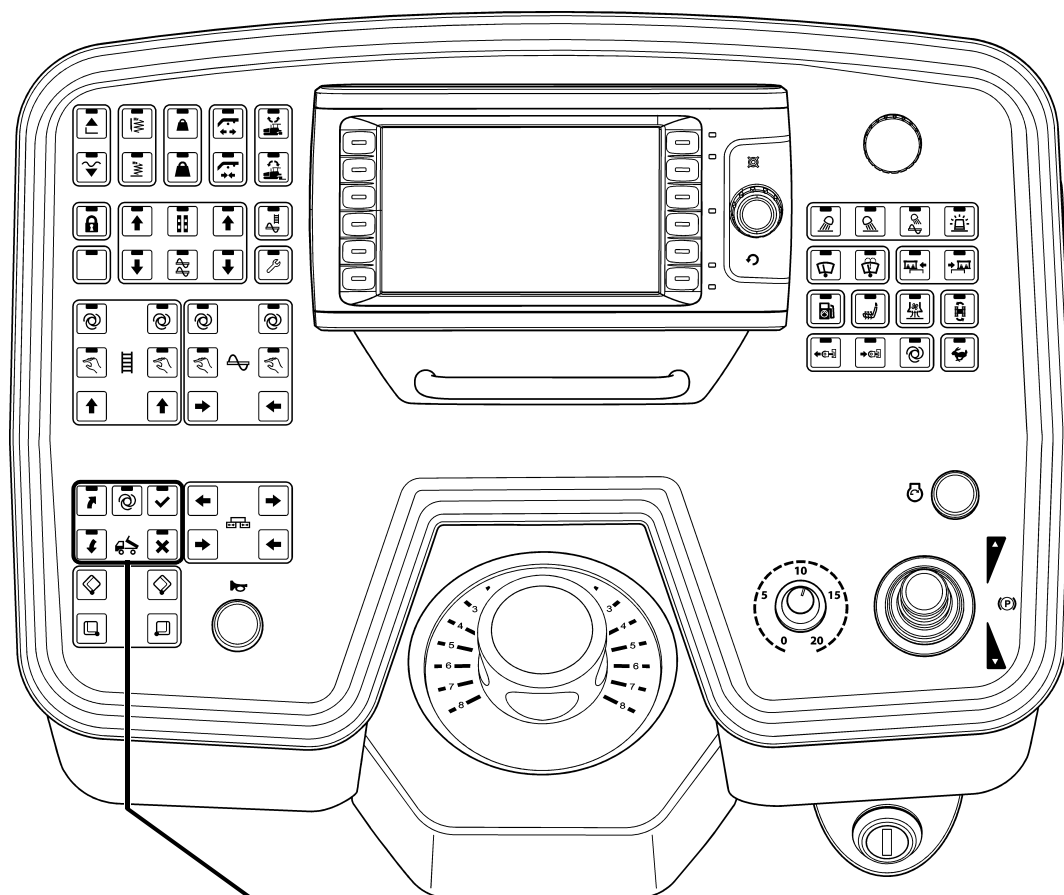


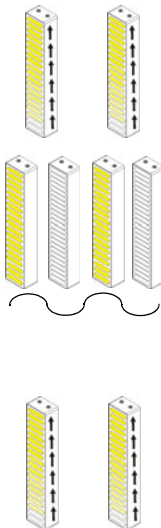
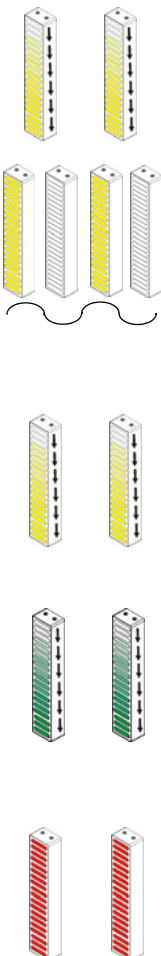


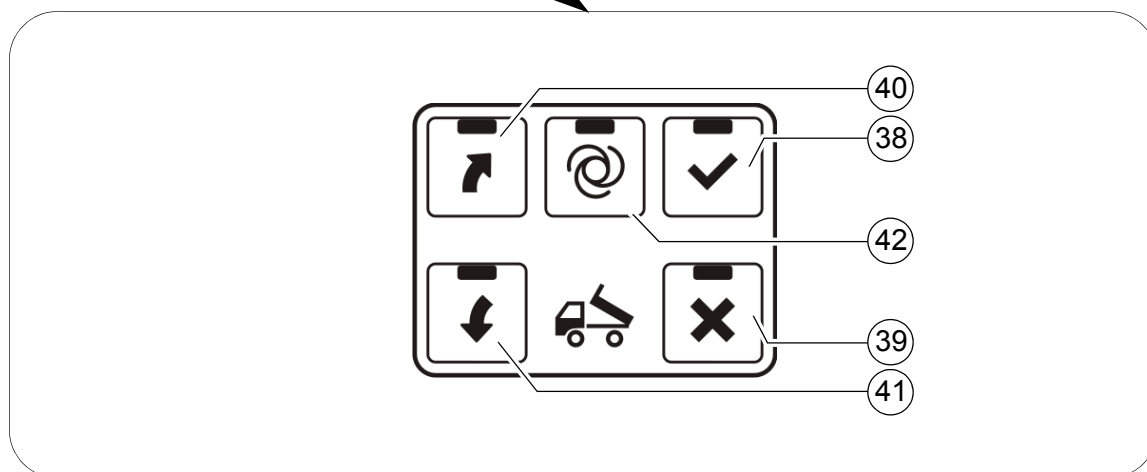
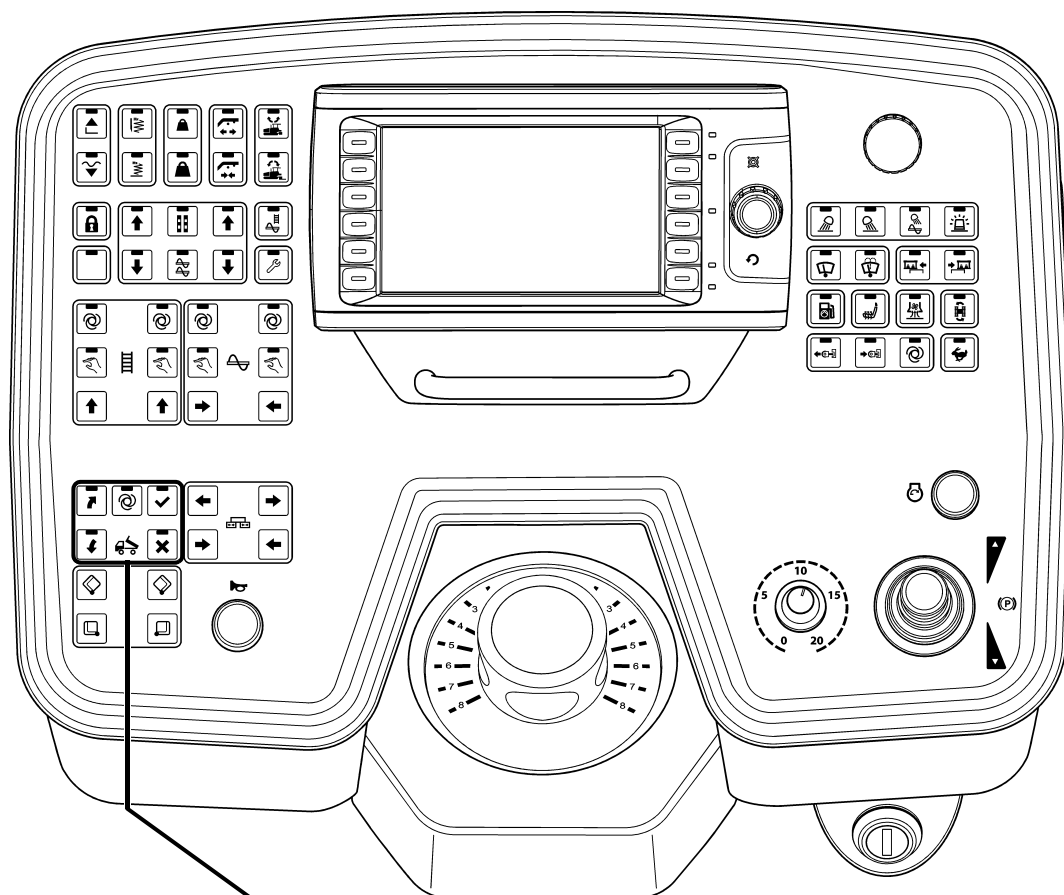
A Truck-Assist rendszer a finiser vezetője és a keverékszallító tgc vezetője közötti beszéd-/adatkapcsolat fenntartására szolgál. A hozzátartozó jelzőrendszer jelzi ki a tgc vezetőjének, hogy mely műveletet (tolatás / leállítás / keverék lecsúsztatása) kell elvégeznie.

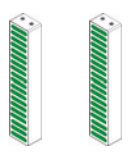
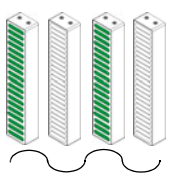
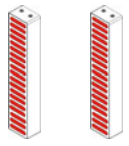
ÚTMUTATÁS	Vigyázat! Hiányos eligazítás esetén anyagi károk fordulhatnak elő
	A figyelmen kívül hagyott, vagy elértett jelzések sérülések bekövetkezéséhez vezethetnek a finiseren és/vagy keverékszallító tgc-n! - Követelmény, hogy a finiser vezetője és a keverékszallító tgc-k valamennyi vezetője el legyen igazítva a Truck-Assist rendszer működésmódját illetően, és azt értse is. - Fogadja meg az üzemeltetési útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes többi útmutatást.

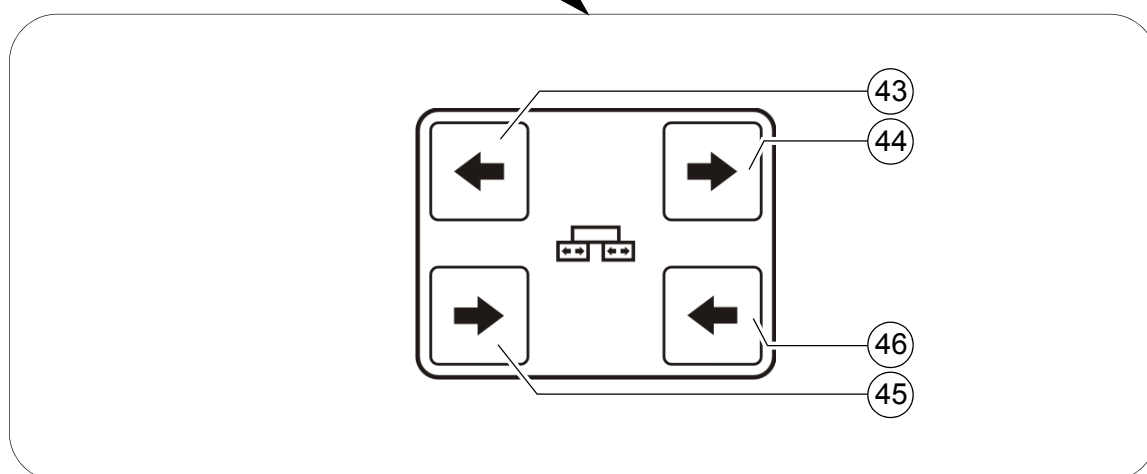
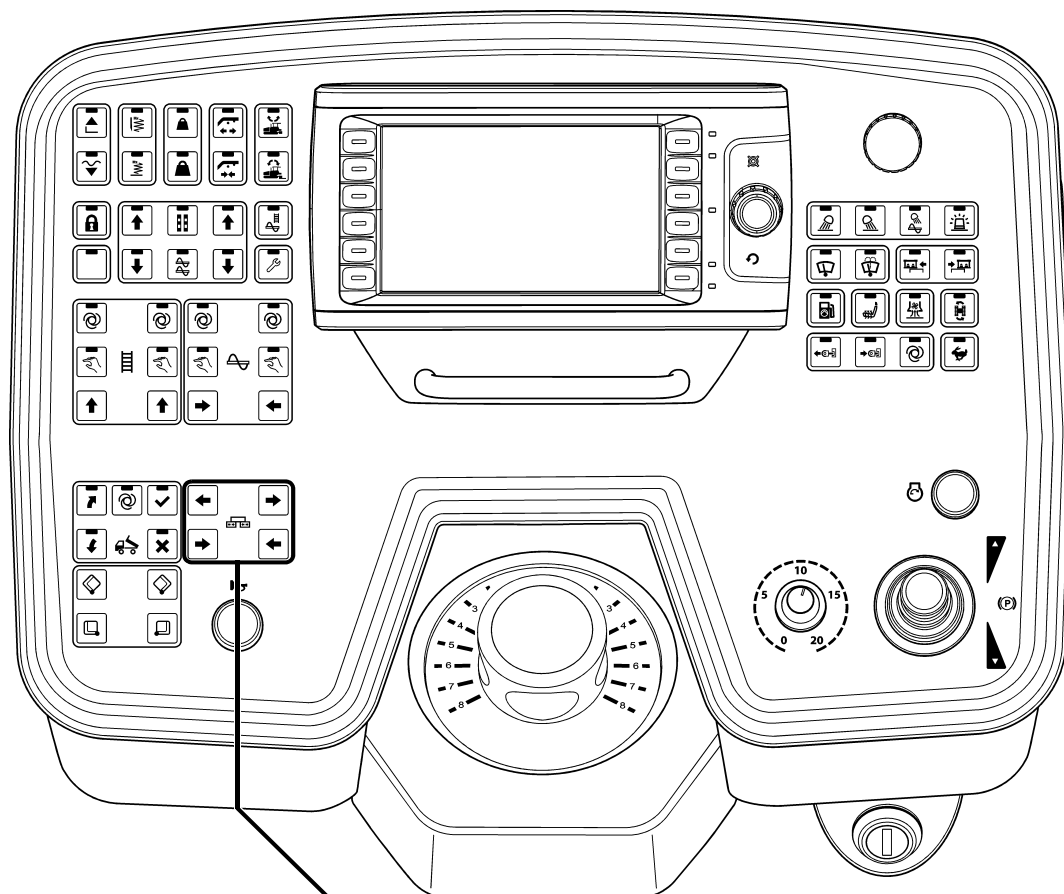
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető	LED-kijelző
38	Tgc felszólítása tolatásra	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - "Tolatás elindítása" jelre történő átkapcsolásra szolgál. (ZÖLD JELZÉS) - A gomb újbóli megnyomása "leállítás"-ra kapcsolja a jelzést. Gomb (39) LED égője Be + (PIROS JELZÉS). - A gomb ismételt működtetése újból a "Tolatás elindítása" jelzésre kapcsol át. (ZÖLD JELZÉS)  "Leállásra" a (39) gomb segítségével is át lehet kapcsolni.	
39	Tgc - Tolatáskérés megszakítása - "LEÁLLÁS"	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - "STOPP" jelzésre történő átkapcsolásra szolgál. (SIGNAL ROT)  "Leállítás" jelzést állítson be, ha meg kell szakítani a műveletet, vagy ha elérte a tgc / finiser közti helyes távolságot.	



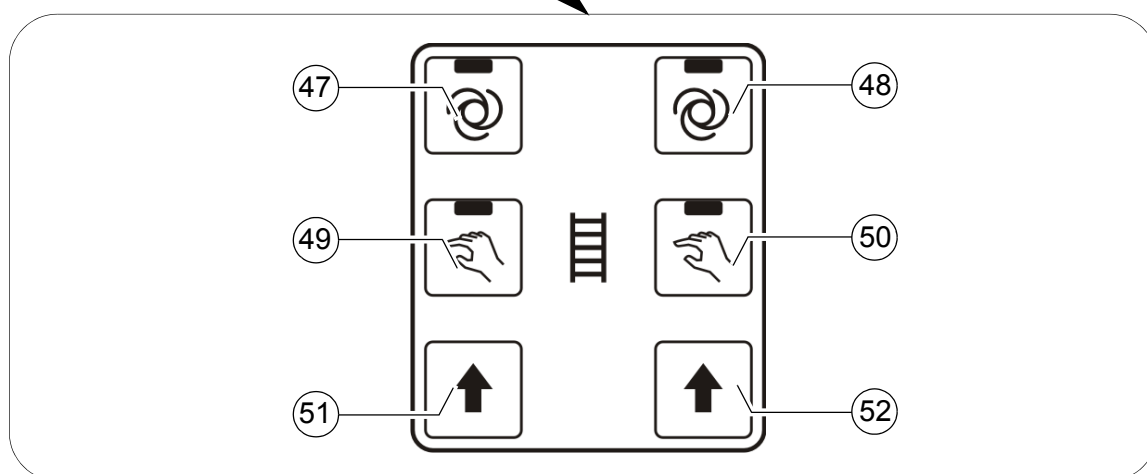
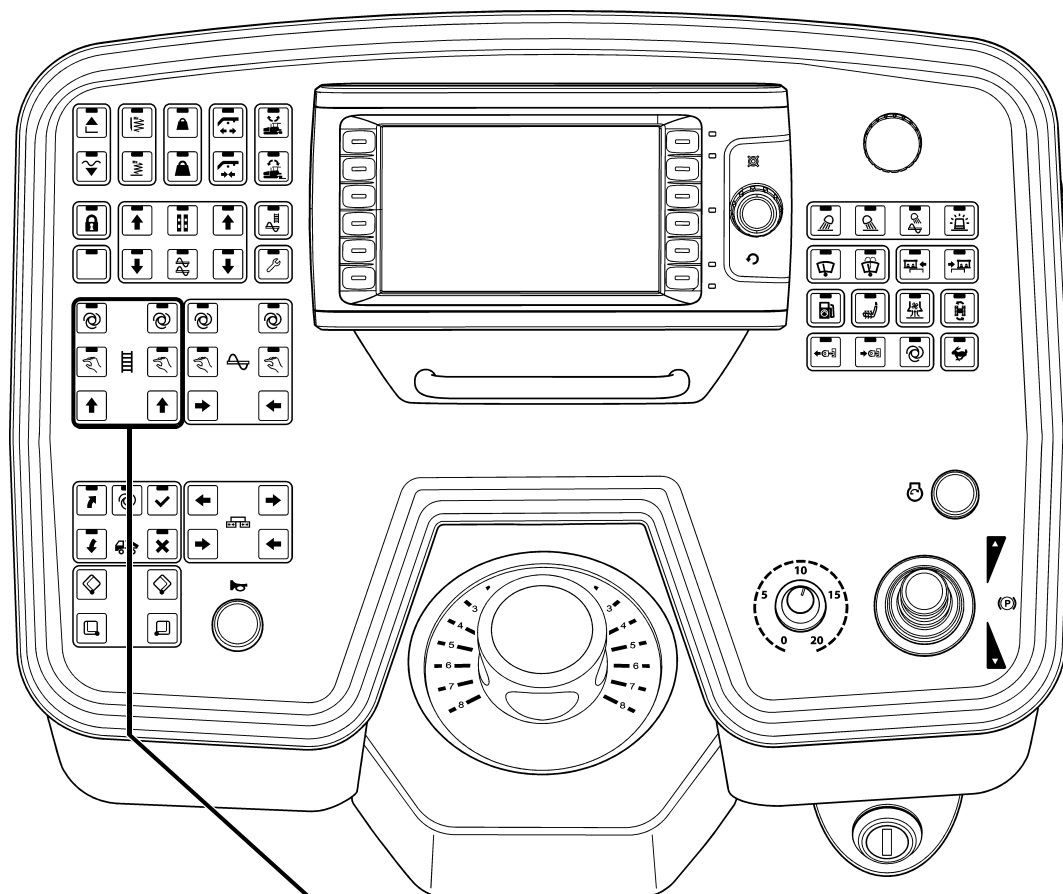
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető	LED-kijelző
40	Tgk - "Lecsúsztató művelet indítási" kérés (tgk adagoló-garat felemelése)	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - "Lecsúsztatási művelet elindítása" jelzésre történő átkapcsolásra szolgál. (SÁRGA JELZÉS, futófény felfelé) - A gomb újbóli megnyomása "SZÜNET" állapotba kapcsolja a jelzést. (SÁRGA JELZÉS, villogó)  "SZÜNET" módban villog a gomb LED égője + a (41) gomb LED égője - A gomb ismételt működtetése újból a "Lecsúsztatási művelet elindítása" jelzésre kapcsol át. (SÁRGA JELZÉS, futófény felfelé)	
41	Tgk - "Lecsúsztatási művelet befejezése" kérés (tgk adagoló garat leengedése) + "Leoldás, elindulás" kérés	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - "Lecsúsztatási művelet befejezése" jelzésre történő átkapcsolásra szolgál. (SÁRGA JELZÉS, futófény lefelé) - A gomb újbóli megnyomása "SZÜNET" állapotba kapcsolja a jelzést. (SÁRGA JELZÉS, villogó)  "SZÜNET" módban villog a gomb LED égője + a (40) gomb LED égője - A gomb ismételt működtetése újból a "Lecsúsztatási művelet elindítása" jelzésre kapcsol át. (SÁRGA JELZÉS, futófény lefelé) - Keverék átadásának megtörténte után: A gombot >3 másodpercig működtesse, hogy átkapcsoljon a "Leoldás, elindulás" jelzésre. (ZÖLD JELZÉS, futófény lefelé) + a gomb (38) LED égője villog. - 10 másodperc után a rendszer önműködően átkapcsol a "LEÁLLÁS" jelzésre. (PIROS JELZÉS)	



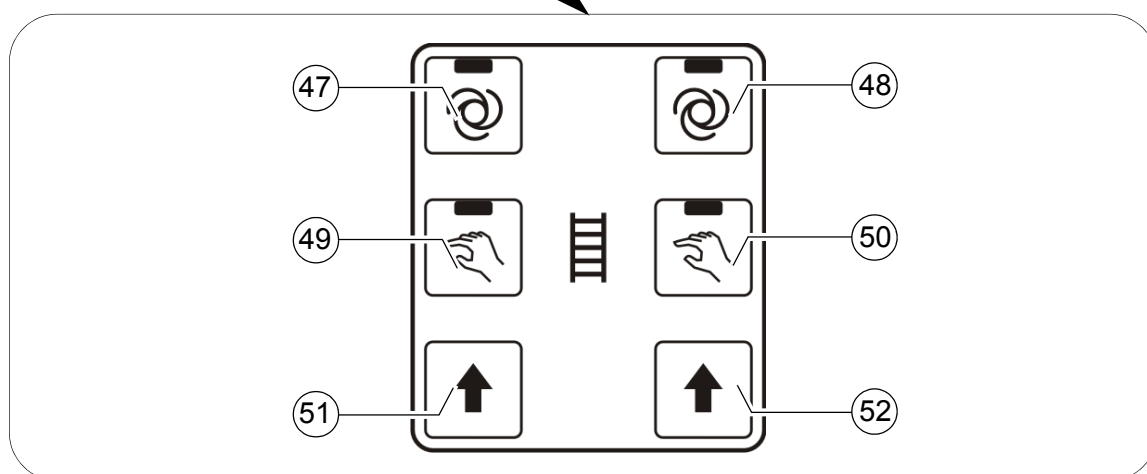
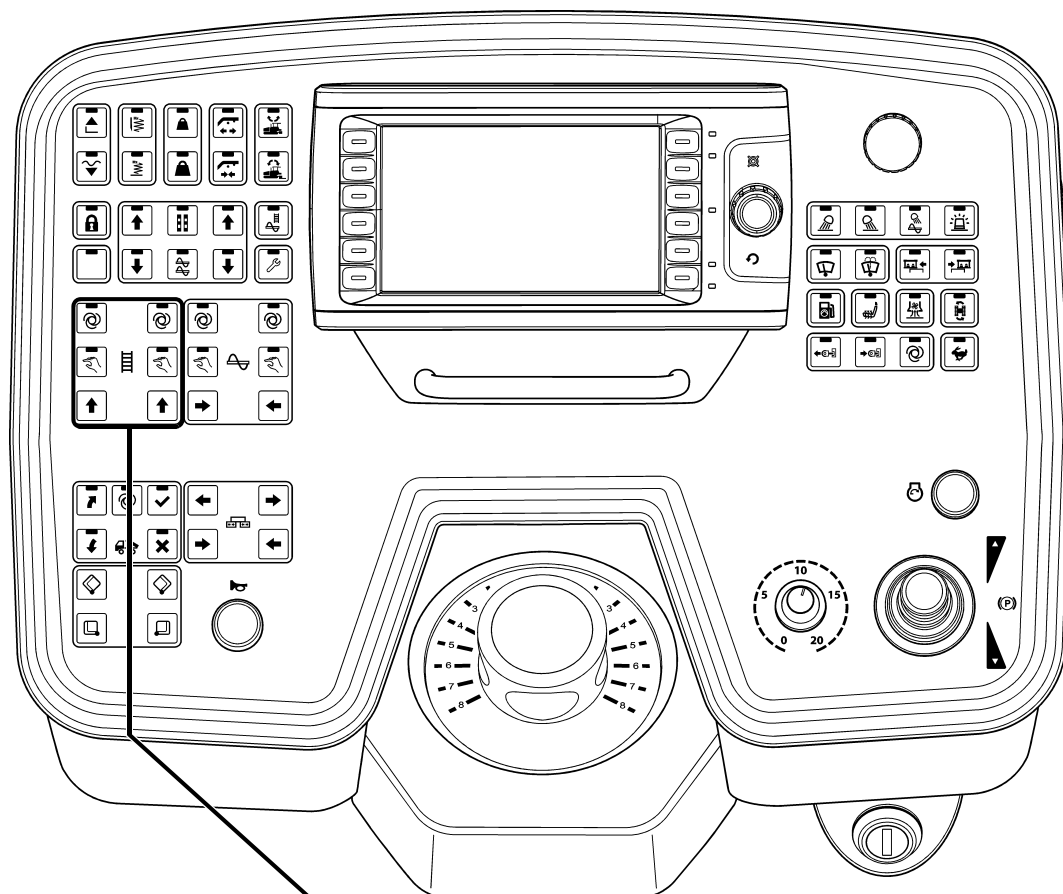
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető	LED-kijelző
42	"Truck-Assist" AUTO mód BE / KI	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - A "Truck-Assist" művelet önműködően végbe megy. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával - A (38) gomb rákapcsolásakor működésbe lép a keverék tgc / engedély a tgc megközelítésére kérés (ZÖLD JELZÉS)  Amennyiben a finiser / keverékszallító tgc közötti távolság 6 m felett van, egy lézeres érzékelő felismeri a tgc-t. (villogó ZÖLD JELZÉS)  Minél közelebb kerül a finiser a keverékszallító tgc-hoz, annál gyorsabb ütemben villog a kijelző. - Az előre beállított minimális távolság elérésekor a rendszer "LEÁLLÁS" jelzésre kapcsol át. (PIROS JELZÉS)  A minimális távolság a megjelenítő beállításában állítható be.  A további jelek kézi beavatkozással válthatók ki.	  



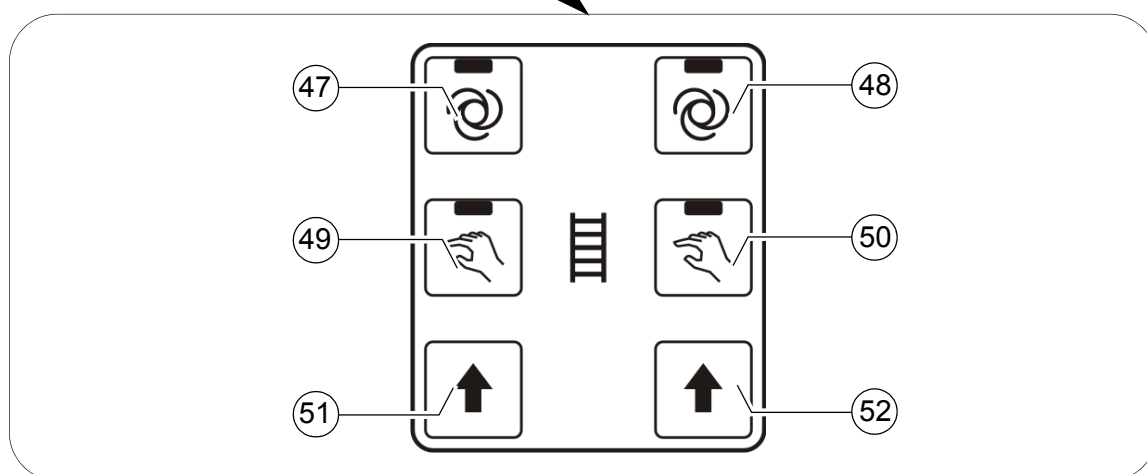
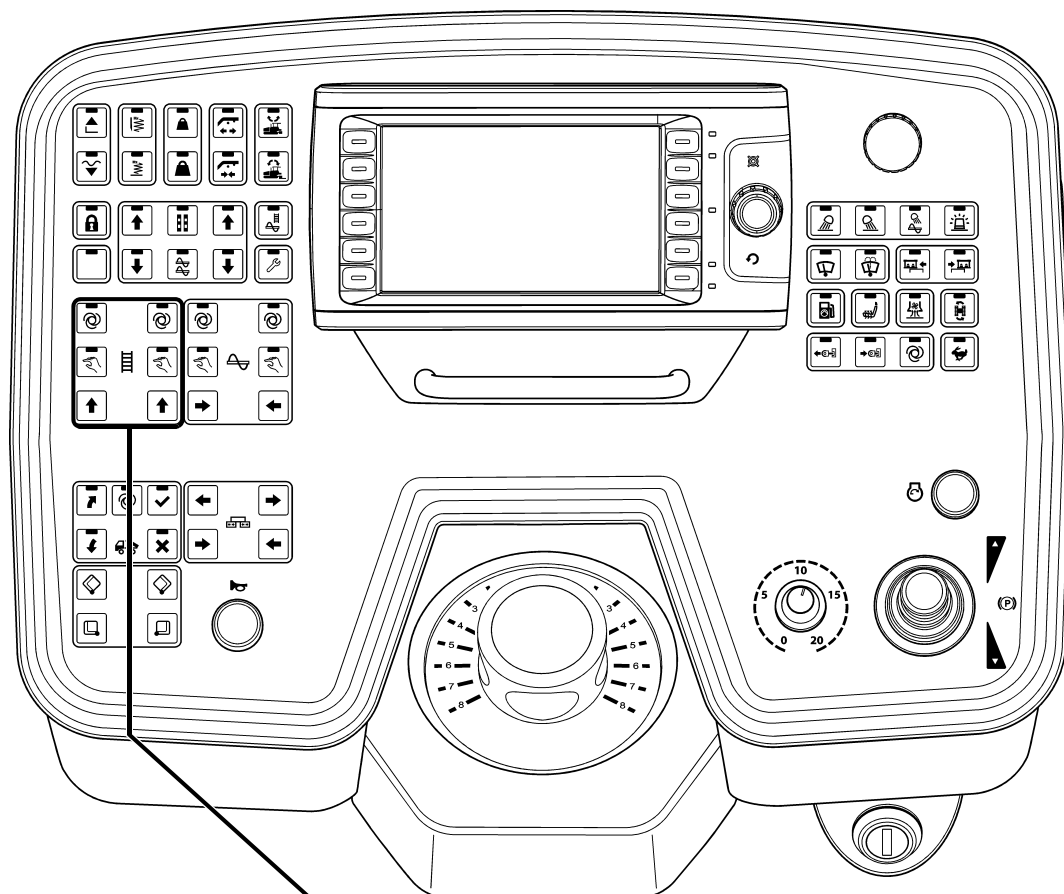
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
43	Simítópad kitolása balra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - a simítópad bal felét kitolja  Nem kitolható simítópaddal szerelt gépnél ez a művelet nincs lefoglalva.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
44	Simítópad kitolása jobbra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - a simítópad jobb felét kitolja  Nem kitolható simítópaddal szerelt gépnél ez a művelet nincs lefoglalva.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
45	Simítópad behúzása balra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - a simítópad bal felét behúzza  Nem kitolható simítópaddal szerelt gépnél ez a művelet nincs lefoglalva.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
46	Simítópad behúzása jobbra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - a simítópad jobb felét behúzza  Nem kitolható simítópaddal szerelt gépnél ez a művelet nincs lefoglalva.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



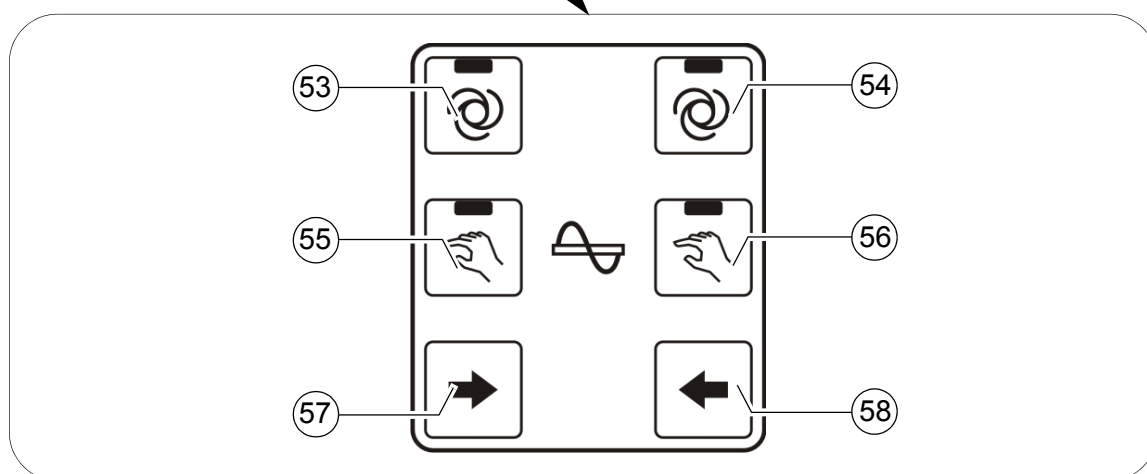
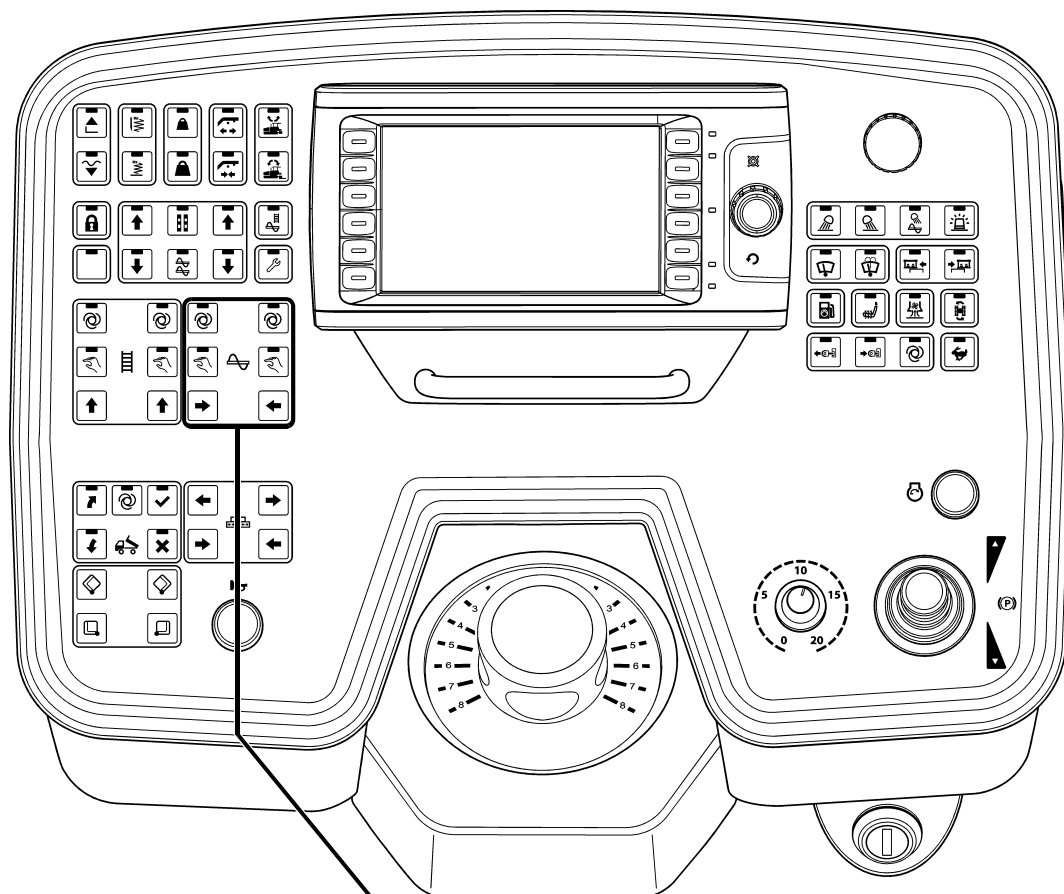
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
47	Adagolólécc balra "AUTO"	Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A bal oldali adagolólécc adagoló művelete a menetszabályozó kar kifordításakor bekapcsol, amelyet az anyagáramútban elhelyezett keverék-végálláskapcsoló fokozatmentes rendszerben vezérel. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A vészkioldó működtetésekor, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
48	Adagolólécc jobbra "AUTO"	Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A jobb oldali adagolólécc adagoló művelete a menetszabályozó kar kifordításakor bekapcsol, amelyet az anyagáramútban elhelyezett keverék-végálláskapcsoló fokozatmentes rendszerben vezérel. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A vészkioldó működtetésekor, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  A működtető főkapcsoló reteszeli az adagoló műveletet.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



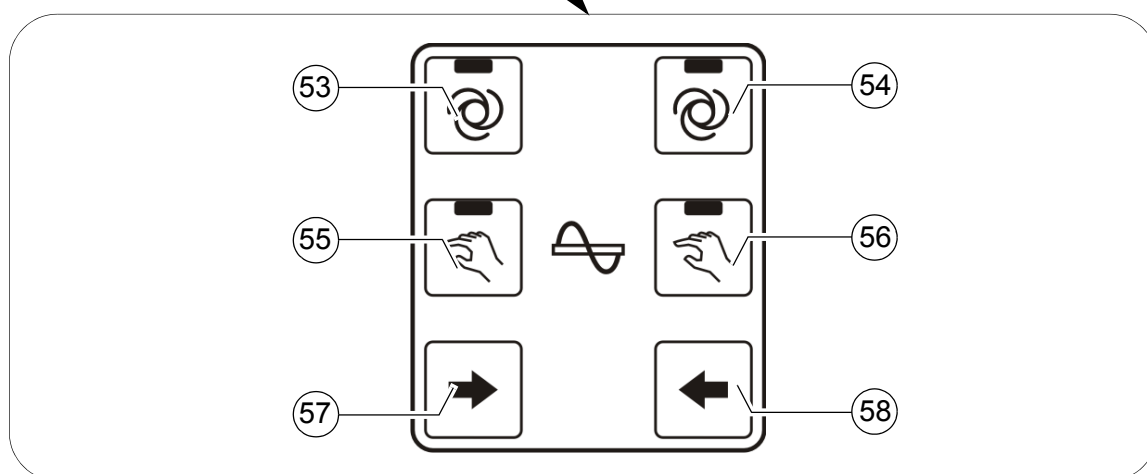
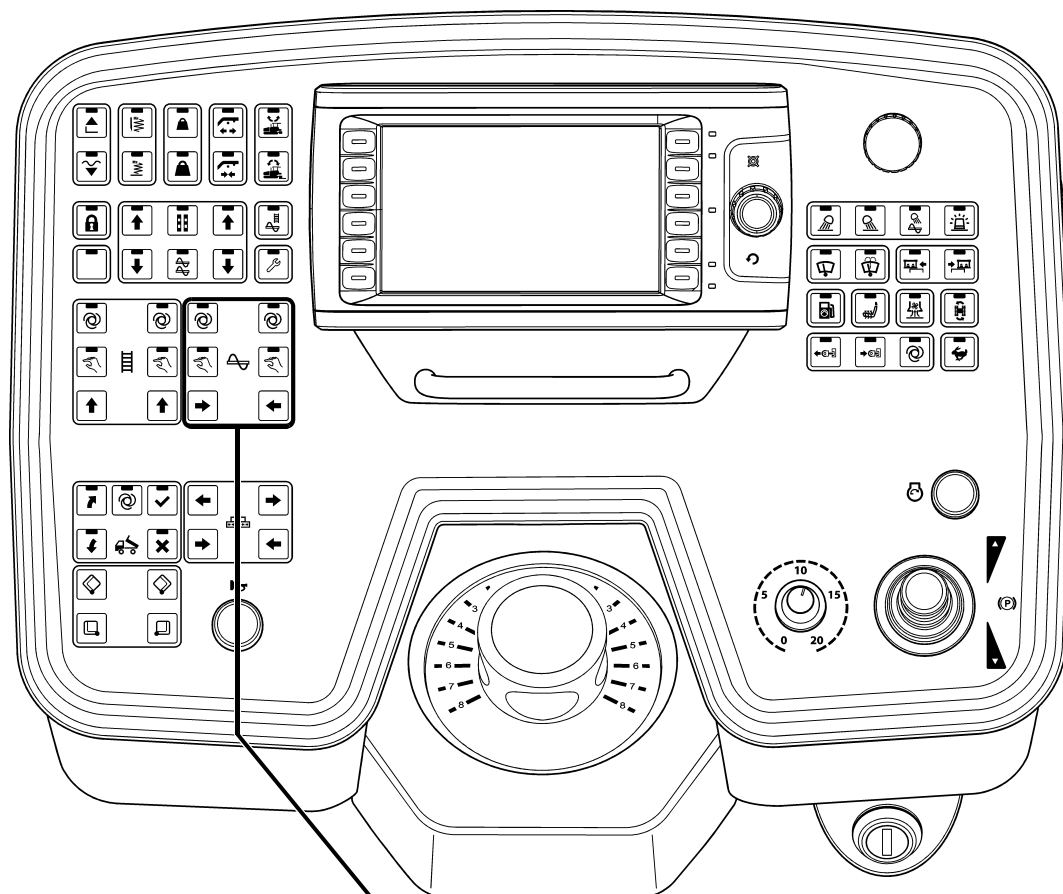
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
49	Adagolólécbalra "KÉZI"	Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A baloldali adagolólécbalra működése teljes adagoló teljesítménnyel állandóan be van kapcsolva. Az anyagáramlásban lévő keverék-végálláskapcsoló hozza működésbe / hatástalanítja. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával.  Meghatározott anyagmagasságnál a folyamat lekapcsol, nehogy túlterhelés történjen! - A gomb lenntartásakor túlterhelés fordulhat elő.  A vészlekapcsoló működtetésekor, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
50	Adagolólécbalra "KÉZI"	Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A jobboldali adagolólécbalra működése teljes adagoló teljesítménnyel állandóan be van kapcsolva. Az anyagáramlásban lévő keverék-végálláskapcsoló hozza működésbe / hatástalanítja. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával.  Meghatározott anyagmagasságnál a folyamat lekapcsol, nehogy túlterhelés történjen! - A gomb lenntartásakor túlterhelés fordulhat elő.  A vészlekapcsoló működtetésekor, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



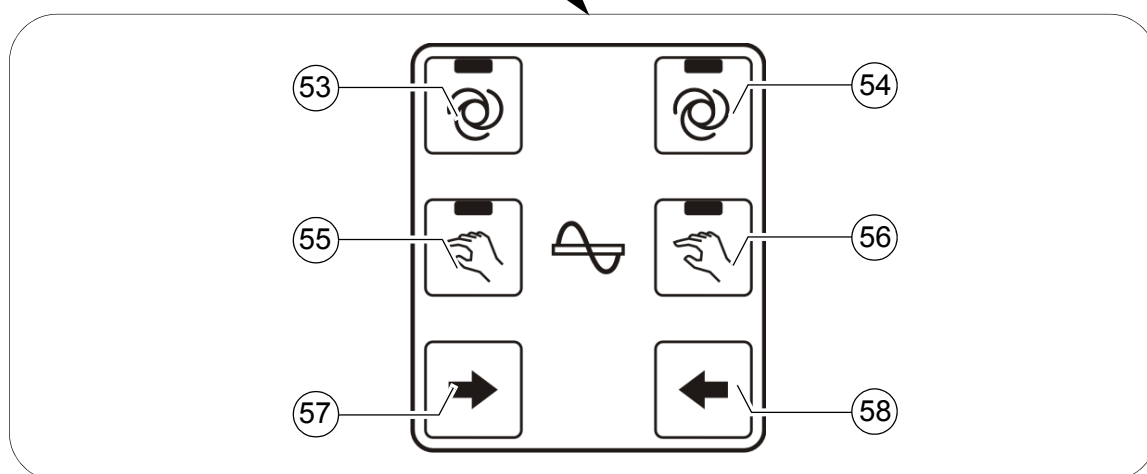
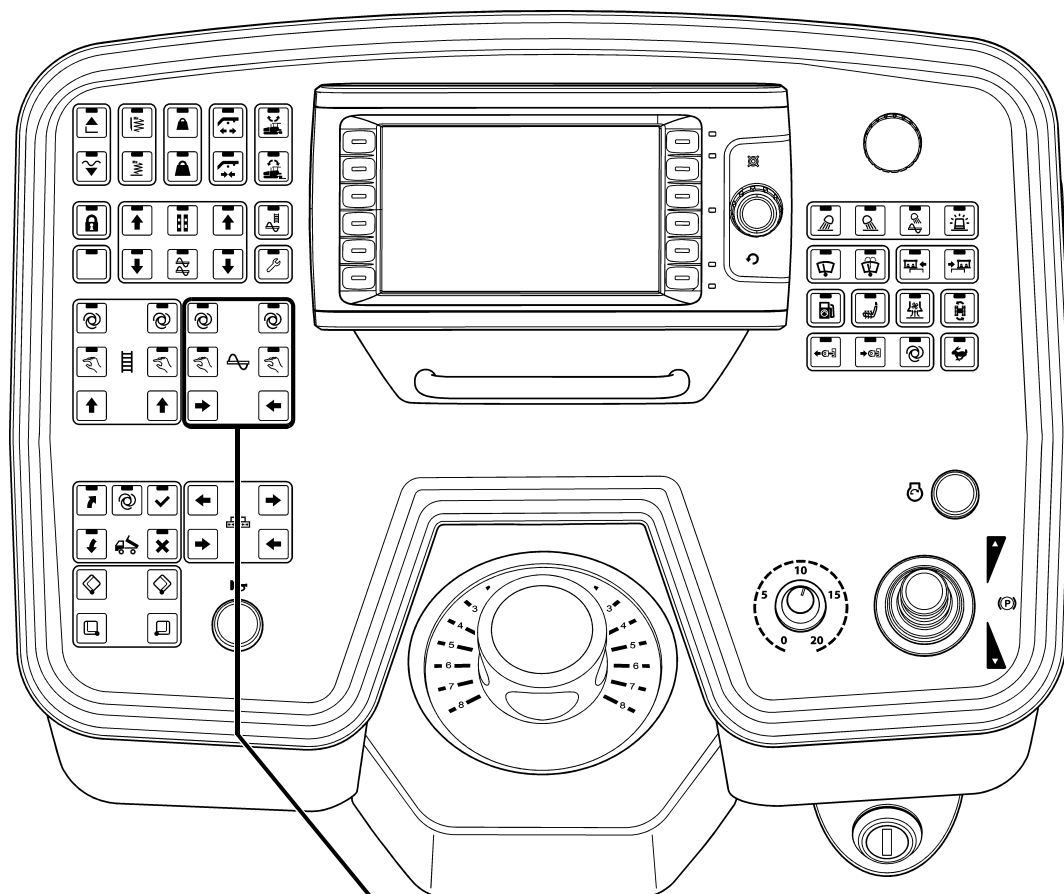
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
51	Balra lévő adagolólécz mozgásának "irányváltása"	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - Az adagolólécz adagolási iránya ellentétes irányba kapcsolható, hogy pl. az anyagalagútban lévő bedolgozandó anyagot egy darabon visszafelé lehessen mozgatni.  A művelet az adagolólécz valamennyi üzemmódjában elindítható.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Az adagolólécz kb. 3-5 másodpercig az adagoló garat irányába adagolja az anyagot  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
52	Jobbra lévő adagolólécz mozgásának "irányváltása"	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - Az adagolólécz adagolási iránya ellentétes irányba kapcsolható, hogy pl. az anyagalagútban lévő bedolgozandó anyagot egy darabon visszafelé lehessen mozgatni.  "Auto" üzemmódban a műveletet csak akkor lehet elindítani, ha a gép mozog.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Az adagolólécz kb. 3-5 másodpercig az adagoló garat irányába adagolja az anyagot  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



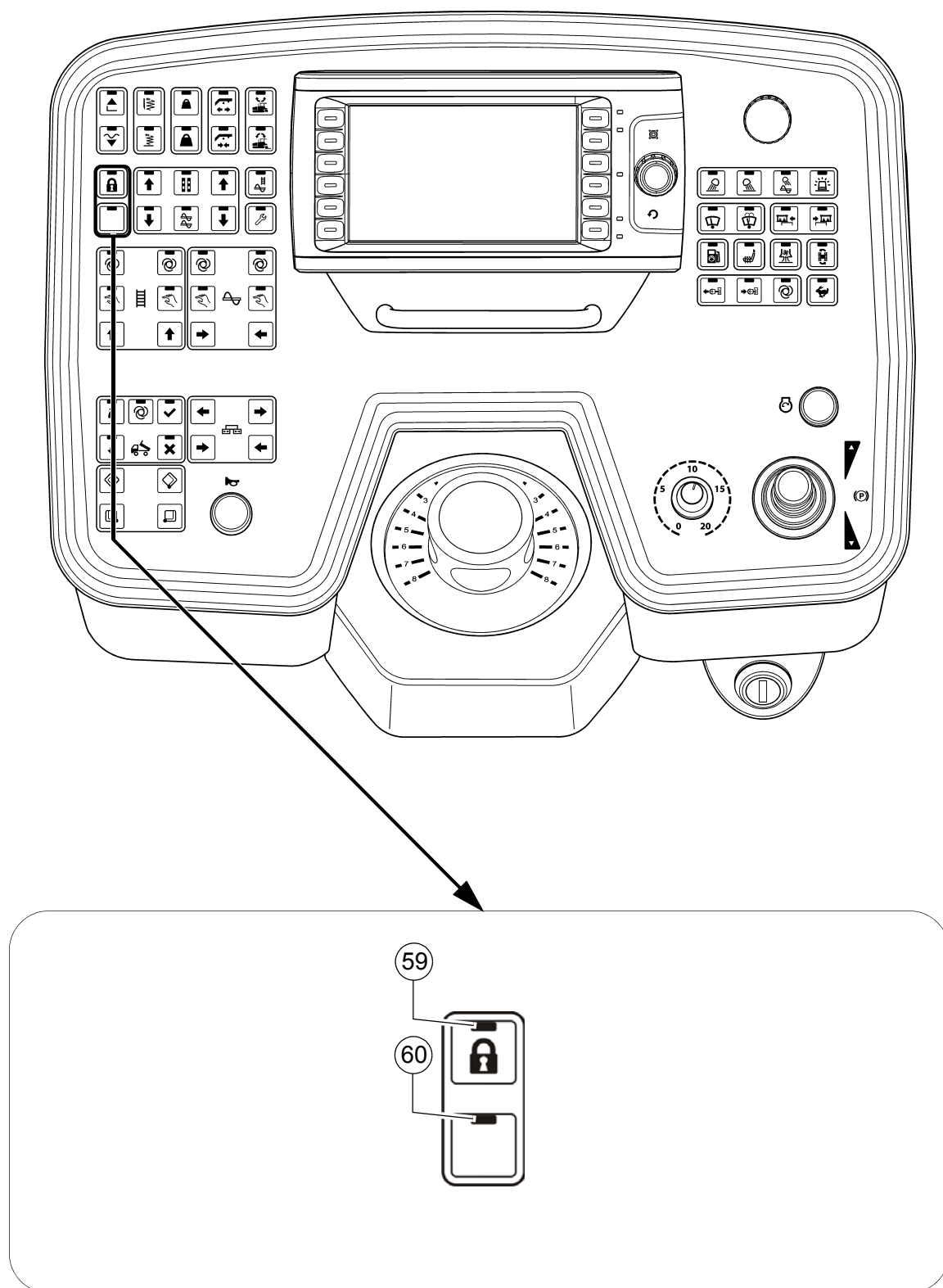
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
53	Csiga balra "AUTO"	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A csiga bal oldali felének adagoló művelete a menetszabályozó kar kifordításakor bekapcsol, amelyet az anyagalagútban elhelyezett keverék-végálláskapcsoló fokozatmentes rendszerben vezérel. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A vészkipcsoló működtetések, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Működtetések figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
54	Csiga jobbra "AUTO"	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A csiga jobb oldali felének adagoló művelete a menetszabályozó kar kifordításakor bekapcsol, amelyet az anyagalagútban elhelyezett keverék-végálláskapcsoló fokozatmentes rendszerben vezérel. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A vészkipcsoló működtetések, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Működtetések figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



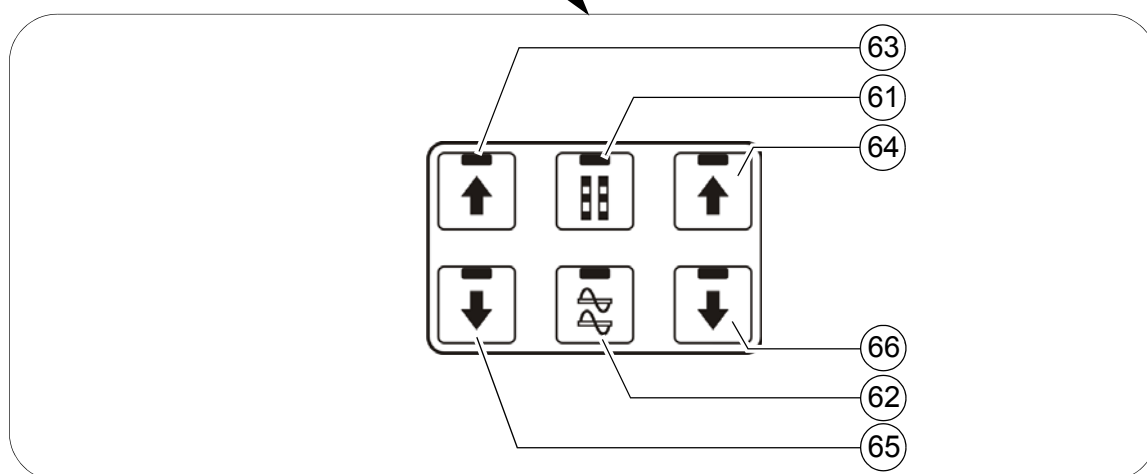
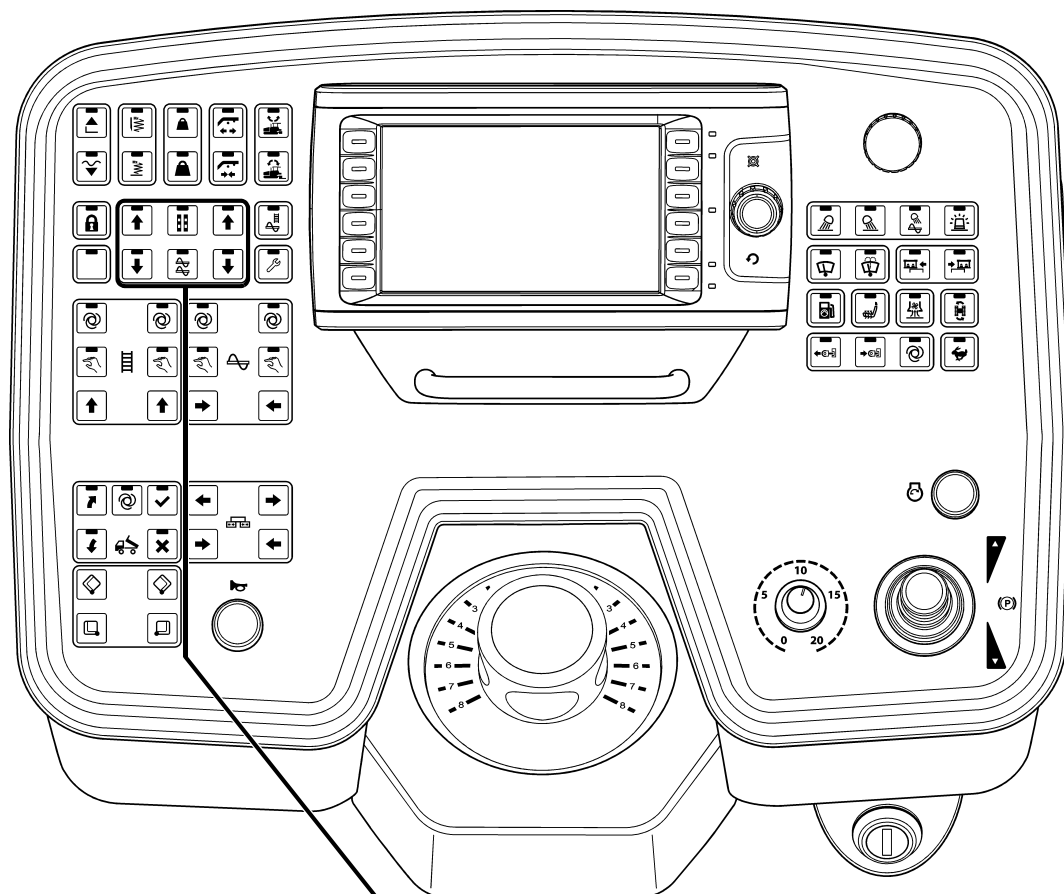
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
55	Csiga balra "KÉZI"	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A csiga bal oldali felének adagoló művelete állandóan teljes adagoló teljesítménnyel be van kapcsolva, így a keveréket nem a végálláskapcsolók vezérlik. - Kikapcsolás a gomb ismételt megnyomásával  A vészkiparcsoló működtetések, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Működtetések figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
56	Csiga jobbra "KÉZI"	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A csiga jobb oldali felének adagoló művelete állandóan teljes adagoló teljesítménnyel be van kapcsolva, így a keveréket nem a végálláskapcsolók vezérlik. - Kikapcsolás a gomb ismételt megnyomásával  A vészkiparcsoló működtetések, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.  Működtetések figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



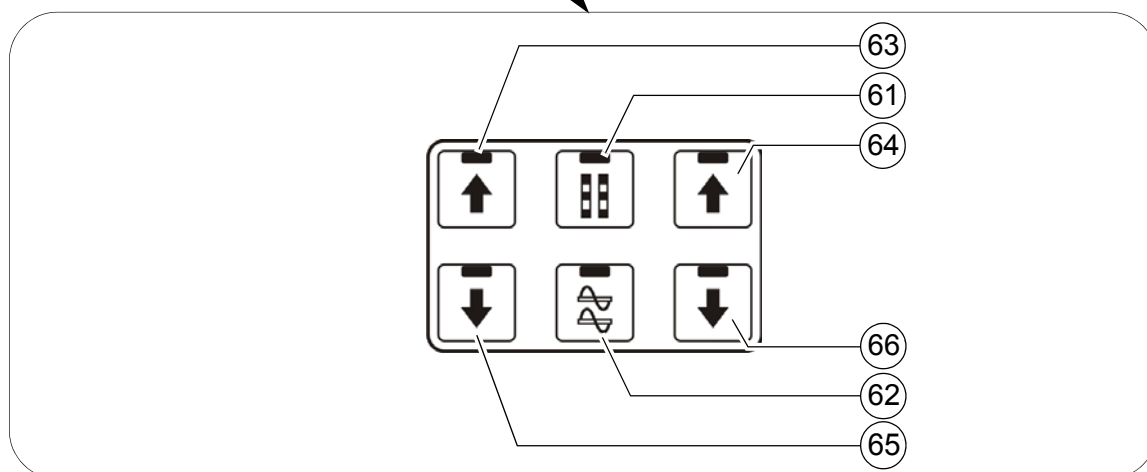
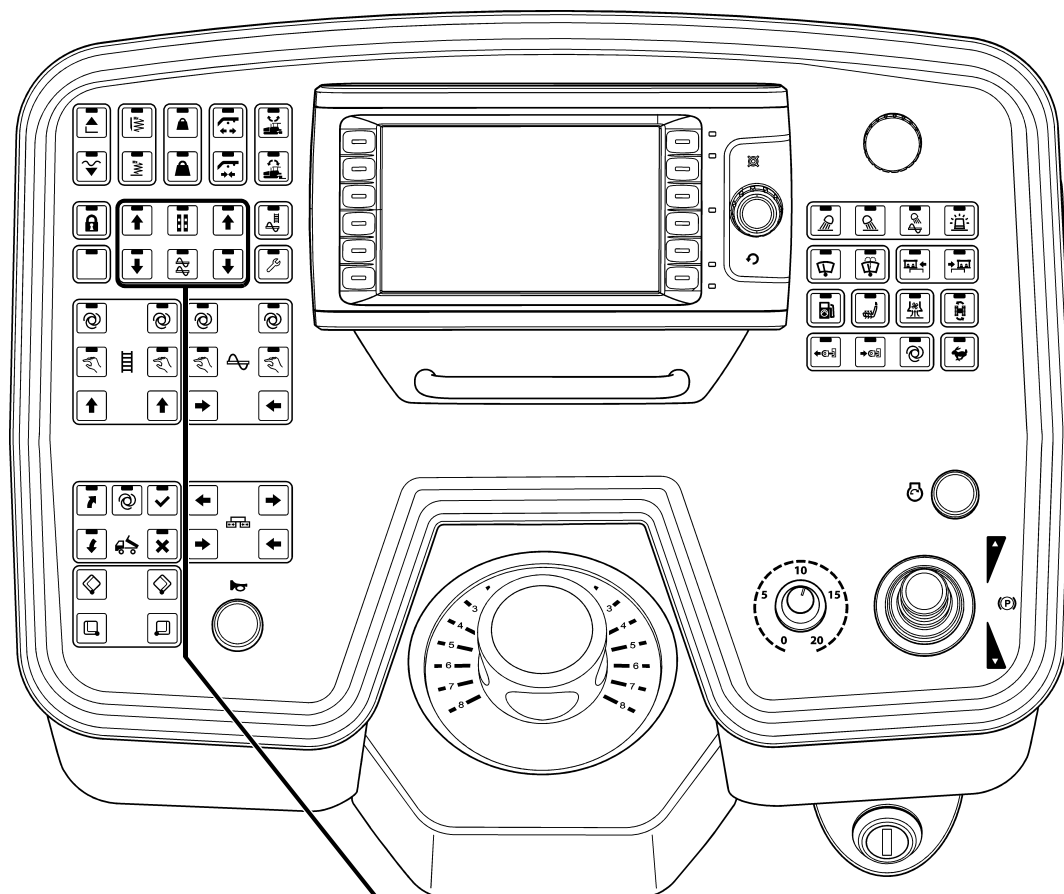
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
57	Bal oldali csiga adagolás "KÉZI" Adagolási irány befelé	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - A csiga bal oldali felén, a befelé irányuló adagolás kézi működtetéskor elindítja az adagoló műveletet.  A csiga működését csak akkor lehet elindítani kézzel, ha a kapcsoló "AUTO" vagy "KÉZI" módba van kapcsolva  Kézi elindításkor a rendszer hatástalanítja az automatikus működést, és csökkent adagoló teljesítménnyel dolgozik.
58	Jobb oldali csiga adagolás "KÉZI" Adagolási irány befelé	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - A csiga jobb oldali felén, a befelé irányuló adagolás kézi működtetéskor elindítja az adagoló műveletet.  A csiga működését csak akkor lehet elindítani kézzel, ha a kapcsoló "AUTO" vagy "KÉZI" módba van kapcsolva  Kézi elindításkor a rendszer hatástalanítja az automatikus működést, és csökkent adagoló teljesítménnyel dolgozik.



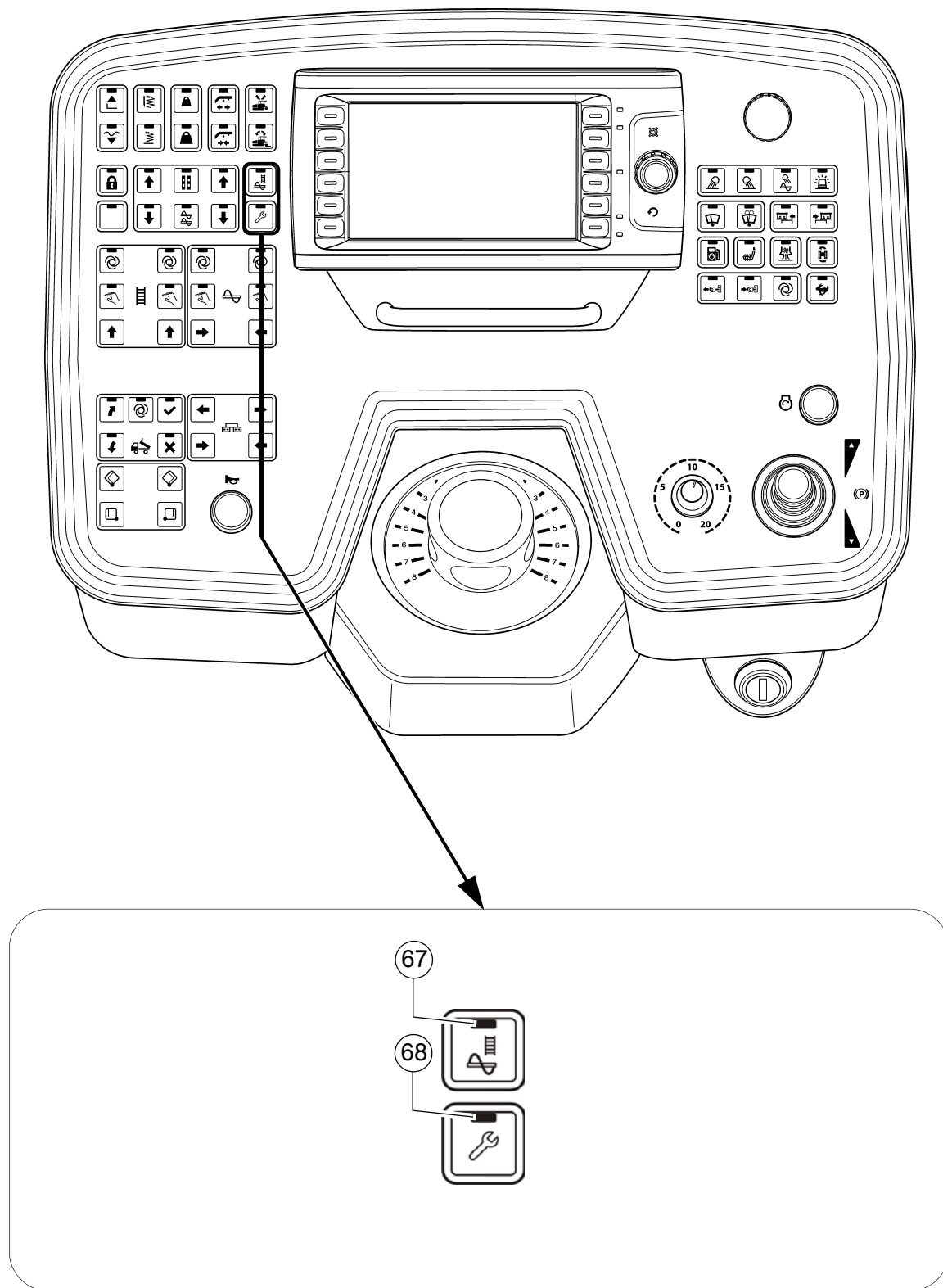
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
59	Műveletválasztó főkapcsoló	Reteszelődő kapcsolófunkció LED-es visszajelzéssel: - A szállító menetben: A bedolgozásnál használt valamennyi művelet reteszelésére szolgál. Az "Auto" beállítások ellenére ezek a menetszabályozó kar kifordításakor nem kapcsolnak be az önálló funkciókban. LED égő tartósan ÉG - A munkamenetben: A bedolgozás szempontjából lényeges pillanatműveletek reteszelésére szolgál. Az "Auto" beállítások ellenére ezek a menetszabályozó kar kifordításakor nem kapcsolnak be az önálló funkciókban. Érintős műveletek azonban végezhetők. LED égő villog - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával.  Az előre beállított gépet át lehet állítani, és az új bedolgozási helyen a reteszelését fel lehet oldani. A bedolgozó folyamat a menetszabályozó kar kifordításával folytatódik.  Újraindításkor a művelet bekapcsolt "BE" állapotban van.
60	nem foglalt	



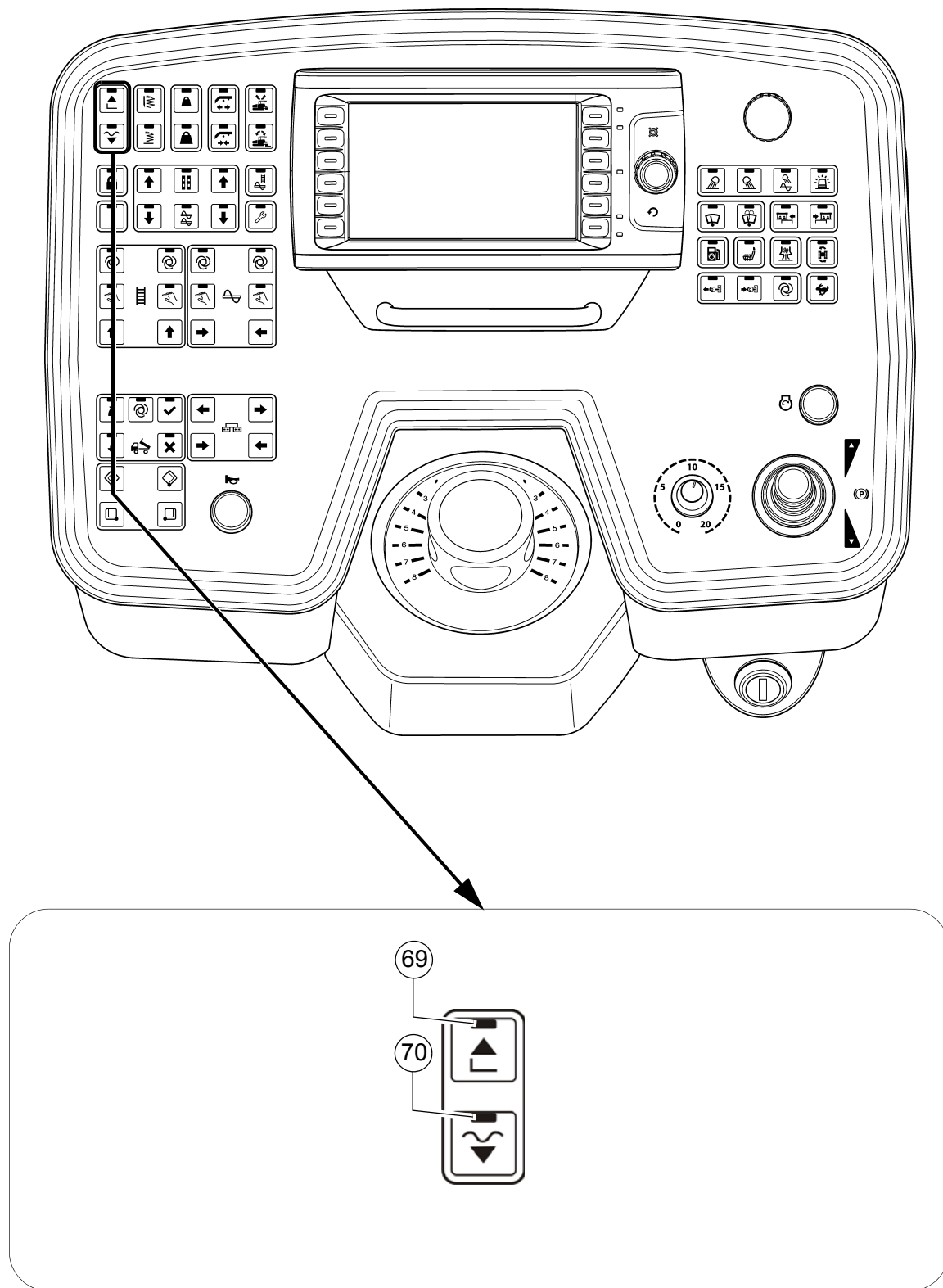
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
61	Átállítás Szintező henger	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A szintező automata lekapcsolt állapotában kézi művelettel működteti a szintező hengert. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  Ehhez az kell, hogy a távkezelő megfelelő kapcsolója ennél a műveletnél "kézi" módra legyen kapcsolva.  A szintező hengert az állító gombokkal lehet állítani a nyíl által jelzett irányban.  Ha a távkezelő nincs csatlakoztatva, ez a művelet is élő állapotba van kapcsolva!
62	Csiga emelése/ süllyesztése (O)	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - hidraulikus energiával állítja a csiga magasságát. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával.  A magasság a csigagerenda felfogásának bal és jobb oldali skáláján olvasható le. Könyökszabály: csigagerenda magassága = bedolgozási vastagság plusz 5 cm (2 coll).  A hozzátartozó két állító gombot egyszerre működtesse, máskülönben a csigagerenda ferdén fog húzni!  A csigát az állító gombokkal lehet állítani a nyíl által jelzett irányban!



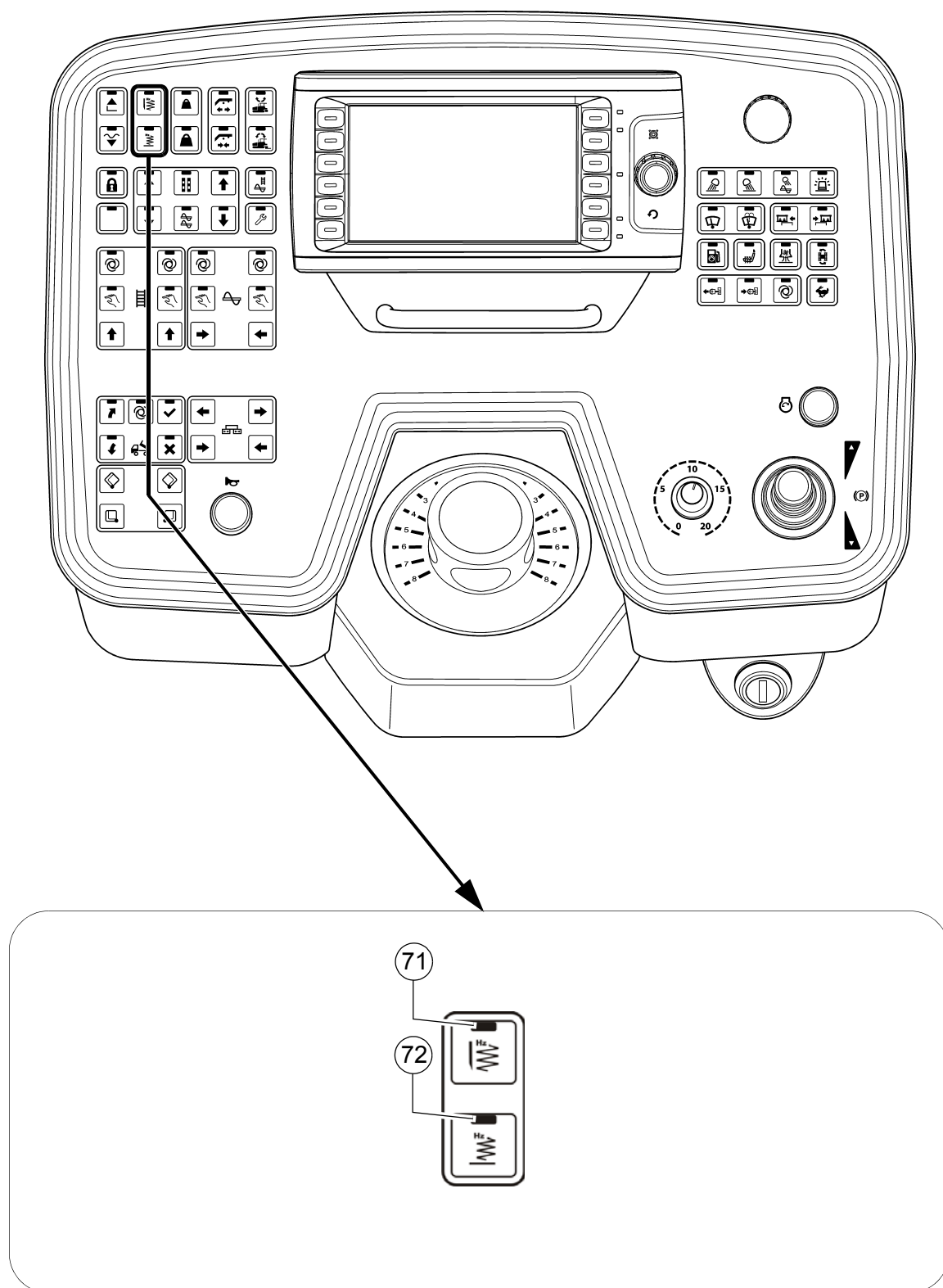
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
63	Állító gomb: behúzás / emelés balra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - a megválasztott műveletet állítja a megfelelő irányba.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
64	Állító gomb: behúzás / emelés jobbra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - a megválasztott műveletet állítja a megfelelő irányba.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
65	Állító gomb: kitolás / süllyesztés balra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - a megválasztott műveletet állítja a megfelelő irányba.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
66	Állító gomb: kitolás / süllyesztés jobbra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - a megválasztott műveletet állítja a megfelelő irányba.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



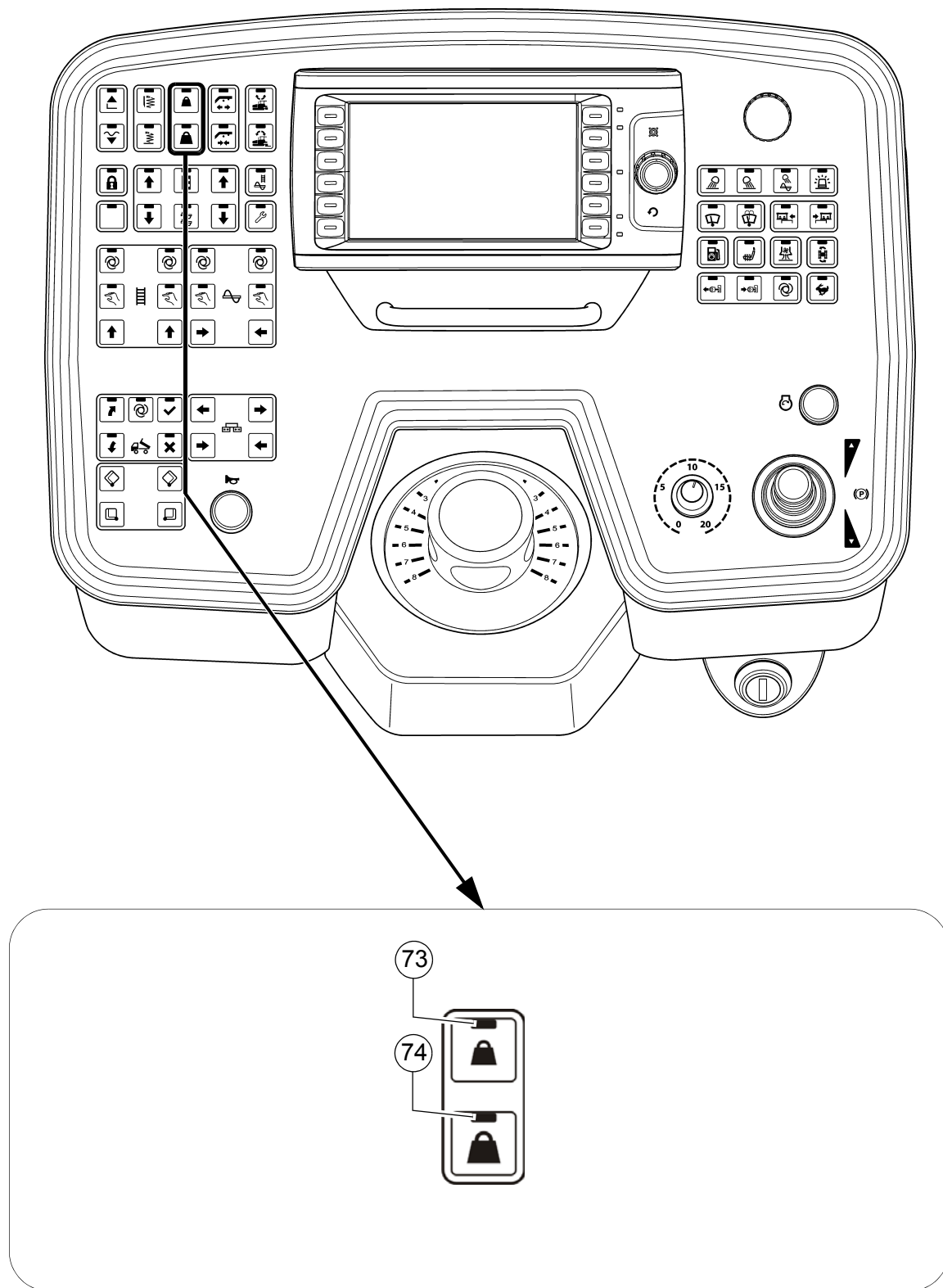
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
67	Gép megtöltése a bedolgozó folyamathoz	Reteszelve kapcsolófunkció LED-es visszajelzéssel: - Megtöltő művelet a bedolgozó folyamathoz. A dízel fordulatszám az előre választott kívánt fordulatszámra nő, és az "Automata" módban átállított összes adagoló funkció (adagolólécs és csiga) bekapcsol.  A működtető főkapcsolónak kikapcsolt (KI) állásban kell lennie. - Kikapcsolás a gomb ismételt megnyomásával, vagy a menetszabályozó kar bedolgozó állásba történő fordításával. - A beállított anyagmagasság elérésekor (anyagérzékelő figyelmeztet) a megtöltő művelet önműködően kikapcsol.  Működtetések során figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
68	Beállító üzem / Tisztítási mód (O)	Reteszelve kapcsolófunkció LED-es visszajelzéssel: - Beállító üzem: Ez a művelet lehetővé teszi, hogy a gép nyugalmi állapotában a munkavégzés valamennyi olyan műveletét használatba vegyék, amelyek csak kifordított menetszabályozó karnál (haladó gépnél) érhetők el.  A működtető főkapcsolónak kikapcsolt (KI) állásban kell lennie.  A motor fordulatszáma az előre választott kívánt értékre nő. - Tisztítási mód: A munka befejezése után ezzel a művelettel még könnyebben lehet elvégezni csökkentett fordulatszámon az adagoló- és tömörítő elemek tisztítását: - Választásától függően kapcsolja "AUTO" üzemmódba a csigát, adagolólécs és döngölőt. - Min. 2 mp-ig működtesse a gombot - a LED égő villog - A gomb újbóli megnyomásával fejezze be a tisztítási módot.



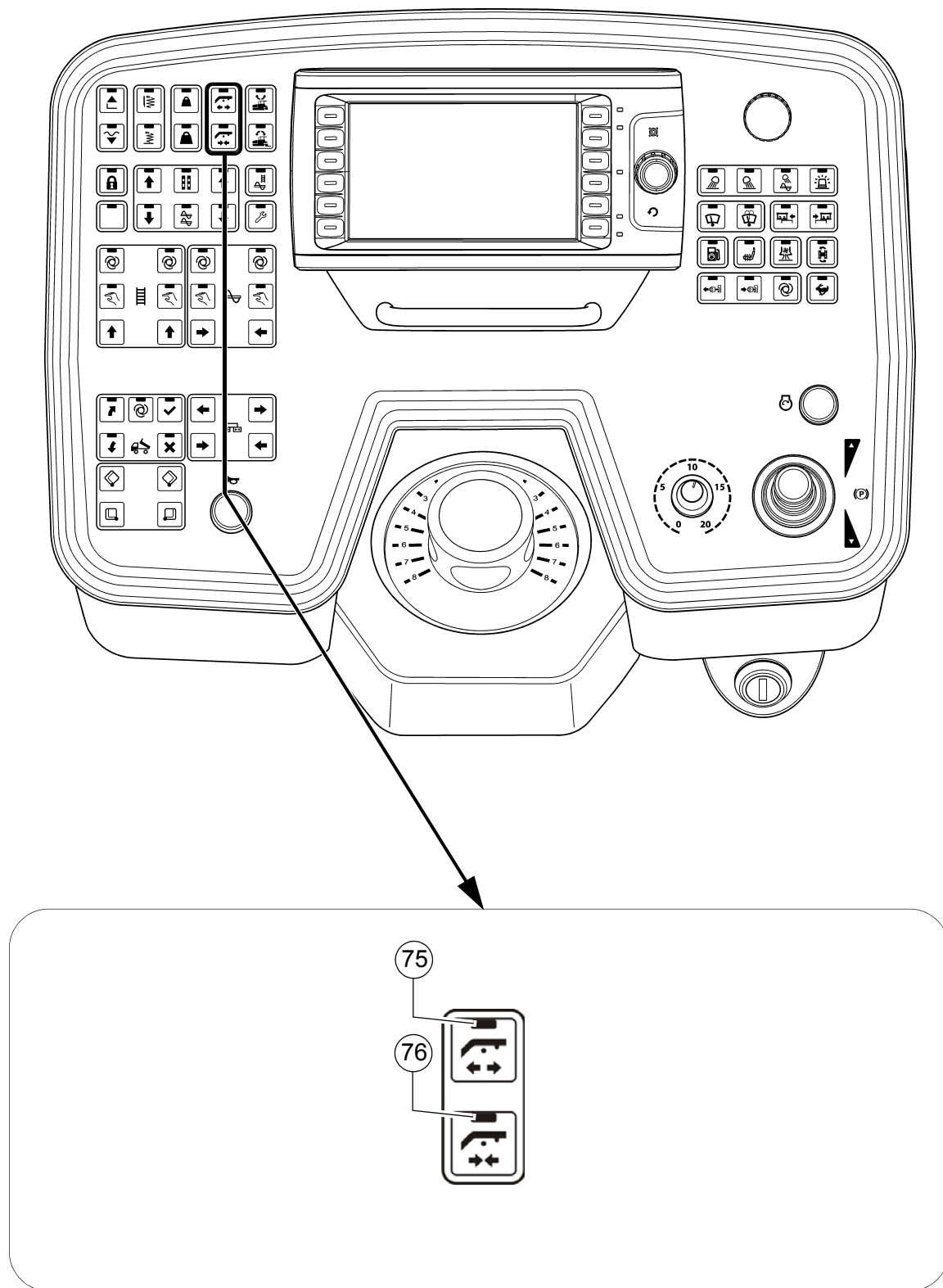
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
69	Simítópad emelése	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - a simítópadot felemeli (LED BE), és a "Simítópad úszó állás" műveletet kikapcsolja  Vizsgálja meg, hogy behelyezték-e a simítópad szállítási biztosítását!  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
70	Bedolgozás leállítás + mentesítő nyomás / simítópad leengedés + úszó állás	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel  A működtető főkapcsolónak kikapcsolt (KI) állásban kell lennie. - Gombművelet: A gombot tartsa lenyomva 1,5 mp-nél hosszabb ideig (LED BE). Ameddig a gomb nyomva van, a simítópad süllyed. A gomb elengedése után a simítópad bedolgozás leállási + mentesítő nyomási állapotban marad. (LED BE).  A simítópad lassan le tud süllyedni! - Reteszelődő művelet: A gombot működtesse rövid ideig (LED BE) - a simítópad lesüllyed. A gombot működtesse újból rövid ideig (LED KI) - a simítópad az állásában marad. - Simítópad úszó állása: A gomb megnyomása bekapcsolja a LED lámpát, és a simítópad az "Úszó állás" készenléti állásában van, amelyet a kifordított menetszabályozó kar helyezi működésbe. - Kikapcsolás a gomb újbóli megnyomásával vagy a Simítópad emelése gombbal.  Bedolgozó üzemben a simítópadnak mindig úszó állásban kell maradnia. Középső megállításkor (középállásba állított menetszabályozó karnál) a simítópad bedolgozás leállítás + mentesítés állapotba kapcsol.  Vizsgálja meg, hogy behelyezték-e a simítópad szállítási biztosítását!  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!



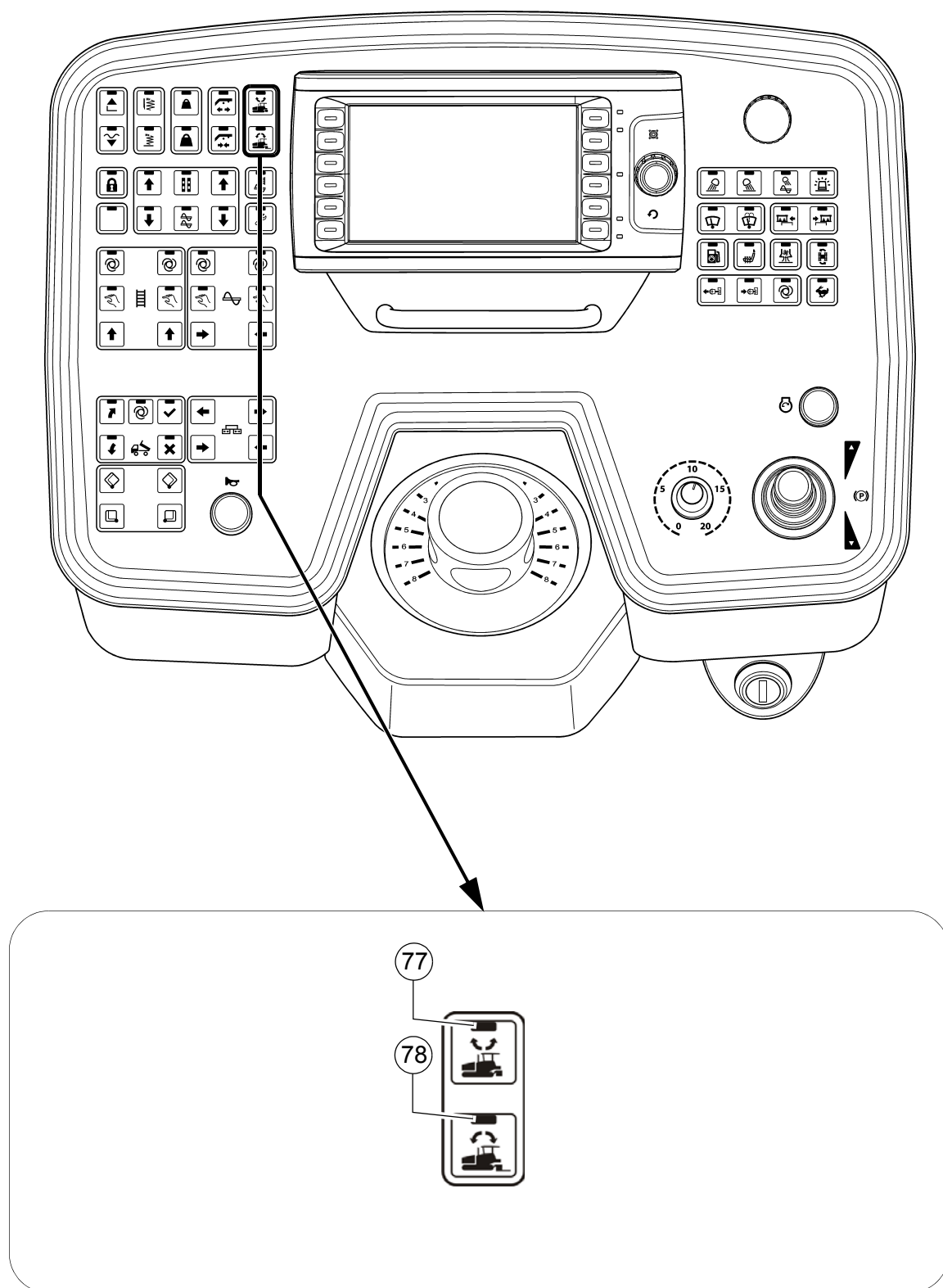
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
71	Döngölő (simítópád függő)	Gomb reteszelve kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A döngölő bekapcsoló "BE", ill. kikapcsoló "KI" művelete. - A menetszabályozó kar kifordítása helyezi üzembe. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával.  A működtető főkapcsolónak kikapcsolt (KI) állásban kell lennie.  A művelet a "Beállító üzemi" gombbal együttes használatával állítható be előre.
72	Vibrálás (simítópád függő)	Gomb reteszelve kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A vibrációs készülék bekapcsoló "BE", ill. kikapcsoló "KI" művelete. - A menetszabályozó kar kifordítása helyezi üzembe. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával.  A működtető főkapcsolónak kikapcsolt (KI) állásban kell lennie.  A művelet a "Beállító üzemi" gombbal együttes használatával állítható be előre.



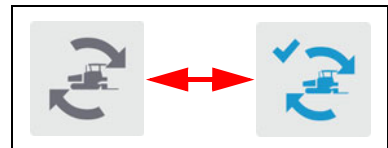
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
73	Simítópad mentesítés	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A simítópadot mentesíti, hogy befolyásolni lehessen a húzóerőt és a tömörítést. - Kikapcsolása a gomb újbóli megnyomásával, vagy a két gomb (Simítópad mentesítés és Simítópad terhelés) váltakozó kapcsolásával. - A hidraulikus olaj nyomását akkor tudja előre beállítani, ha előtte ezt a gombot, valamint a "Beállító üzem" gombot is bekapcsolt "BE" állásba viszi.
74	Simítópad terhelés	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A simítópadot mentesíti, hogy befolyásolni lehessen a húzóerőt és a tömörítést. - Kikapcsolása a gomb újbóli megnyomásával, vagy a két gomb (Simítópad mentesítés és Simítópad terhelés) váltakozó kapcsolásával. - A hidraulikus olaj nyomását akkor tudja előre beállítani, ha előtte ezt a gombot, valamint a "Beállító üzem" gombot is bekapcsolt "BE" állásba viszi.



Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
75	Főtartó-reteszelő szerkezet kitolása (O)	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - hidraulikus energiával kitolja a főtartó-reteszelő szerkezetét.  A reteszelő szerkezet behúzása és kitolása előtt kissé emelje a főtartókat a reteszelőcsapok fölé (pad megemelése)!
76	Főtartó-reteszelő szerkezet behúzása (O)	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - hidraulikus energiával behúzza a főtartó-reteszelő szerkezetet.  A reteszelő szerkezet behúzása és kitolása előtt kissé emelje a főtartókat a reteszelőcsapok fölé (pad megemelése)!

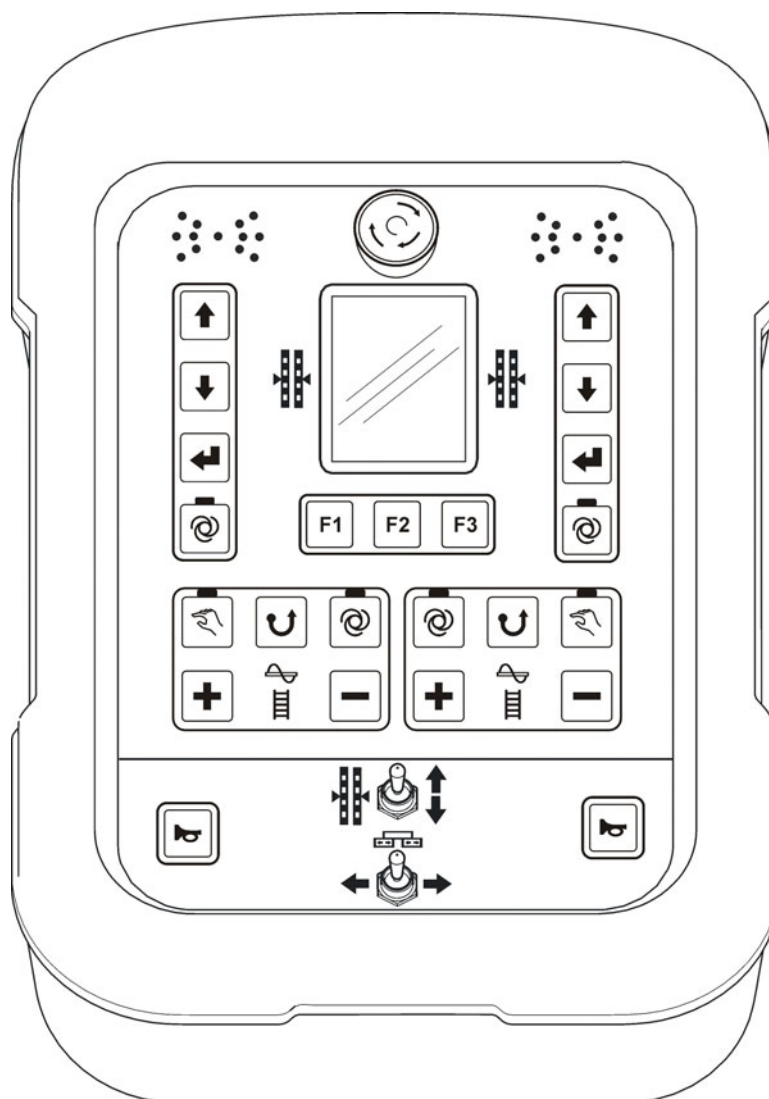


-  A "Set assist" művelet előkészíti a finisert egy másik bedolgozási szakaszra történő áthelyezésre vagy átvezetésre.
Ha működésbe hozza ezt a műveletet, a gép még elvégzi az előzőleg kiválasztott műveleteket, hogy azután létre lehessen hozni a szállítási állapotot.
A finiser áthelyezése után a művelet visszaállítható.
Ilyenkor a megfelelő elemek az utoljára elmentett munkaállapotba / helyzetükbe állnak.
-  A művelettel működtetendő elemeket a gép megjelenítőjére feljövő, hozzátartozó menüben lehet kiválasztani.
-  De először még el kell menteni a munkaállapotot / a hozzátartozó műveletek és részegységek jelenlegi helyzetét, hogy később is használhatók legyenek.
Lásd a megjelenítő leírását
-  A művelet csak az alábbi állapotok helyreállítása után használhatók:
- (13) menetszabályozó kar semleges állásban, haladási sebesség "0"
 - Beállító üzem (68) - KI



Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
77	"Set assist" állítása (O)	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - A szállítási állapot beállítására szolgál. - A gombot mindaddig tartsa benyomva (a LED égő villog), amíg a gép a szállítási állapot eléréséig szükséges valamennyi műveletet végre nem hajtja (LED égő BE).  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
78	"Set assist" visszaállítása (O)	Nyomókapcsoló működés LED égős visszajelzéssel: - Az előző munkaállapot beállítására szolgál. - A gombot mindaddig tartsa benyomva (a LED égő villog), amíg a gép az utoljára elmentett munkaállapot eléréséig szükséges valamennyi műveletet végre nem hajtja (LED égő BE).  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!

3 Távirányító

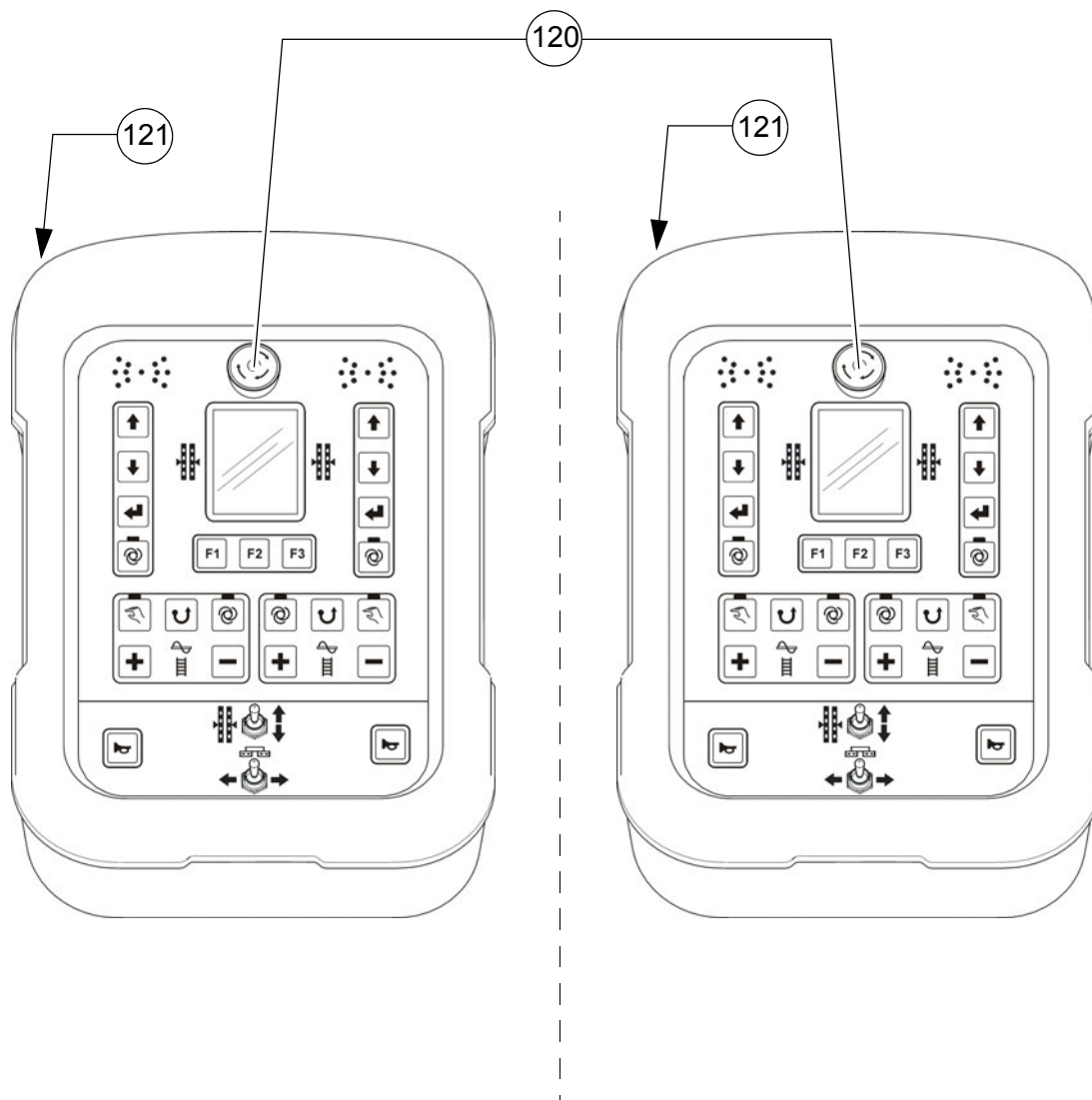




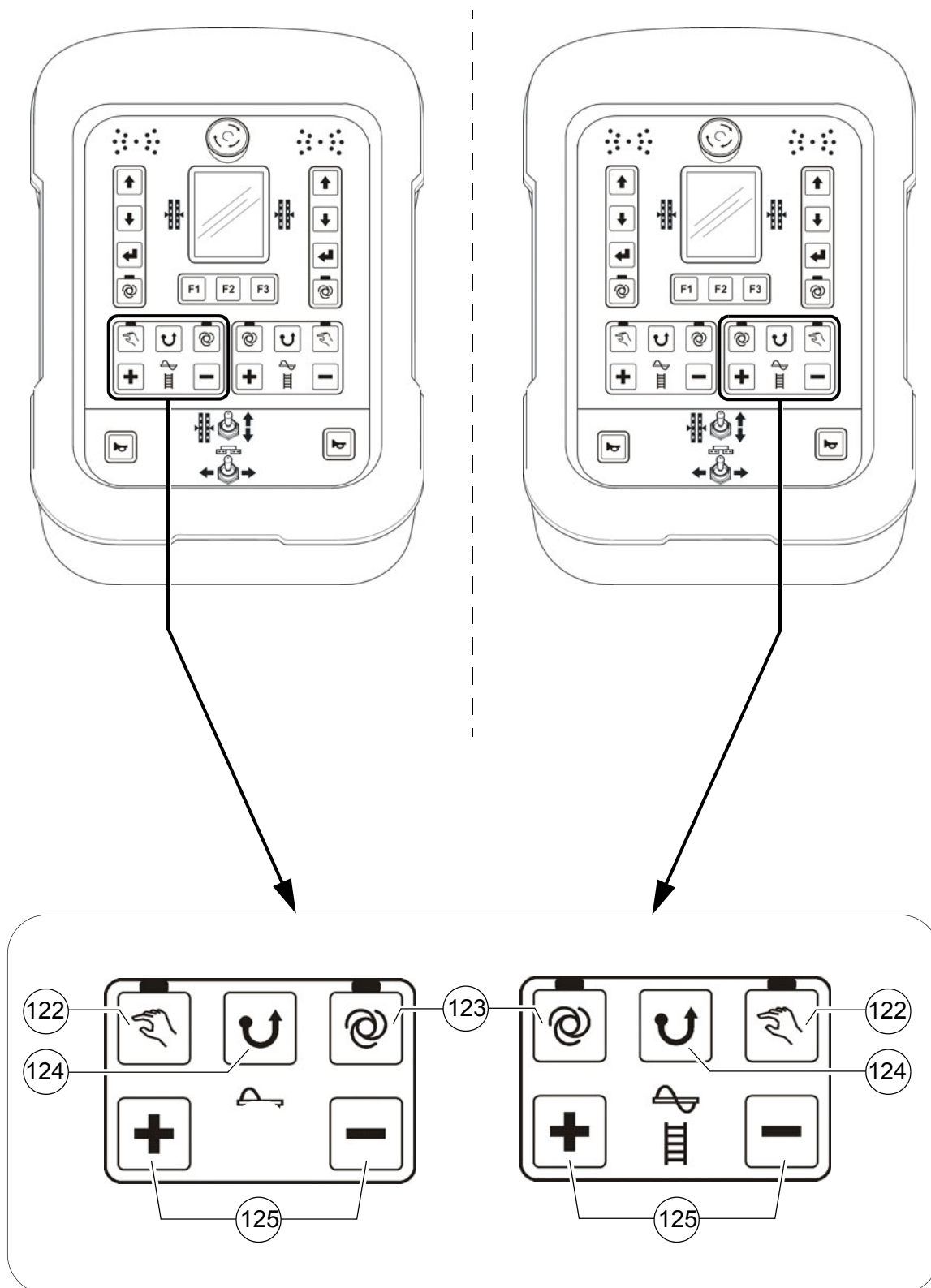
A gépoldaltól függően az (A) és (B) gombmezőkhöz a csiga-, vagy az adagolólécz vezérlés van hozzárendelve. A mindenkor vezérelt elemet a megvilágított (C) jelkép jelzi.



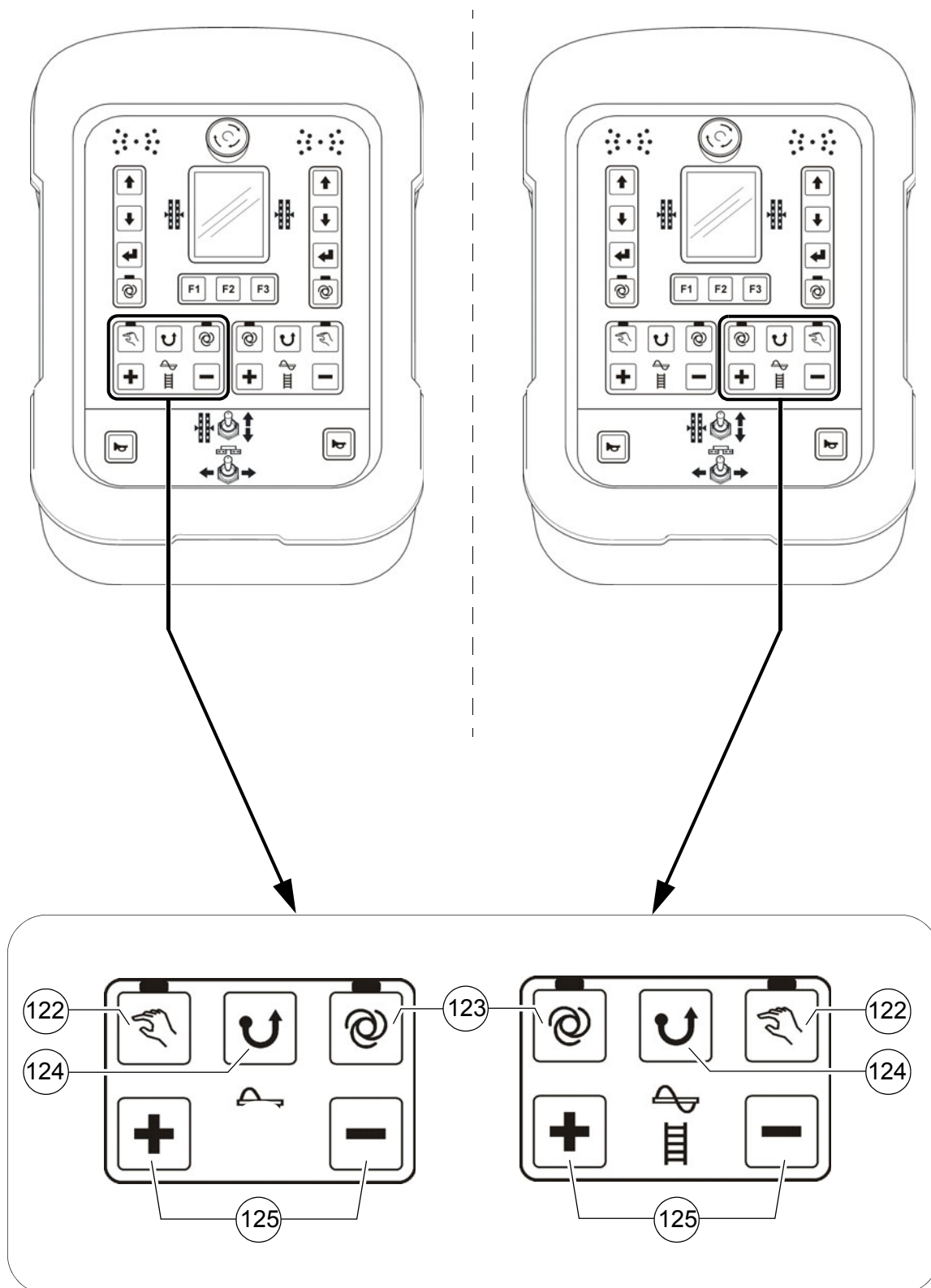
Figyelem! Üzemelés alatt ne kösse le a távkezelőket!
Ez a finiser lekapcsolásához vezet!



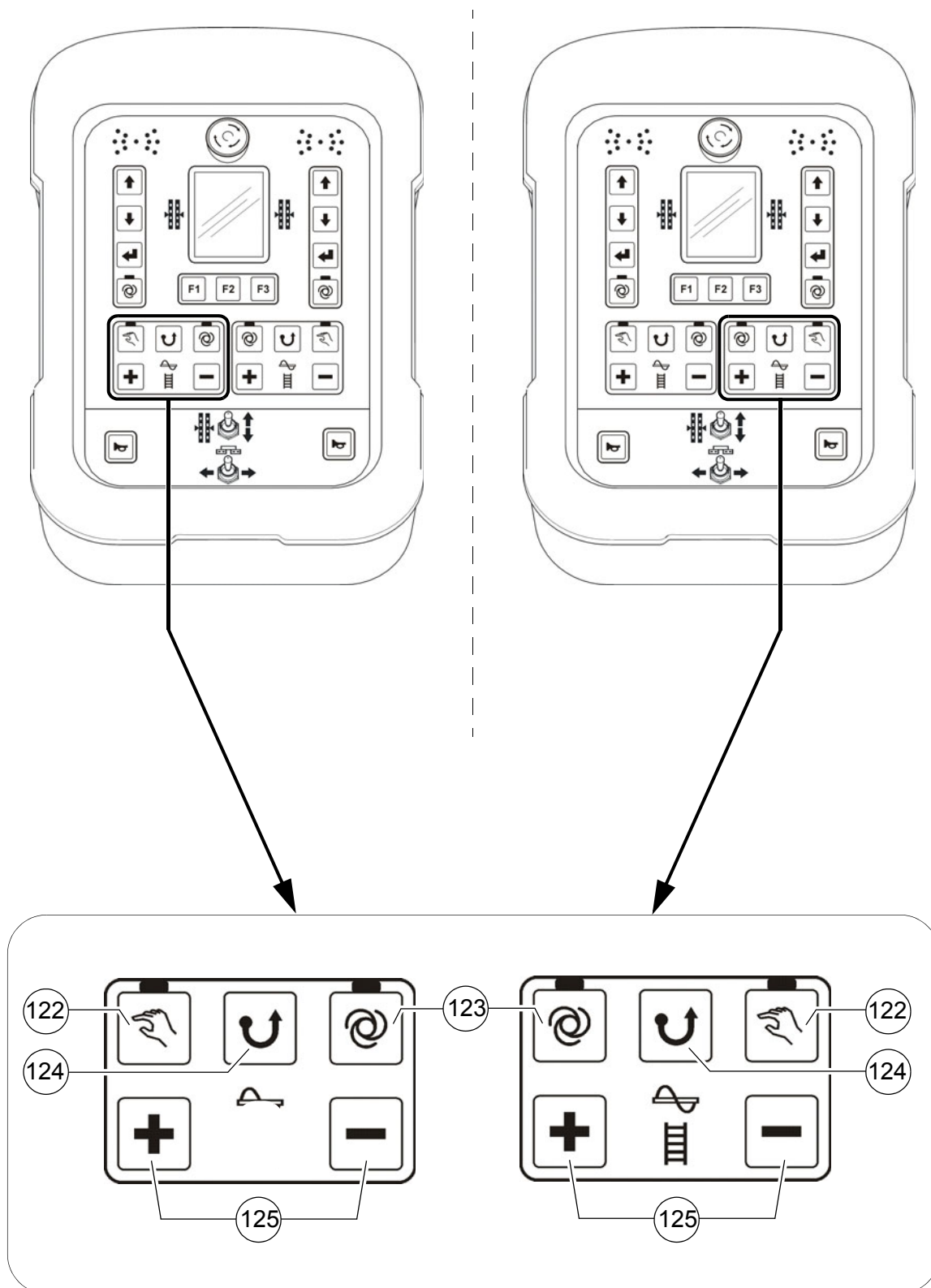
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
120	Vészkipapcsoló gomb	Vészhelyzetben (emberek veszélyben, ütközés fenyeget stb.) nyomja meg! - A vészkipapcsoló gomb megnyomása leállítja a motort, hajtásokat és kormányt. Ilyenkor a simítópádot már nem lehet kitéríteni, megemelni és hasonlót tenni! Balesetveszély! - A gázüzemű fűtőberendezést a vészkipapcsoló gomb nem zárja. A fő elzáró csapot és a két palackszelepet kézzel zárja el! - A motor csak akkor indítható újra, ha ismét felhúzták a nyomógombot.
121	Távírányító csatlakozódoboz	Kösse össze a simítópádot dugaszolóaljzatával.  A rendszer önműködően felismeri, hogy a bal- avagy jobb oldali távkezelőről van-e szó.



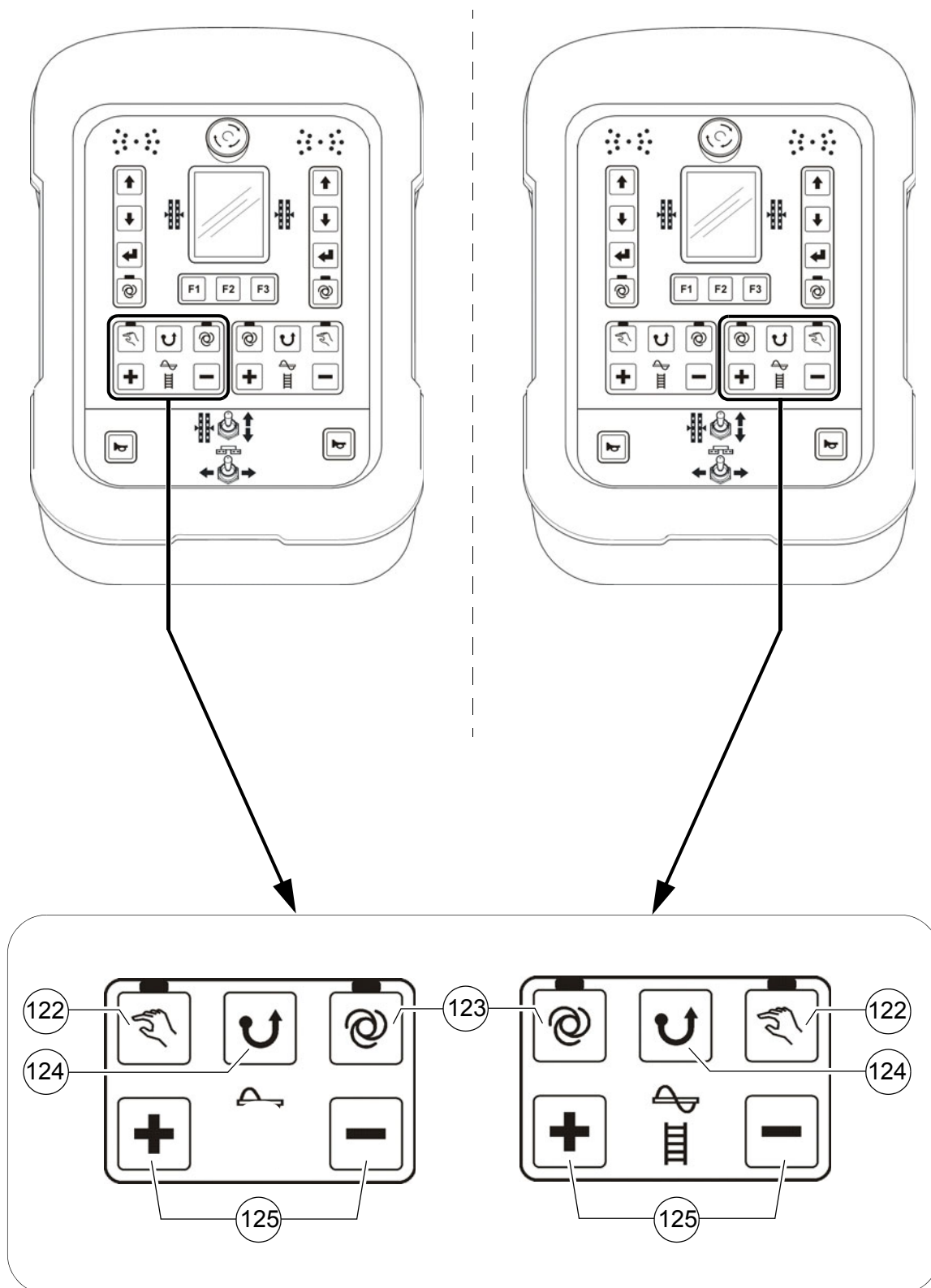
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
122	Csiga "KÉZI"	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A csiga megfelelő felének adagoló művelete állandóan teljes adagoló teljesítménnyel be van kapcsolva, így a keveréket nem a végálláskapcsolók vezérlik. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A vészkipcsoló működtetésekor, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.
123	Csiga "AUTO"	Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel: - A csiga megfelelő felének adagoló művelete a menetszabályozó kar kifordításakor bekapcsol, amelyet a keverék-végálláskapcsoló fokozatmentes rendszerben vezérel. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A vészkipcsoló működtetésekor, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a (kezelőpult) műveletválasztó főkapcsolója reteszeli.
124	Csiga "Irányváltós üzem"	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - A csiga adagolási iránya ellentétes irányba kapcsolható, így közvetlenül a csiga előtt fekvő bedolgozandó anyag egy darabon visszafelé mozgatható. Ilyen módon lehet elkerülni pl. a szállító menetkor jelentkező anyagveszteségeket. - A nyomógomb tartós működtetésekor időben korlátozott irányváltás történik.  Irányváltós üzem csak akkor lehetséges, ha a csiga működése "AUTO" vagy "KÉZI" módba van kapcsolva  Irányváltó üzemben a rendszer hatástalanítja az automatikus működést, és csökkent adagoló teljesítménnyel dolgozik.



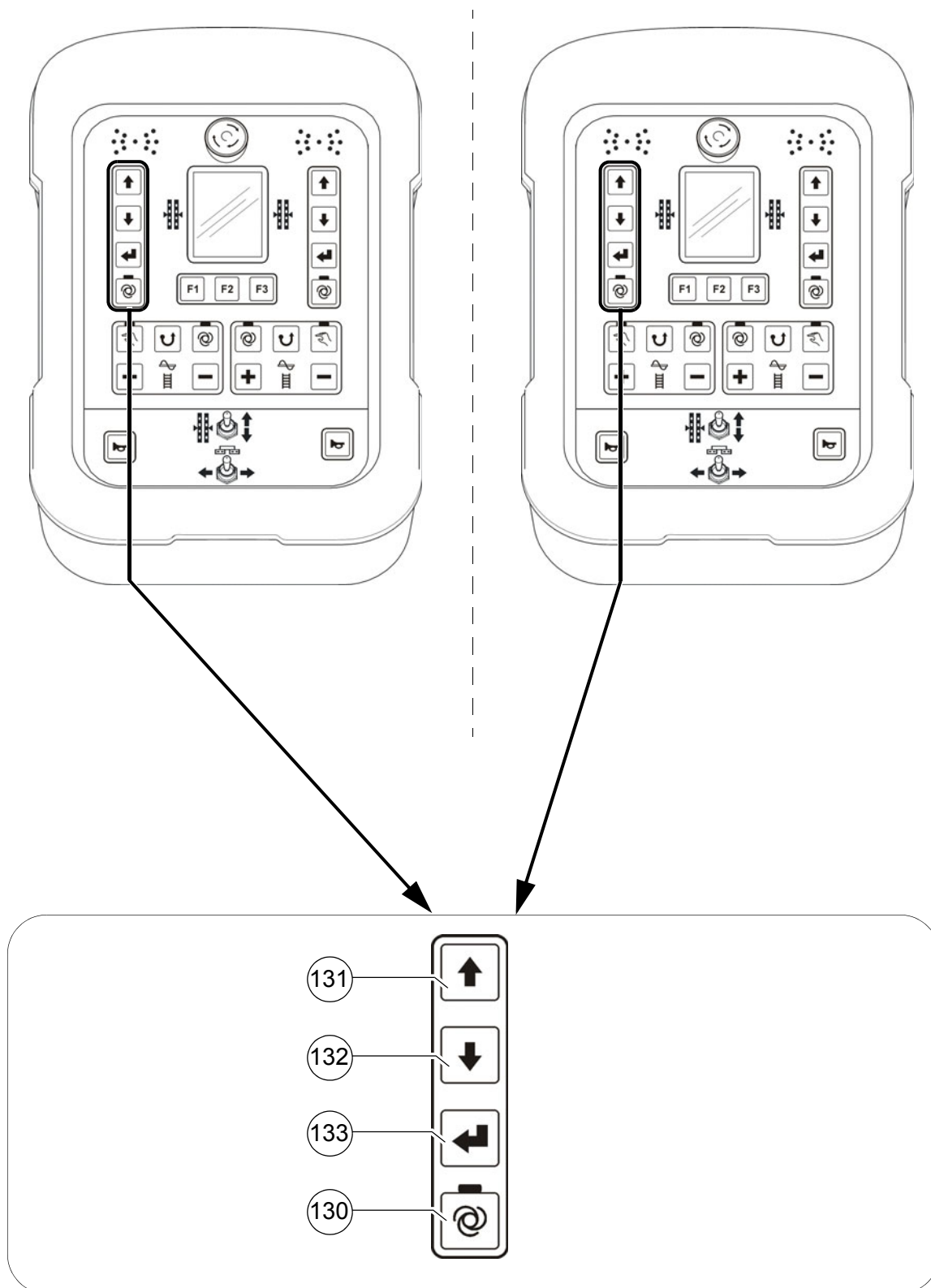
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
125	A csiga adagoló teljesítménye	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - Plusz/mínusz gombok az adagoló teljesítmény állításához. - Attól függően, hogy mennyi ideig működtetik a nyomógombot, az adagoló teljesítmény lassabban, ill. gyorsabban állítható.  Csak akkor lehet átállítani, ha a csiga működése "AUTO" vagy "KÉZI" módba van kapcsolva.



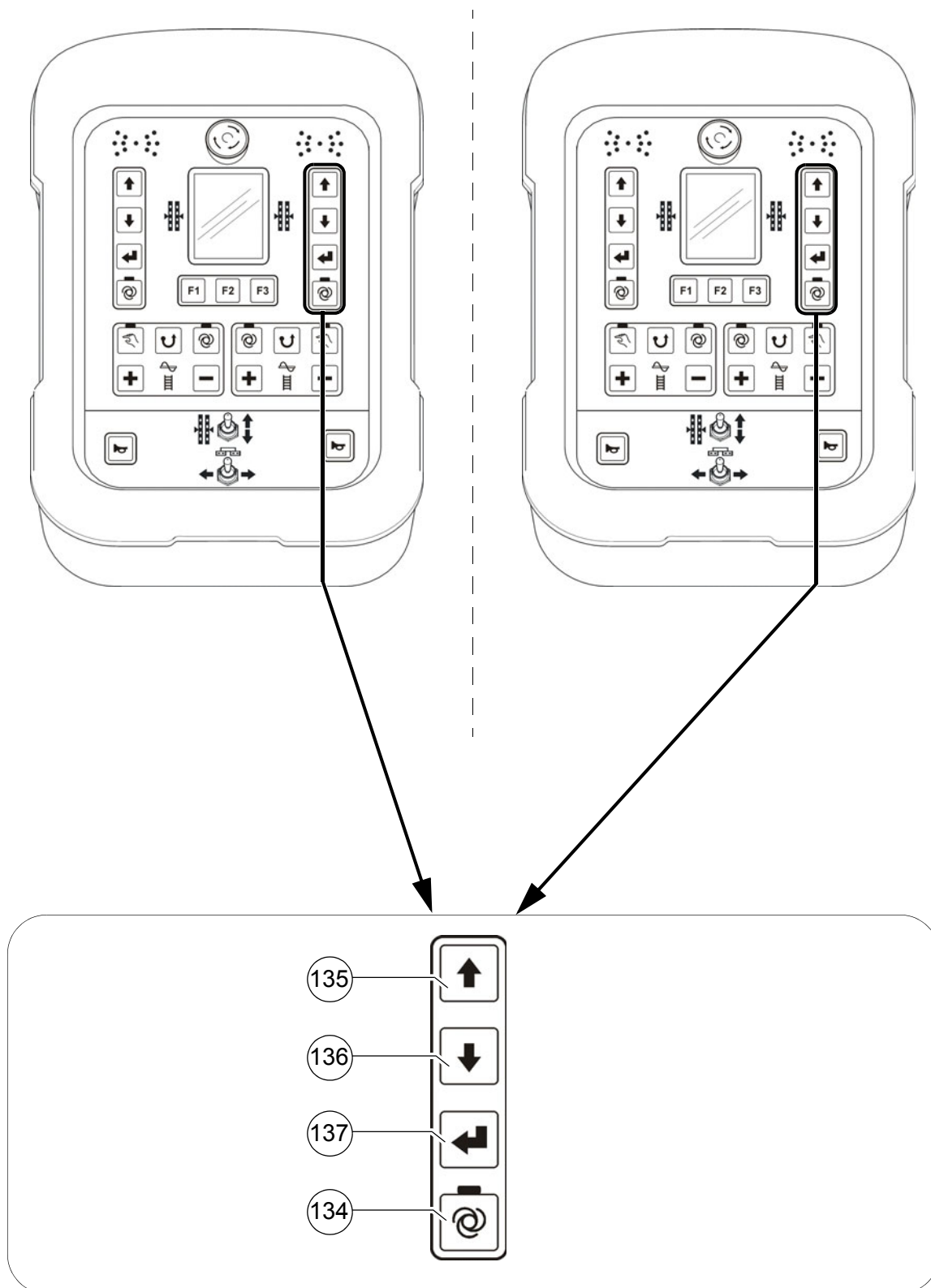
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
126	Adagolóléc "KÉZI"	Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel: - Az adagolóléc megfelelő felének adagoló művelete állandóan teljes adagoló teljesítménnyel be van kapcsolva, így a keveréket nem a végálláskapcsolók vezérlik. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A vészkiparoló működtetésekor, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a működtető főkapcsoló reteszeli.
127	Adagolóléc "AUTO"	Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel: - Az adagolóléc megfelelő felének adagoló művelete a menetszabályozó kar kifordításakor bekapcsol, amelyet a keverék-végálláskapcsolói fokozatmentes rendszerben vezérelnek. - Kikapcsolás a KI gomb ismételt megnyomásával  A vészkiparoló működtetésekor, ill. a gép újraindításakor a művelet lekapcsol.  Az adagoló műveletet a (kezelőpult) műveletválasztó főkapcsolója reteszeli.
128	Adagolóléc "Írányváltós üzem"	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - Az adagolóléc megfelelő felének adagolási iránya ellentétes irányba kapcsolható, így az anyagálagútban lévő bedolgozandó anyag egy darabon visszafelé mozgatható. - A nyomógomb tartós működtetésekor időben korlátozott irányváltás történik.  Irányváltós üzem csak akkor lehetséges, ha az adagolóléc működése "AUTO" vagy "KÉZI" módba van kapcsolva  Irányváltó üzemben a rendszer hatástalanítja az automatikus működést, és csökkent adagoló teljesítménnyel dolgozik.



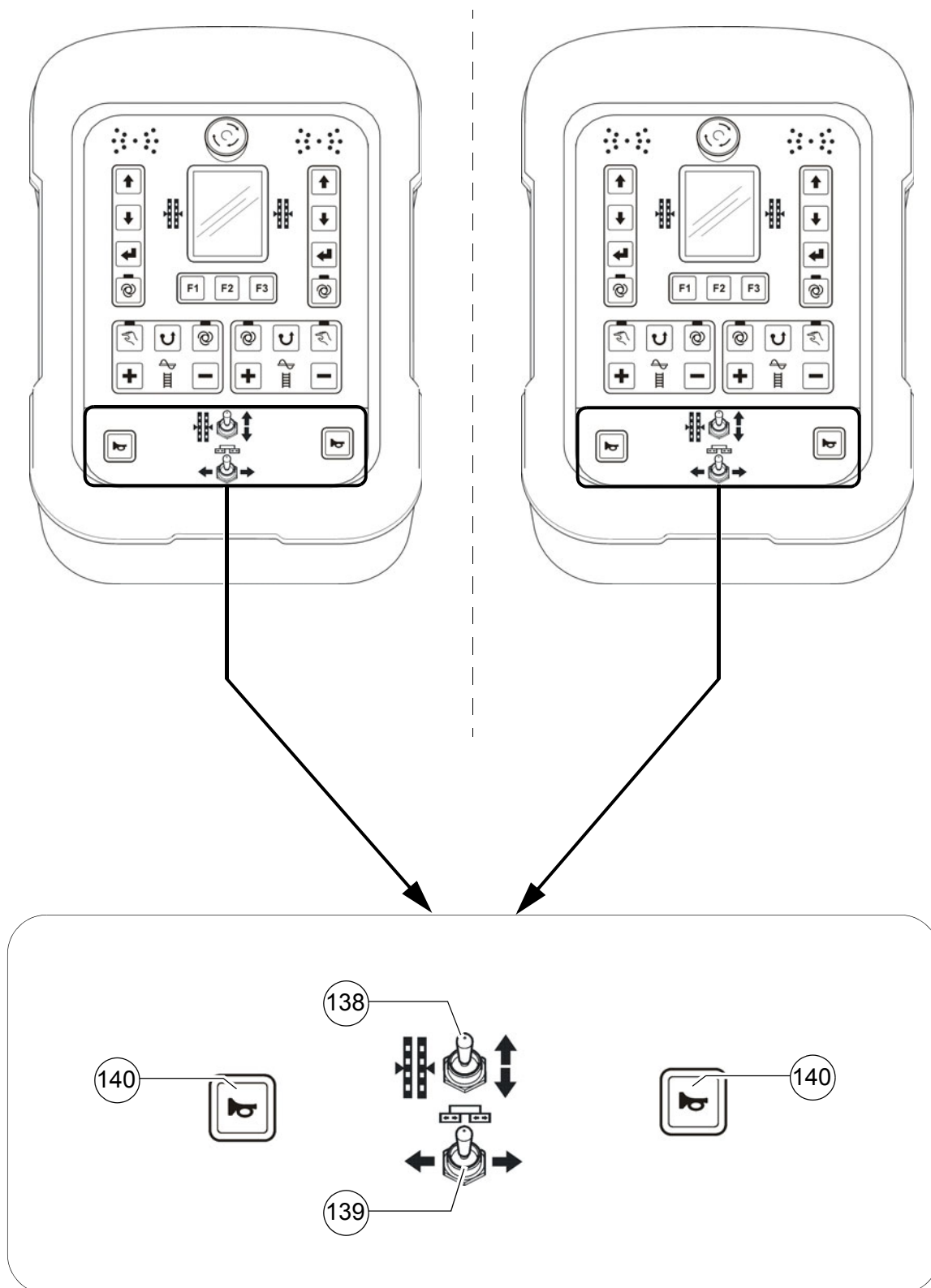
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
129	Adagoló teljesítmény Adagolóléc	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - Plusz/mínusz gombok az adagoló teljesítmény állításához. - Attól függően, hogy mennyi ideig működtetik a nyomógombot, az adagoló teljesítmény lassabban, ill. gyorsabban állítható.  Állítás csak akkor lehetséges, ha az adagolóléc működése "AUTO" vagy "KÉZI" módba van kapcsolva.



Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
130	Üzem mód Kiszintezés "AUTO" / "KÉZI" balra	Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel: - "AUTO" üzemmód (LED BE): Bedolgozó üzemnél a menetszabályozó kar kifizordításakor önműködően bekapcsol a kiszintezés. - "KÉZI" üzemmód (LED KI): Kiszintezés kikapcsolva.
131 / 132	Átállítás Szintező henger balra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - A gép megfelelő oldalán behúzza és kitolja a szintező hengert.  Állításkor figyelemmel kell lenni a távkezelő kijelzőjén látható szintező kijelzésre!  Közvetlen állítás csak akkor lehetséges, ha a kiszintező művelet "KÉZI" módra van kapcsolva. Az "AUTO" üzemmódban az állítás az Enter gombbal végzett jóváhagyás után végbemegy (133).
133	Enter	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - "Auto" üzemmódban jóváhagyja a szintező henger állítását. A szintező hengerek állítása a gomb megnyomásával indul el.



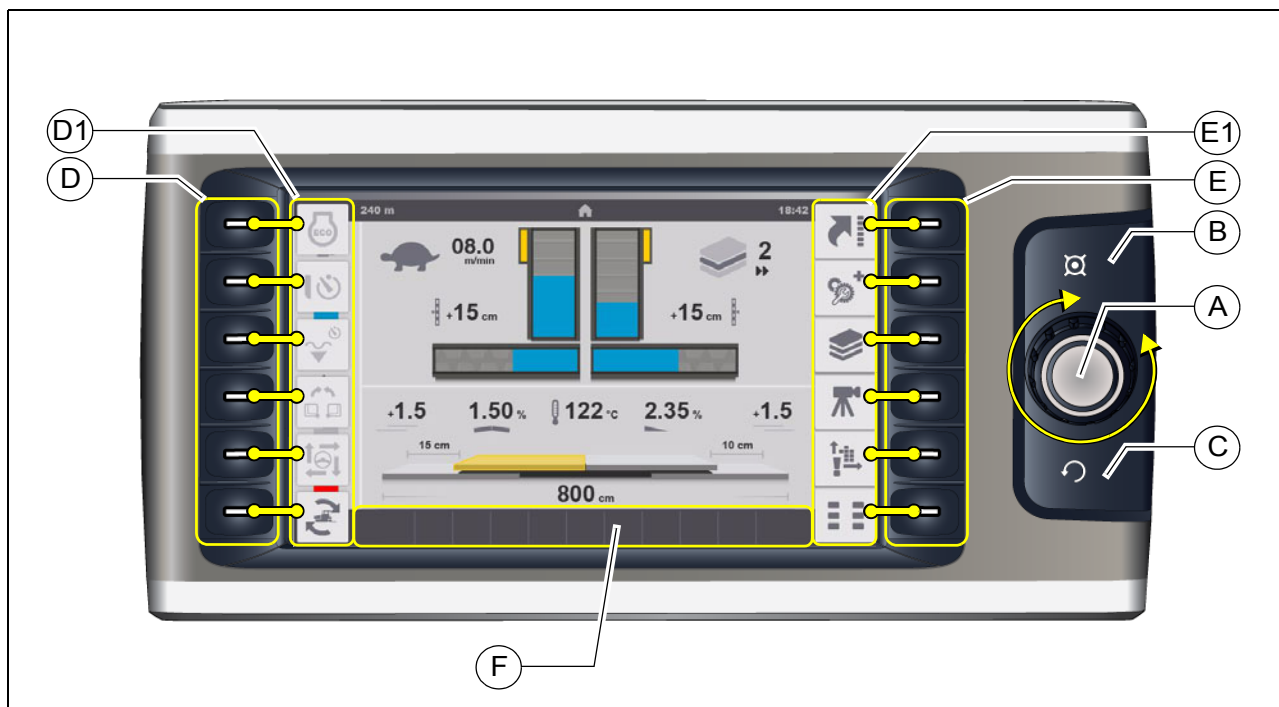
Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
134	Üzem mód Kiszintezés "AUTO" / "KÉZI" jobbra	Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel: - "AUTO" üzemmód (LED BE): Bedolgozó üzemnél a menetszabályozó kar kifizordításakor önműködően bekapcsol a kiszintezés. - "KÉZI" üzemmód (LED KI): Kiszintezés kikapcsolva.
135 / 136	Átállítás Szintező henger jobbra	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - A gép megfelelő oldalán behúzza és kitolja a szintező hengert.  Állításkor figyelemmel kell lenni a távkezelő kijelzőjén látható szintező kijelzésre!  Közvetlen állítás csak akkor lehetséges, ha a kiszintező művelet "KÉZI" módra van kapcsolva. Az "AUTO" üzemmódban az állítás az Enter gombbal végzett jóváhagyás után végbemegy (137).
137	Enter	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - "Auto" üzemmódban jóváhagyja a szintező henger állítását. A szintező hengerek állítása a gomb megnyomásával indul el.



Tét.	Elnevezés	Rövid ismertető
138	Szintező hengerek kézzel	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - A gép megfelelő oldalán kézi művelettel elindítja a szintező hengereket, ha a szintező automata ki van kapcsolva (LED KI).  Állításkor figyelemmel kell lenni a távkezelő kijelzőjén látható szintező kijelzésre!
139	Simítópad behúzása / kitolása	Nyomógombos kapcsoló funkciója: - A gép megfelelő oldalán behúzza és kitolja a pad-felet.  Nem kitolható simítópaddal szerelt gépnél ez a művelet nincs lefoglalva.  Működtetésekor figyeljen a gép mozgó alkatrészeinek veszélyzónájára!
140	Kürt	Fenyegető veszélynél, és az elindulásra figyelmeztető hang leadásához működtesse a kürtöt!  A keverék feladásakor is a kürt segítségével tudja megértetni magát a tdk. vezetőjével!

D 22 Megjelenítő kezelés

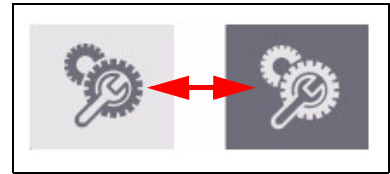
1 A beadó és kijelző terminál kezelése



A megjelenítő gombjainak kiosztása

- (A) Jog-Dial (forgó-elemes működtető+nyomógomb):
 - Forgatás:
 - a menün belül megválasztja a különböző átállító paramétereket
 - átállítja a paramétert
 - a menün belül megválasztja a különböző kiválasztási lehetőségeket
 - Megnyomás:
 - engedélyezi valamely paraméter átállítását
 - jóváhagyja a paraméter átállítását
 - jóváhagyja a kiválasztott lehetőséget
- (B) Home gomb
 - Közvetlenül kijelzi a Home menüt
- (C) Felfelé lapozó gomb
 - Kijelzi a fölérendelt menüt / a fölérendelt kijelzést
- (D) Művelet gombok:
 - Megválasztja a (D1) megjelenítő területen hozzárendelt menüket
 - Működésbe hozza a (D1) megjelenítő területen hozzárendelt műveleteket
- (E) Művelet gombok:
 - Megválasztja az (E1) megjelenítő területen hozzárendelt menüket

 A működő / behívott menü jóváhagyását azt jelzi, hogy a hozzátartozó képjel színe világosszürkéről sötétszürkére vált!



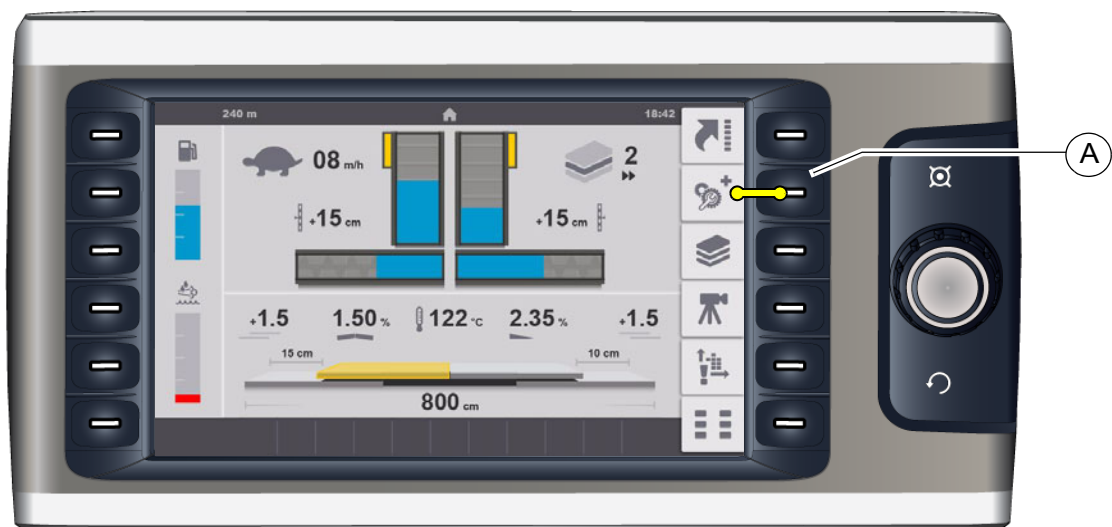
- (F) Állapot-, figyelmeztető- és hibaüzenetek kijelzési területe:
 - Kijelzi a fennálló figyelmeztetéseket vagy hibaüzeneteket.

 A feljövő képjel színe dönti el, hogy állapot-, figyelmeztető- avagy hibaüzenetről van-e szó.

Színkód	Magyarázat
	- PIROS - hibaüzenet - Súlyos hibát jelez, amelyet haladéktalanul át kell vizsgálni és el kell hárítani.
	- SÁRGA - figyelmeztető üzenet - Fennálló állapotot jelez, amelyre figyelni kell, illetve amelyet célszerű rövid időn belül elhárítani, hogy a munka zavarmentes módon folyhasson.
	- KÉK / ZÖLD - állapotjelzés - Rákapcsolt műveletet tanúsít

 Az egyes kijelzések részletes magyarázata a "Állapot-, figyelmeztető- és hibaüzenetek képjelei" című szakaszban található

1.1 Menükezelés - Eljárási mód paraméter átállításakor



Példa: Simítópad hőmérséklet átállítása

- A megjelenítőn a "Home" menü van behívva.
 - Az (A) gomb működtetésével a "Dízel fordulatszám" menü hívható be.
- A megjelenítőn feljön a "Dízel fordulatszám" menü.
 - A (B) gomb működtetésével a "Simítópad fűtés" menü hívható be.
- A (C) Jog-Dial forgatásával a kurzor hozható elő.



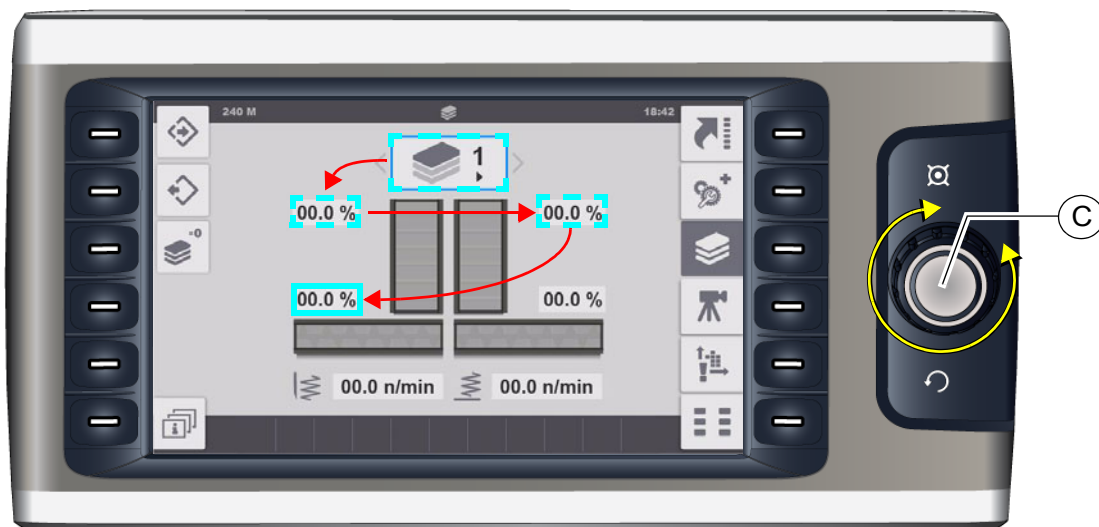
A Hőmérséklet paraméter körül kék színű keret jelenik meg.

- A (C) Jog-Dial megnyomásával működésbe hozható az átállítás.
 - A (C) Jog-Dial-t forgassa el annyira a megfelelő irányban, hogy megjelenjen a kívánt hőmérséklet.
 - Nyomja meg a (C) Jog-Dial-t, hogy elfogadja a beállított értéket.



Eltűnik a Hőmérséklet paraméter köré húzott kék színű keret.

Átállítandó paraméter megválasztása valamelyik menüben



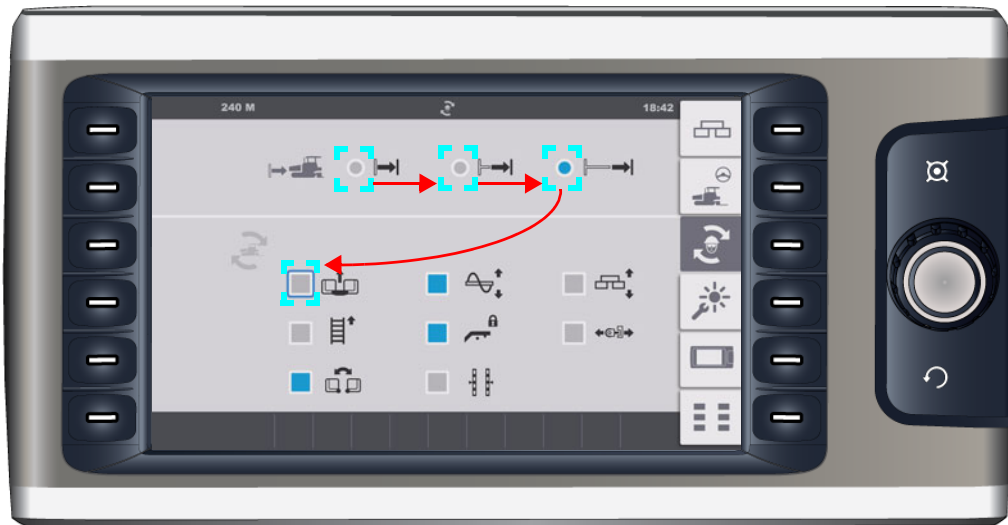
- A (C) Jog-Dial megnyomásával működésbe hozható a paraméter átállítás.



A menü legfelső átállítandó paramétere körül kék színű keret jelenik meg.

- Forgassa el a (C) Jog-Dial-t a megfelelő irányban annyira, hogy a kék színű keret az átállítani kívánt paraméter köré kerüljön.
- A (C) Jog-Dial megnyomásával működésbe hozható a paraméter átállítás.
- A (C) Jog-Dial-t forgassa el annyira a megfelelő irányban, hogy megjelenjen a kívánt érték.
- Nyomja meg a (C) Jog-Dial-t, hogy elfogadja a beállított értéket.

Megválasztás és a kiválasztás módosítása valamelyik menüben



- A Jog-Dial megnyomásával működésbe hozható a kiválasztás átállítása.

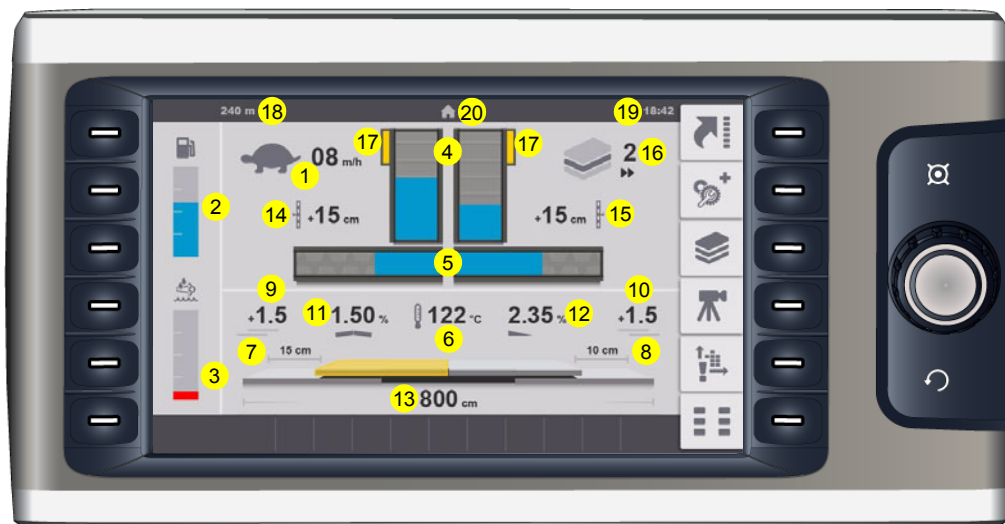


A menü legfelső kiválasztási lehetősége körül kék színű keret jelenik meg.

- Forgassa el a Jog-Dial-t a megfelelő irányban annyira, hogy a kék színű keret a kívánt kiválasztás köré kerüljön.
- A Jog-Dial megnyomásával működésbe hozható a kiválasztás.

2 Menüszerkezet

"Home" menü - Kijelzések



Kijelzések:

- (1) Sebesség:
 - Bedolgozó üzem (teknősbéka)-(m/perc) / (láb/perc)
 - Haladó üzem (nyúl) - (km/ó) / mf/ó)
- (2) Üzemanyag kijelző
- (3) Töltési szint AdBlue® / DEF tartályban (O)



Ha túl alacsony a töltési szint, még egy figyelmeztető üzenet is feljön a megjelenítőre.

- (4) Bedolgozandó anyag - adagolólc töltési szint balra / jobbra
- (5) Bedolgozandó anyag - csiga töltési szint balra / jobbra
- (6) A padfűtés elért hőmérséklete (°C) / (°F)



A kijelzett érték a pad valamennyi részén elért átlaghőmérsékletet mutatja.



A hozzátartozó grafikán a pad éppen fűtött szakasza látható.

- (7) Kitolási út - Pad kitolható része balra (cm) / (inch) (O)
- (8) Kitolási út - Pad kitolható része jobbra (cm) / (inch) (O)
- (9) Rétegvastagság - Pad balra (cm) / (inch) (O)
- (10) Rétegvastagság - Pad jobbra (cm) / (inch) (O)
- (11) Útprofil - (%) (O)

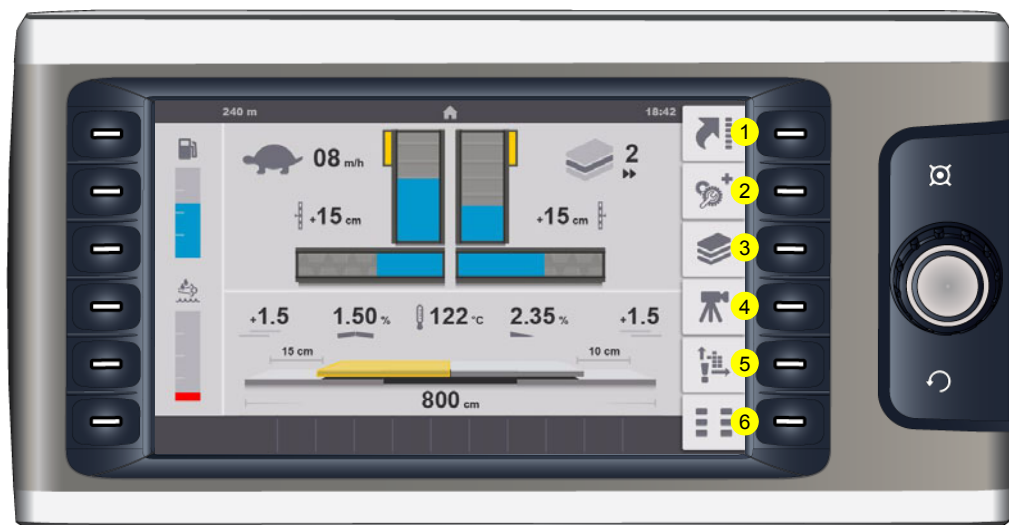
-
- (12) Oldal lejtés - balra / jobbra (%) (O)
 - (13) Pad teljes szélessége (cm) / (inch) (O)



A teljes szélesség csak a távirányítón végzett kiegyenlítés után határozható meg.

- (14) Kitolási út - szintező henger balra (cm) / (inch) (O)
- (15) Kitolási út - szintező henger jobbra (cm) / (inch) (O)
- (16) Alkalmazott anyagszabályozás
- (17) Truck-Assist ellenőrzés (O)
- (18) Útszakasz mérő (m) / (ft)
- (19) Napi idő (óó/pp) / (DE/DU)
- (20) Menü/Kijelző képjel

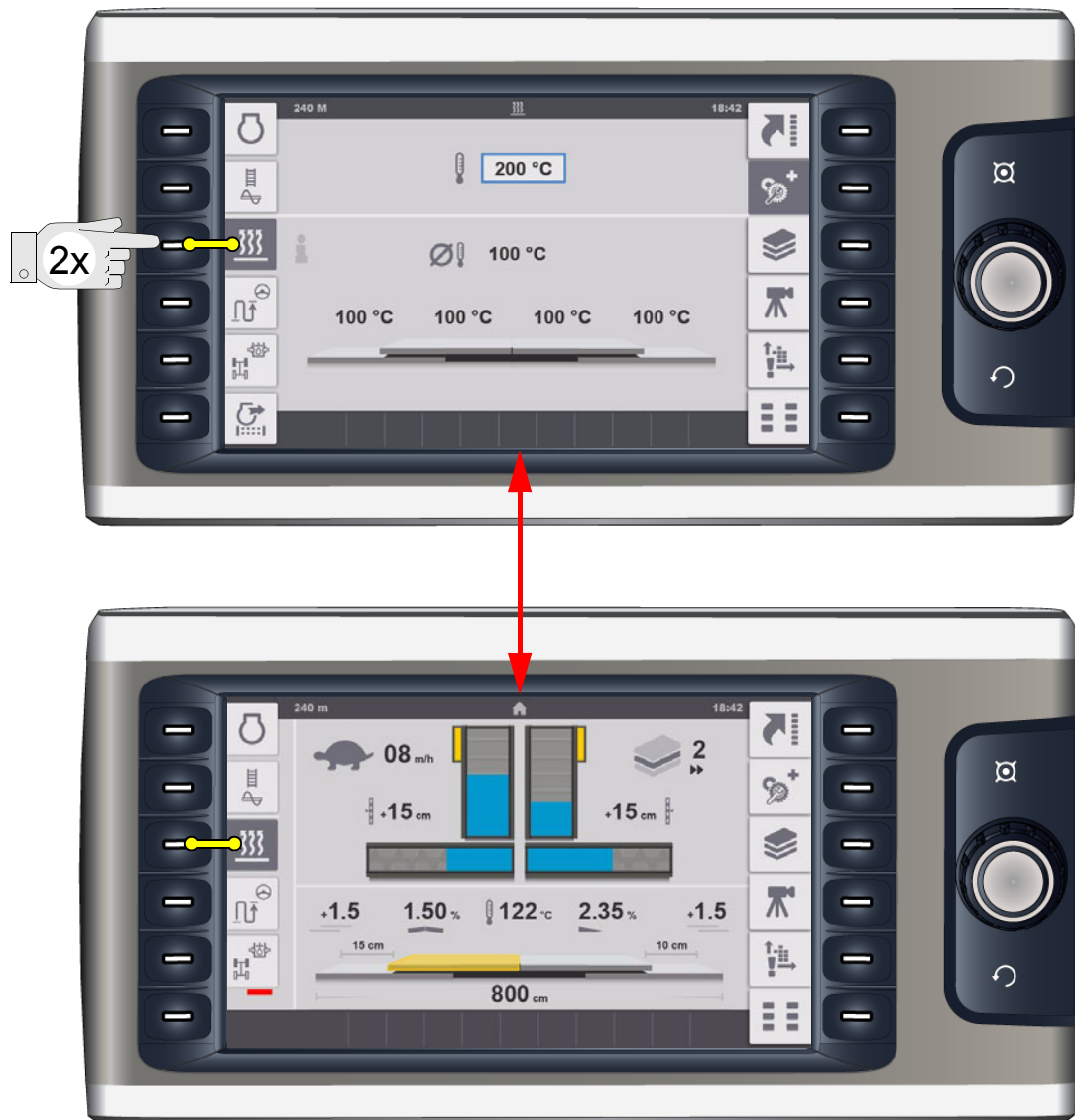
"Home" menü - Almenük



Az alábbi almenük behívása:

- (1) "Home" műveletek / "Quick Settings" felhozása
- (2) "Dízel fordulatszám" menü behívása / hajtómotor mérési adat-kijelzés + almenük.
- (3) "Bedolgozási paraméterek" menü + almenük.
- (4) "Kamera kijelzés" menü + almenük.(O)
- (5) "Hiba tároló" menü + almenük.
- (6) "Alap" menü + almenük.

 Ha valamelyik behívott almenü hozzátartozó művelet gombját másodszor is megnyomjuk, feljön a Home menü, és továbbra is látszik az almenü kijelzése.



"Home" menü - műveletek / "Quick Settings"

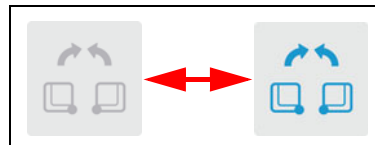


A menü a különböző műveletek közvetlen rákapcsolására szolgál.

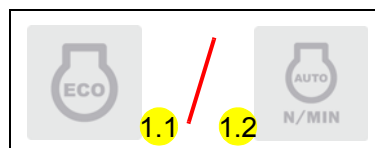
- Az (1) - (6) Quick Settings / műveletek a hozzátartozó művelet gomb működtetésével hozhatók fel a megjelenítőre. A gomb újbóli működtetése elrejtí a műveleteket.



A műveletek a mellettük álló műveletgomb működtetésével hozhatók működésbe, ill. hatástalaníthatók. Ha a hozzátartozó képjel kék színű, a művelet működésbe van hozva.



A gép felszereltségétől függően az (1) helyen két különböző művelet lehetséges:



- (1.1) "Eco mód" művelet
 - A motor fordulatszámát a szabályozó állandóan 1600 1/percre szabályozza ki.
- (1.2) "Vario-Speed" művelet
 - A motor fordulatszám önműködő szabályozása a terheléstől függően folyik.
- (2): "Késleltetett döngölőindítási" művelet
 - A menetszabályozó kar kitérítésekor a döngölő műveletei csak az előre lerögzített idő letelte után lépnek működésbe.
- (3): "Késleltetett padindítási" művelet
 - A menetszabályozó kar kitérítésekor az úszó művelet csak a hozzátartozó menüben beállított idő letelte után lép működésbe.

- (4): "Közös garatműködtetési" művelet
 - Az adagoló garat mindkét felét a garatműködtető kapcsolók (garat nyitása / garat zárása) bármelyike működteti.
- (5) "Kormányautomata" művelet
 - A gép kormányzását automata végzi, amely az alapértékadó forrás (pl. kötél) mentén megfelelő módon letapogatja a pályát.



Működésbe helyezett kormányautomata esetén a kormány potméterek működésen kívül vannak helyezve.

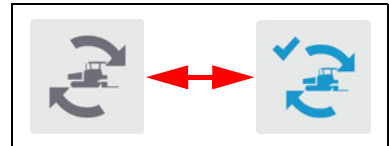


Ha a finiser vezetője kormánymozdulatot tesz, ez biztonsági okokból hatástalanítja a kormányautomatikát.

- (6) "Set-Assist" tároló művelet
 - A rendszer elmenti a munkaállapotot / a hozzátartozó műveletek és részegységek jelenlegi helyzetét, hogy később is használhatók legyenek.



A mentés ideje alatt 5 - 10 másodpercre változik a kijelzés, hogy jóvá lehessen hagyni.



A "Set-Assist" művelet rendelkezésre álló működéseit és elemeit a hozzátartozó menüben lehet kiválasztani.



A "Set assist" művelet előkészíti a finisert egy másik bedolgozási szakaszra történő áthelyezésre vagy átvezetésre.

Ha működésbe hozza ezt a műveletet, a gép még elvégzi az előzőleg kiválasztott műveleteket, hogy azután létre lehessen hozni a szállítási állapotot.

A finiser áthelyezése után a művelet visszaállítható.

Ilyenkor a megfelelő elemek az előzőleg elmentett munkaállapotba / helyzetükbe állnak.

"Dízel fordulatszám" menü / Hajtómotor mérési adat kijelzés



A menü a motor fordulatszám beállítására, és a hajtómotor különböző mérési adatainak lekérdezésére szolgál.

- (1) a kívánt fordulatszám kijelzése és állító paraméterei



Az átállítás közvetlenül a Jog-Dial működtetésével végezhető.



Az állítás 50-es lépésekben történik, a motor fordulatszáma közvetlenül igazodik a beállított értékhez.

- (2) A dízelmotor elért fordulatszámának kijelzése
- (3) motor olajnyomása (bar)
- (4) Fedélzeti feszültség (V)
- (5) Motor hűtővizének hőmérséklete (°C) / (°F)
- (6) Motor üzemideje (ó)
- (7) Üzemanyag fogyasztás (l/ó) (O)

Az alábbi almenük behívása:

- (8) "Anyag gazdálkodás" mérési adatainak kijelzése.
- (9) "Padfűtés" beállító- és kijelző menü. (O)
- (10) "Bedolgozási szakasz és kormányautomata" menü. (O)
- (11) "Elsőkerék hajtás" mérési adatainak kijelzése. (O)
- (12) "Részecskeszűrő regenerálás" menü. (O)

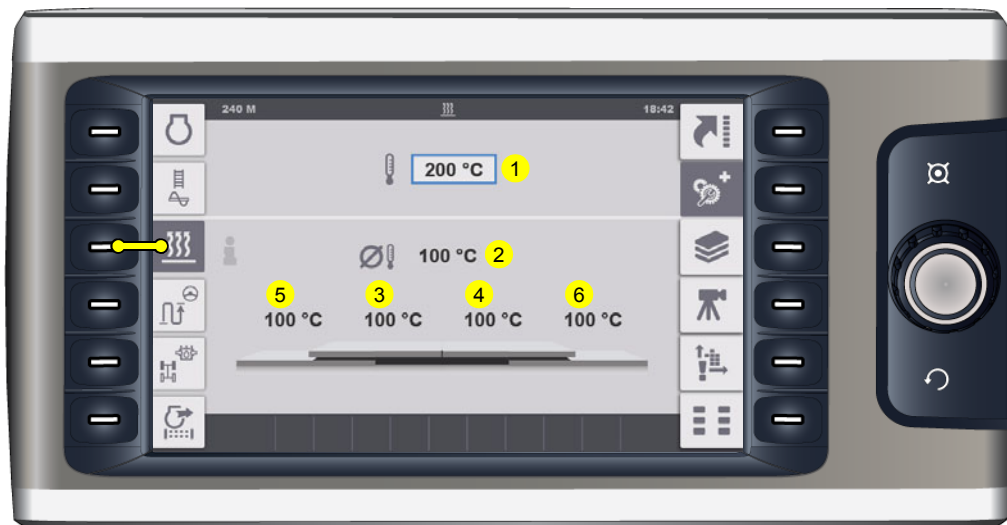
"Anyag gazdálkodás" mérési adatainak kijelzése



Az alábbi paraméterek lekérdezésére szolgáló menü:

- (1) Bedolgozandó anyag - adagolólécz töltési szint (%) balra
- (2) Bedolgozandó anyag - adagolólécz töltési szint (%) jobbra
- (3) Bedolgozandó anyag - csiga töltési szint (%) balra
- (4) Bedolgozandó anyag - csiga töltési szint (%) jobbra
- (5) Döngölő fordulatszám (1/perc)
- (6) Vibrációs fordulatszám (1/perc)

"Padfűtés" beállító- és kijelző menü (O)



A padfűtés kívánt hőmérsékletének beállítására és az elért hőmérsékletek lekérdezésére szolgáló menü.

- (1) A padfűtés kívánt hőmérsékletének kijelzése és átállító paraméterei



A szerkesztő módot az (A) kódoló működtetésével indítsa el.



Beállítási tartomány 50-180°C

- (2) A pad valamennyi szakaszán elért átlaghőmérséklet (°C) / (°F)
- (3) Az alappad elért hőmérséklete balra (°C) / (°F)
- (4) Az alappad elért hőmérséklete jobbra (°C) / (°F)
- (5) A kitolható rész + rászzerelhető részek elért hőmérséklete balra (°C) / (°F)
- (6) A kitolható rész + rászzerelhető részek elért hőmérséklete jobbra (°C) / (°F)

"Bedolgozási szakasz / kormányautomata" menü

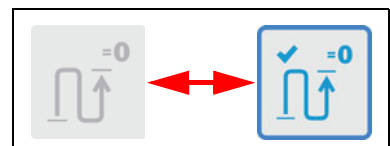


Menü a jelenleg használt bedolgozási szakaszok lekérdezéséhez és visszaállításához, valamint a kormányfigyelés kijelzéséhez és a kormányfigyelés alapértékeinek visszaállításához.

- (1) Jelenlegi bedolgozási szakasz (m)
 - Reset / érték nullára állítása: Az (1.1) műveletet a Jog-Dial-lel válassza meg, és megnyomásával állítsa vissza.



A visszaállítás ideje alatt 5 - 10 másodpercre változik a kijelzés, hogy jóvá lehessen hagyni.

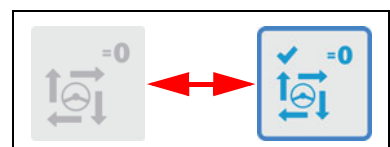


- (2) A kormányfigyelés az alapérték--> letapogatási távolság ellenőrzésére szolgál.

- Reset / Viszonyítási érték nullára állítása: A (2.1) műveletet a Jog-Dial-lel válassza meg, és megnyomásával állítsa vissza.



A visszaállítás ideje alatt 5 - 10 másodpercre változik a kijelzés, hogy jóvá lehessen hagyni.



Az alapérték --> letapogatási távolság ideális, ha a (2) kijelzőn "0" érték van. Az ettől eltérő értékek nagyobb, ill. kisebb távolságot jeleznek.

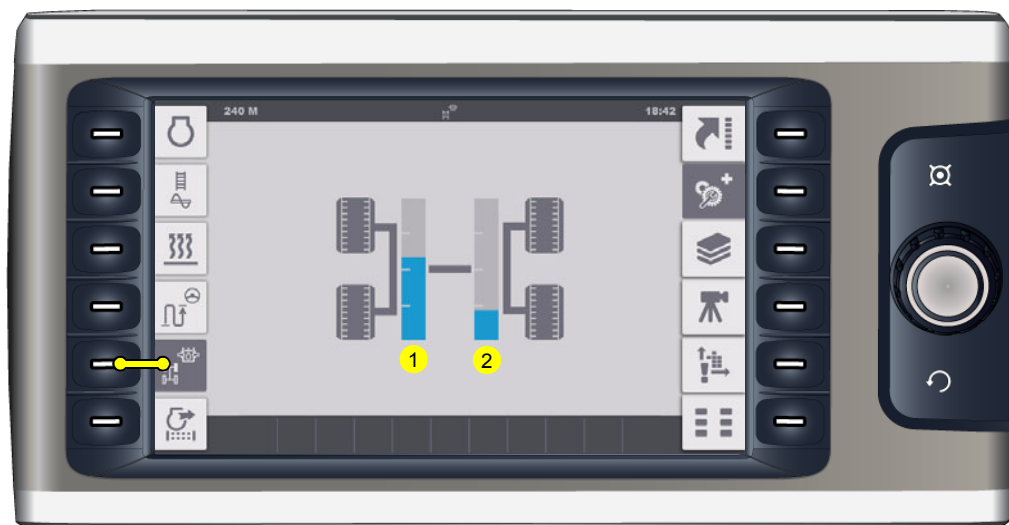


Amennyiben szükséges, gyengéd kormánymozdulattal helyesbítse az értéket!



Ha a finiser vezetője kormánymozdulatot tesz, ez biztonsági okokból hatástalanítja a kormányautomatikát.

"Elsőkerék meghajtás (O)" mérési adat kijelzés



Az elsőkerék meghajtás által szolgáltatott teljesítmény kijelzése.

- (1) Bal oldali elsőkerék meghajtás teljesítménynek kijelzése.
- (2) Jobb oldali elsőkerék meghajtás teljesítménynek kijelzése.

"Részecskeszűrő regenerálás (O)" menü



Kért aktív szűrőregenerálás kiváltására és az önműködő szűrőregenerálás kizárására szolgáló menü.

- (1) Részecskeszűrő regenerálás, kézi:
 - A szükséges részecskeszűrő regenerálás kiváltására szolgál.



A regenerálás szükségességét a regenerálásra figyelmeztető (1a) jelzés jelzi ki!



Vegye figyelembe a "Terminálon megjelenő hibaüzenetek" című szakaszban leírtakat.



A művelet rákapcsolásakor az (1a) "HEST" figyelmeztető kijelzés tartósan, míg az (1b) regenerációra figyelmeztető kijelzés villogva jön fel a megjelenítőre.



A részecskeszűrő regenerálása 20-60 percig tart.



Regenerálás csak akkor végezhető, ha a gépet előírás szerűen leparkolták, azaz, nincs bedolgozó üzemben!

 VESZÉLY	Veszély a részecskeszűrő regenerálás okán
	A szűrőregenerálás szakszerűtlen végzésének súlyos sérülések, sőt, akár halálos baleset is lehet a következménye! - Ne vigye a kipufogócső kiömlő nyílását emberek vagy tárgyak közelébe, mivel azok eléghetnek, megolvadhatnak vagy felrobbanhatnak! - A kipufogócső 0,6 m-es sugarán belül senki sem tartózkodhat, és semmi sem lehet jelen! - Az 1,5 m-es sugáron belül nem lehetnek tárgyak vagy anyagok, amelyek eléghetnek, megolvadhatnak vagy felrobbanhatnak. (így benzin, fa, papír, műanyag, textíliák, nyomás alatt álló tartályok, hidraulikus vezetékek sem). - Vészhelyzet esetén kapcsolja le a motort, hogy ne léphessenek ki kipufogógázok! - Az útmutatóban és a motor üzemeltetési útmutatójában szereplő útmutatásokat fogadja meg.

 Az önműködő regenerálás a normál üzemelés alatt megy végbe, és azt a kezelő észre sem veszi. A füstgáz hőmérséklete azonban nagyobb lesz.

 Ha a jelenleg folyó bedolgozási helyzet vagy környezet netán nem tenné lehetővé az önműködő regenerálás lefolyását, ezt a műveletet zárolni is lehet:

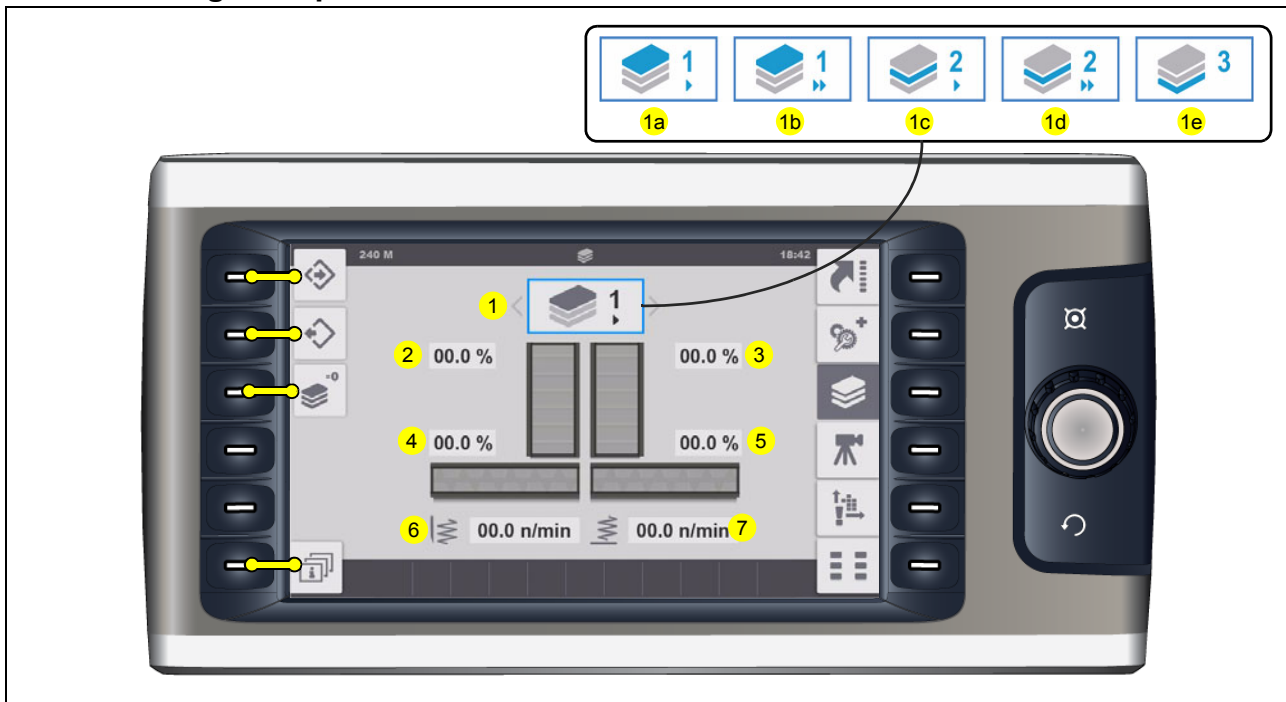
- (2) Önműködő részecskeszűrő regenerálás, - zárolása / feloldása.

- A részecskeszűrő regenerálás önműködő elindulásának zárolására / feloldására szolgál.

 A zárolási művelet rákapcsolásakor feljön a megjelenítőre a hozzátartozó (2a) figyelmeztető kijelzés.

 Közvetlenül a zárolás lekapcsolása után, az automatika művelettel lefuthat a részecskeszűrő regenerálása.

"Bedolgozási paraméterek" menü



A menü a bedolgozási paraméterek kijelzésére és beállítására szolgál.

- (1) Jelenleg használt rétegvastagsági paraméter
 - Az alábbi rétegvastagsági paraméterek közül lehet választani:
 - (1a) fedőréteg >, kis bedolgozási sebesség
 - (1b) fedőréteg >>, nagy bedolgozási sebesség
 - (1c) kötő réteg >, kis bedolgozási sebesség
 - (1d) kötőréteg >>, nagy bedolgozási sebesség
 - (1e) Útalap



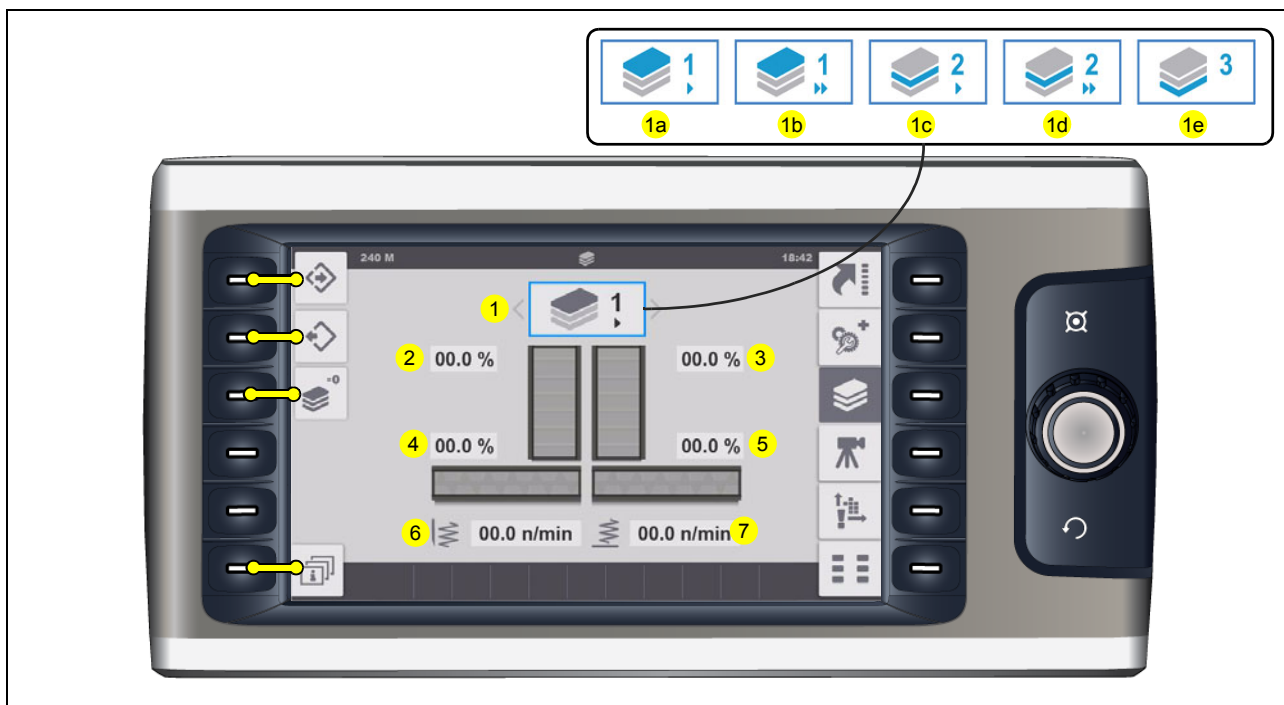
A gyártás során minden rétegvastagsági paraméter részére leraktuk az adagoló- és tömörítő elemekhez tartozó fordulatszámokat a rendszer memóriájában.

A bedolgozás kezdetén az adagoló teljesítménye a rétegvastagságtól függően lassan vagy gyorsan emelkedik.

A kedvelt, vagy a bedolgozandó anyaghoz hozzáigazított paramétereket el lehet rakni a memóriába, hogy később is használni lehessen őket.



Az értékeket gyári beállításra is vissza lehet állítani.



- (2) A baloldali adagolólécz fordulatszámának kijelzése és átállító paraméterei (%)
- (3) A jobboldali adagolólécz fordulatszámának kijelzése és átállító paraméterei (%)
- (4) A baloldali csiga fordulatszámának kijelzése és átállító paraméterei (%)
- (5) A jobboldali csiga fordulatszámának kijelzése és átállító paraméterei (%)
- (6) A kívánt döngölő fordulatszám kijelzése és átállító paraméterei (f/p)
- (7) A kívánt vibrációs fordulatszám kijelzése és átállító paraméterei (f/p)

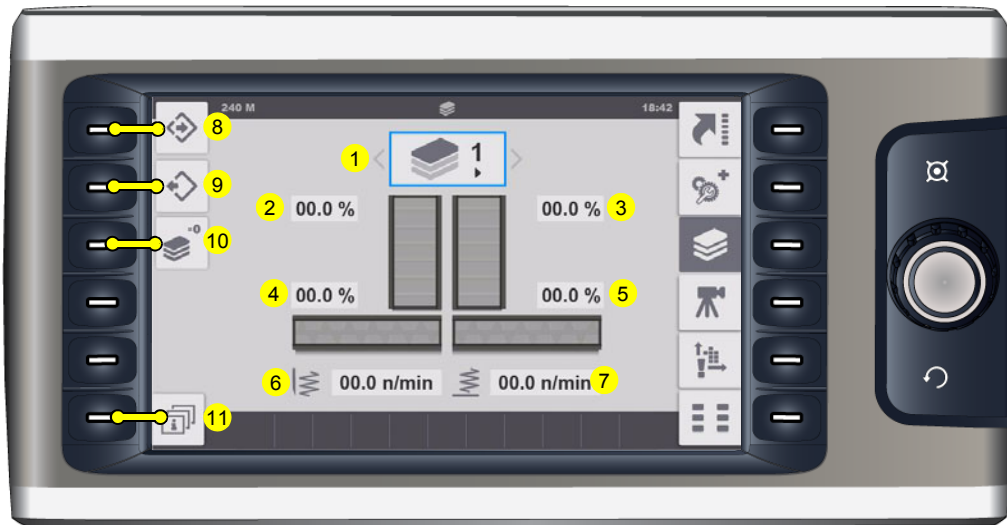


A döngölő és a vibrációs készülék beállítási tartománya a simítópad típusától függ.



Mentési művelet elvégzése nélkül az átállított paraméter csupán egy másik rétegvastagság megválasztásáig marad érvényben. Ez a gép újraindítására is igaz.

Bedolgozási paraméterek beállítása

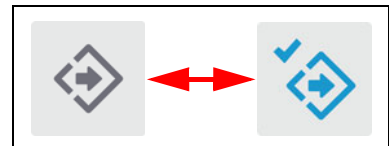


Műveletek:

- (8) "Paraméter mentési" művelet



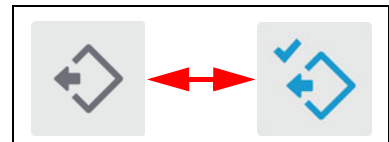
A mentés ideje alatt 5 - 10 másodpercre változik a kijelzés, hogy jóvá lehessen hagyni.



- (9): "Paraméter betöltési művelet"



A töltés ideje alatt 5 - 10 másodpercre változik a kijelzés, hogy jóvá lehessen hagyni.



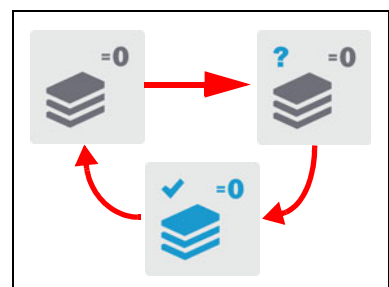
- (10): "Paraméter visszaállítási - gyári beállítás betöltési" művelet



A rendszer először kéri a visszaállítás (Reset) jóváhagyását.

Ha 5 másodpercen belül újból megnyomjuk a gombot, megtörténik a Reset.

A visszaállítás ideje alatt 5 -10 másodpercre változik a kijelzés, hogy jóvá lehessen hagyni.



Az alábbi almenük behívása:

- (11) "Rétegvastagsági paraméterek" áttekintése

Rétegvastagsági paraméterek áttekintése



Az adagoló- és tömörítő elemek számára rétegvastagsági paraméter szerint lerakott fordulatszámok megtekintésére szolgáló menü.

Vissza a főmenübe:

- (1) "Bedolgozási paraméterek" menü.

"Kamera kijelzés" menü (O)



A kamerarendszerrel a gépnek csupán részlegesen belátható területeit is meg lehet jeleníteni.



Behíváskor az 1. kamera képe jelenik meg.

- (1) 1. kamera kijelzés felhozása.
- (2) 2. kamera kijelzés felhozása.

"Hiba tároló" - menü



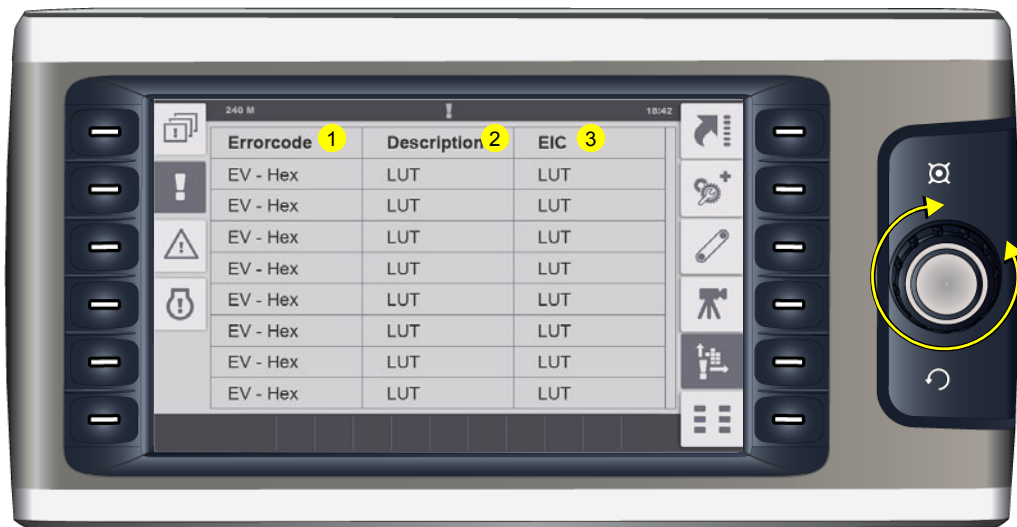
Menü a létező hibaüzenetek lekérdezéséhez.

- (1) Haladómű leállással járó hibaüzenetek darabszáma.
 - "Haladómű leállással járó hibaüzenetek" részletes kijelzésének behívása: (1.1).
- (2) Gépi figyelmeztető üzenetek darabszáma.
 - "Gépi figyelmeztető üzenetek" részletes kijelzésének behívása: (2.1).
- (3) Motor hibaüzenetek darabszáma.
 - "Motor figyelmeztető üzenetek" részletes kijelzésének behívása: (3.1).
- (4) Rendszerhiba kijelzés.



Esetleg közölje a kijelzett rendszerhiba számát a finiser gyártójának Vevőszolgálatával, amely majd megbeszéli Önnel a további teendőket.

"Haladómű leállással járó hibaüzenetek" részletes kijelzésének behívása



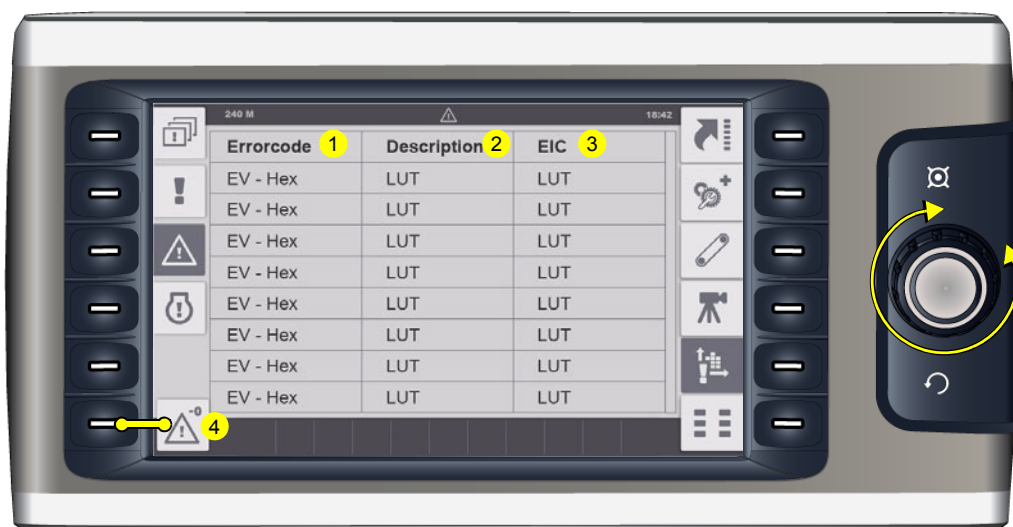
Létező hibaüzenetek kijelzése táblázatos formában.

- (1) Hibakód.
- (2) Hibaismertető.
- (3) A hibás alkatrész megnevezése a BAZ/EIK lista szerint.



A lista tartalmát a Jog-Dial működtetésével lehet görgetni.

"Gépi figyelmeztető üzenetek" részletes kijelzése



Létező hibaüzenetek kijelzése táblázatos formában.

- (1) Hibakód.
- (2) Hibaismertető.
- (3) A hibás alkatrész megnevezése a BAZ/EIK lista szerint.



A lista tartalmát a Jog-Dial működtetésével lehet görgetni.

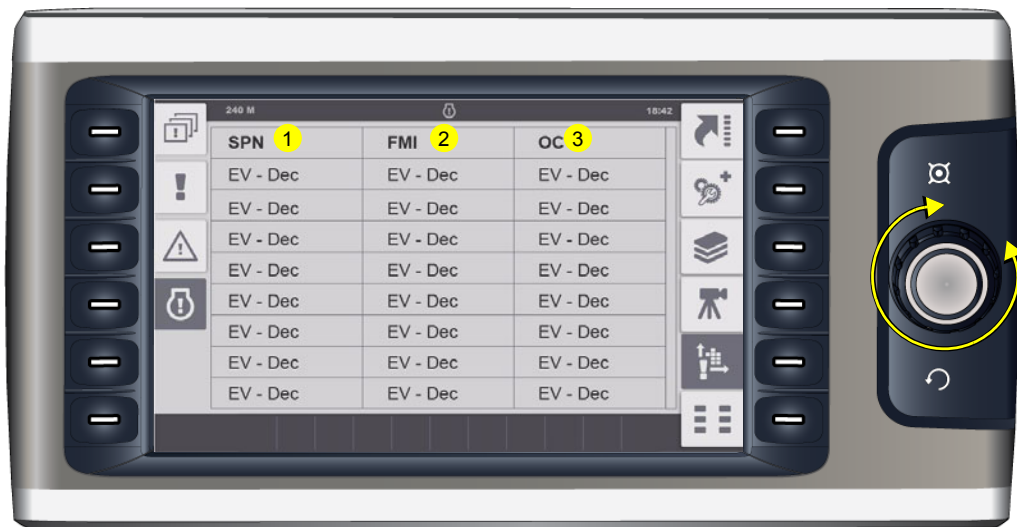
- A hibaüzenetek listájának törlése: (4).



A törlés ideje alatt 5 - 10 másodpercre változik a kijelzés, hogy jóvá lehessen hagyni.



Motor hibaüzenetek részletes kijelzése



Létező hibaüzenetek kijelzése táblázatos formában.

- (1) SPN kód.
- (2) FMI kód.
- (3) OC - hiba gyakoriság.

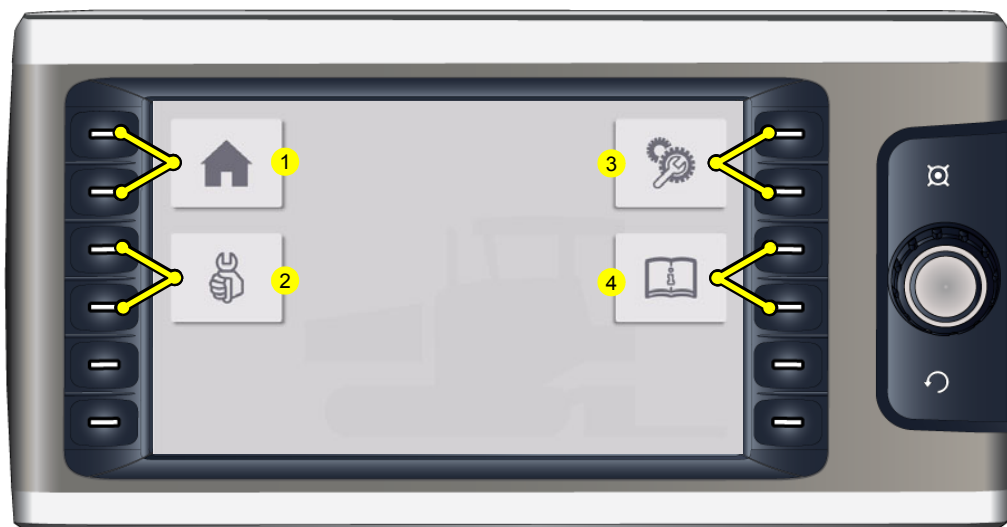


A hibaüzeneteket a "Hajtómotor hibakódok" című szakasz alapján lehet beazonosítani.



A lista tartalmát a Jog-Dial működtetésével lehet görgetni.

"Alapállomás" menü



Az "Alapállomás" menüt minden menüből, almenüből, ill. minden kijelzésből be lehet hívni.

Menü az alábbi almenük behívásához:

- (1) "Home" menü
 - Kijelző- és "Quick Settings" menü.
- (2) "Szerviz" menü.
 - Szerviz szakembernek szóló menü (jelszó szükséges)
- (3) "Info és Settings" menü.
 - Különböző műveletek beállítására szolgáló menü.
- (4) "Info" menü.
 - Lerakott információk, így például üzemeltetési útmutatók stb. behívására szolgáló menü.

"Szerviz" menü



Jelszóval védett menü a szerviz számára fenntartott különböző beállításokkal.

"Info és Settings" menü



Különböző gépinformációk, valamint különféle beállítások almenüinek behívására szolgáló menü.

A következő információk kijelzése:

- (1) Gépvezérlő szoftver verzió
- (2) Megjelenítő vezérlő szoftver verzió
- (3) Motor üzemideje (ó)
- (4) Következő szerviz időköz (ó)

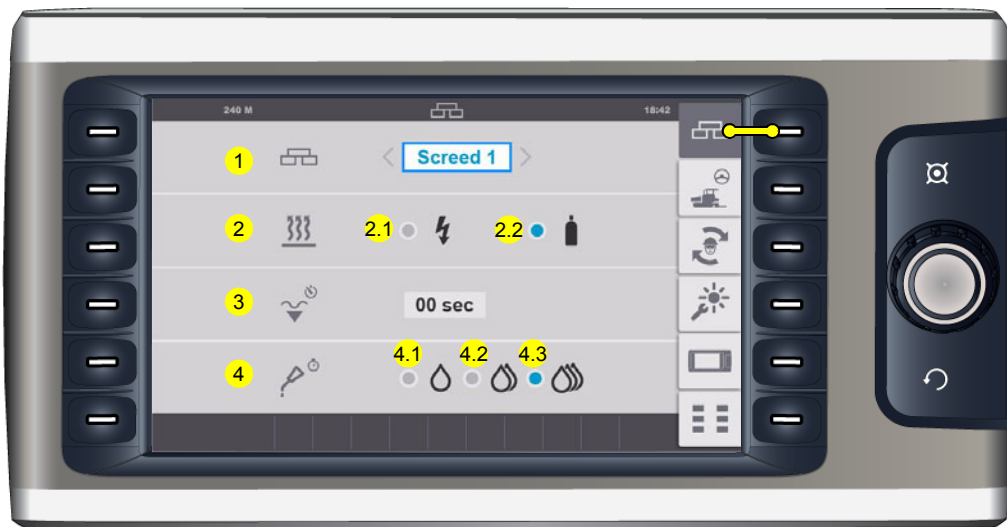


Ha a gépével kapcsolatban netán megbeszélni valója lenne a Műszaki Vevőszolgálattal, mindig adja meg a szoftver verzióját!

Az alábbi almenük behívása:

- (5) "Simítópad" beállító menü.
- (6) "Bedolgozás / haladómű" beállító menü.
- (7) "Truck Assist / Set Assist" beállító menü.
- (8) "Nappali/éjszakai világítás" beállító menü.
- (9) "Megjelenítő" beállító menü

"Simítópad" beállító menü



A simítópad alapbeállítások és simítópad műveletek beállítására szolgáló menü.

- (1) Padtípus kijelzése és állító paraméterei
- 1, 3, 4, 2, 5 típusú pad



A beállítandó paramétert a simítópad típustáblájáról olvasható le. Ezt a padtípus utolsó számjegye adja meg.



Ha a finiserhez egy másik padtípust társítottak hozzá, el kell végezni a megfelelő beállítást!

- (2) Padfűtés kijelzés és állító paraméterek
- (2.1): Elektromos fűtés
- (2.2): Gázfűtés

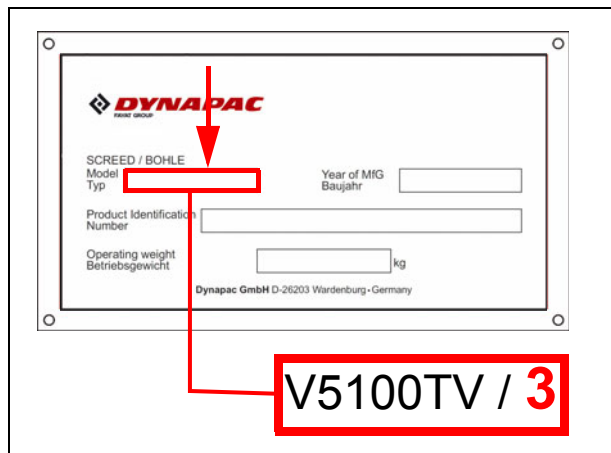
- (3) "Késleltetett padindítás" kijelzése és állító paraméterek - Késleltetési időtartam (mp)

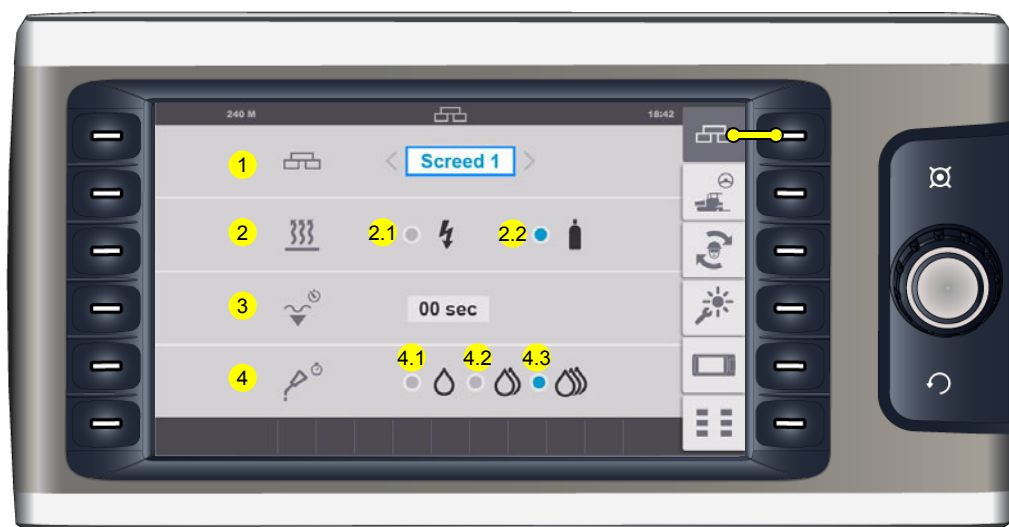


A menetszabályozó kar kitérítésekor az úszó művelet csak a beállított idő letelte után lép működésbe.



Beállítási tartomány: 0-10 mp.





- (4) Központi kenés kijelzés és állító paraméterek
 - (4.1):rövidített kenési időköz
 - (4.2):normál kenési időköz
 - (4.3):hosszabbított kenési időköz



A kenési időközt esetleg hozzá kell igazítani a fennálló bedolgozási helyzethez és anyaghoz.

"Bedolgozás / haladómű" beállító menü



A gép- és szintező műveletek beállítására szolgáló menü.

- (1) "Elülső adagoló garat késleltetés" kijelzés és állító paraméterek
Késleltetési időtartam (mp) (O)



A garatfelek zárása után az elülső adagoló garat csak a beállított idő letelte után emelkedik fel.



Beállítási tartomány: 0-25 mp.

- (2) "Rendszeridegen szintezés" kiválasztása
 - (B): Rendszeridegen szintezés - bal gépoldal
 - (J): Rendszeridegen szintezés - jobb gépoldal

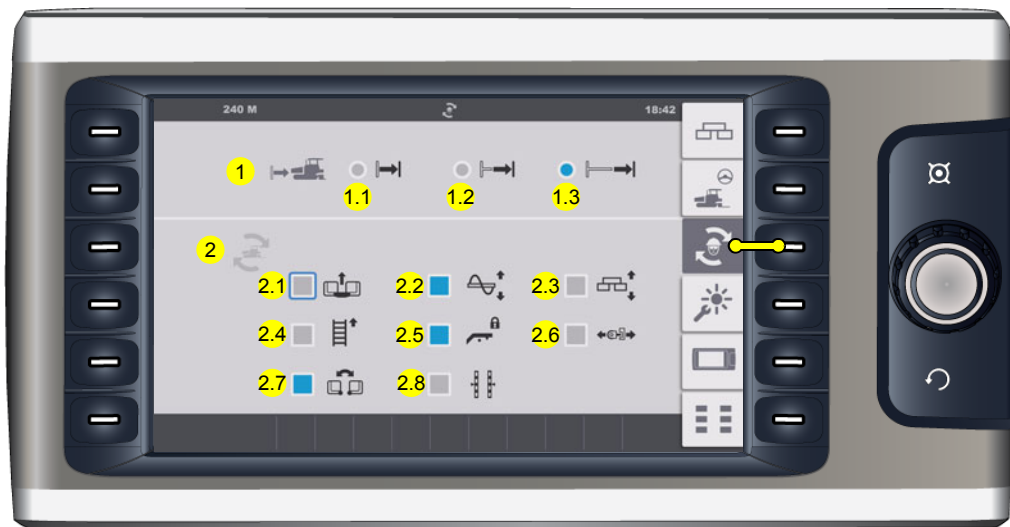


Az "Idegen rendszerű kiszintezés" kiválasztásakor a rendszer saját távkezelője működésben marad!



- (3) "Keresztosztézés" kiválasztás
 - (0):Keresztosztézés - KI
 - (1):Csak a szemközti gépoldal adatainak kijelzése.
 - (2):A szemközti gépoldal adatainak kijelzése és vezérlése.
 - (3):Split Screen a távirányítók: mindkét gépoldal adatainak kijelzése és kezelése egyidejűleg lehetséges. (O)
- (4) "Kormány érzékenység" kiválasztása (O)
 - (>):kis kormány érzékenység
 - (>>):közepes kormány érzékenység
 - (>>>):nagy kormány érzékenység

"Truck Assist / Set Assist" beállító menü



A "Truck Assist" és "Set Assist" műveletek beállítására szolgáló menü.

- (1) "Tgk távolság" kiválasztás



A tgk (finiser tgk) 3 különböző távolságban történő felismerését előre be lehet állítani, hogy igazodni lehessen a fennálló helyzethez.

- (1.1): rövidített távolság
- (1.2): közepes távolság
- (1.3): hosszabbított távolság

- (2) "Set Assist" kiválasztás



A rendszer a kiválasztott elemeket a "Set Assist" művelet végrehajtásakor tekintetbe veszi.

- (2.1): Elülső adagoló garat fel/le
- (2.2): Csiga fel / le
- (2.3): Simítópad fel / le
- (2.4): Adagolólécs irányváltása
- (2.5): Főtartó rögzítés be / ki
- (2.6): Tológörgők be / ki
- (2.7): Adagoló garat nyitása / zárása
- (2.8): Szintezőhenger helyzet

"Nappali/éjszakai világítás" beállító menü



Különböző kezelőelemek világítási erősségének beállítására szolgáló menü.

- (2) Megjelenítő fényerő kijelzés és állító paraméterek
 - (2.1): Nappali fényerő (%)
 - (2.2): Éjjeli fényerő (%)
- (3) Truck-Assist kijelző kijelzés és állító paraméterek
 - (3.1): Nappali fényerő (%)
 - (3.2): Éjjeli fényerő (%)

"Megjelenítő" beállító menü



Megjelenítő alapbeállításainak beállítására szolgáló menü

- (1) "Rendszernyelv" kiválasztás
 - angol / német
- (2) "Mértékegység rendszer" kiválasztás
 - metrikus / birodalmi US
- (3) "Pontos idő" kijelzés és állító paraméterek
 - ó/ó : perc/perc
 - 24 ó / DU/DE
- (4) "Dátum" kijelzés és állító paraméterek
 - nn - hh - éééé

Az alábbi almenük behívása:

- (5) "Kamera / kijelzés" beállító menü.
- (6) "Engedélyszöveg" kijelzés

"Kamera / kijelzés" beállító menü



Kamera kijelzés beállítására szolgáló menü.

- (1) Fényerő kijelzés és állító paraméterek
- (2) Kontraszt kijelzés és állító paraméterek
- (3) Szín kijelzés és állító paraméterek

Beállítási tartomány 0-100 %

Az alábbi almenük behívása:

- (4) "Megjelenítő" beállító menü.
- (5) "Engedélyszöveg" kijelzés

"Engedélyszöveg" kijelzés



A szoftver-használati engedély szövegének kijelzése.

Az alábbi almenük behívása:

- (1) "Megjelenítő" beállító menü.
- (2) "Kamera kijelzés" beállítás.

2 Terminál hibaüzenetek

Állapot-, figyelmeztető- és hibaüzenet képjelek

Parancs	Képjel a megjelenítőn
- Távolsági fényszóró ellenőrzés A távolsági fényszóró rá van kapcsolva.  A szemközti forgalom elvakítását kerülje el!	
- Irányjelző ellenőrzés Villog, ha az irányjelző működtetve van.	
- Részecskeszűrő karbantartás ellenőrzőlámpa. Részecskeszűrő regenerálás szükséges. - Ellenőrzőlámpa folyamatosan ég: I. karbantartás sürgösségi fokozat. A részecskeszűrőt regenerálni kell, mielőtt azt a gép üzemállapota megengedi. - Ellenőrzőlámpa villog: II. karbantartás sürgösségi fokozat. A részecskeszűrőt a lehető leggyorsabban regenerálni kell. Bizonyos körülmények között a motor teljesítménye önmagától lecsökken. - Ellenőrzőlámpa villog + "Hajtómotor hibaüzenet" ellenőrzőlámpa folyamatosan ég: III. karbantartás sürgösségi fokozat. A részecskeszűrőt kötelezően regenerálni kell, nehogy károsodjon, és javítást igényeljen. A motor teljesítménye önmagától lecsökken. - Ellenőrzőlámpa elalszik + "Hajtómotor súlyos hiba" ellenőrzőlámpa folyamatosan ég: A részecskeszűrő többé már nem regenerálható.  Azonnal fel kell függeszteni az üzemelést. - Forduljon az Dynapac szervizhez  lásd a "Részecskeszűrő regenerálás" menüt	

Parancs	Képjel a megjelenítőn
- Részecskeszűrő regenerálás ellenőrzőlámpa, önműködő - hatástalanítva A részecskeszűrő regenerálás hatástalanítva van. - Az automatikus regenerálást akkor célszerű hatástalanítani, ha a finiser üzemállapota nem teszi lehetővé az automatikus működést.  lásd a "Részecskeszűrő regenerálás" menüt	
- Figyelmeztetés! - Nagy füstgáz hőmérséklet! (HEST) Az ellenőrzőlámpa nagy füstgáz hőmérsékletet jelez!  Elfogadhatónak tekinthető, hogy az ellenőrzőlámpa üzemelés alatt ki-/bekapcsol, mialatt a motor a kipufogórendszer tisztítását végzi.  Ne vigye a kipufogócső kiömlő nyílását emberek vagy tárgyak közelébe, mivel azok eléghetnek, megolvadhatnak vagy felrobbanhatnak!  A kipufogócső 0,6 m-es sugarán belül senki sem tartózkodhat, és semmi sem lehet jelen!  Az 1,5 m-es sugáron belül nem lehetnek tárgyak vagy anyagok, amelyek eléghetnek, megolvadhatnak vagy felrobbanhatnak. (így benzin, fa, papír, műanyag, textíliák, nyomás alatt álló tartályok, hidraulikus vezetékek sem).  Vészhelyzet esetén kapcsolja le a motort, hogy ne léphessenek ki kipufogógázok!	
- AdBlue® / DEF ellenőrzőlámpa Az AdBlue® / DEF töltési szintje túl alacsony. 10%-os töltési szint - Kijelző villog 5%-os töltési szint - Kijelző tartósan ég 0%-os töltési szint - Hajtómotor vészhelyzeti fojtással üzemel	
- Állványrögzítés ellenőrzőlámpa. A kezelőállvány rögzítése be van rakva.	

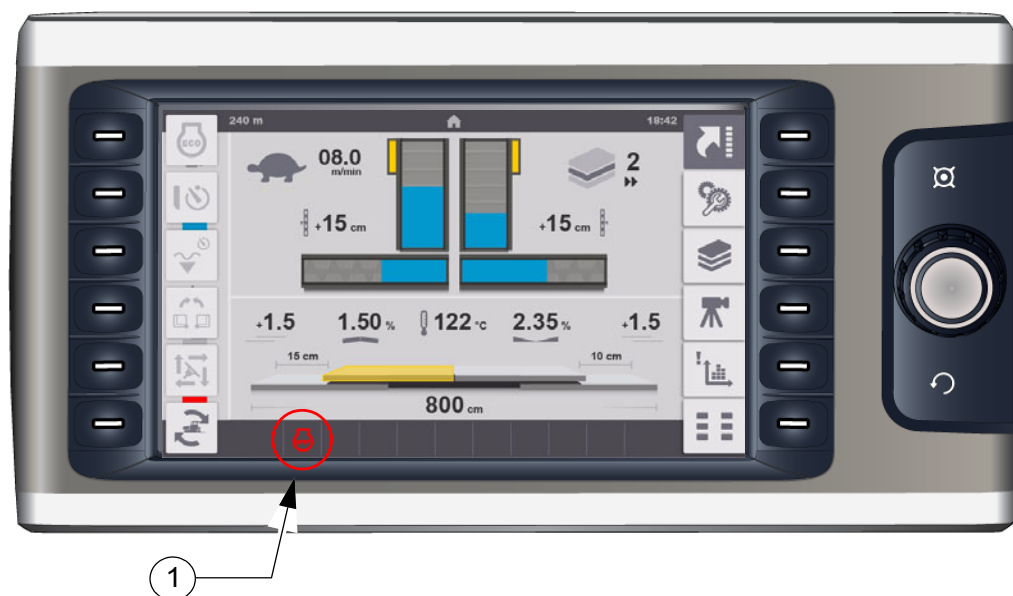
Parancs	Képjel a megjelenítőn
- Üzemanyag-tartalék ellenőrzőlámpa Az üzemanyag elérte a tartalék mennyiséget a tartályban.  Ekkor még kb. 10 %-nyi üzemanyag van.  Haladéktalanul töltsön utána üzemanyagot!	
- Előizzítás ellenőrzés (sárga)  A gyújtás bekapcsolásakor a gyújtáskapcsoló elindítja az előizzító folyamatot. (indítókulcs 1. állásban). Amint lezárult az előizzító folyamat, elalszik az ellenőrzőlámpa.  Csak akkor adjon rá gyújtást, ha már lezárult az előizzító folyamat!	
- Hibaüzenet Kijelzi, hogy hiba jelentkezett a hajtómotoron. A hiba típusától függően a gépet átmenetileg tovább lehet üzemeltetni, vagy súlyos hibák esetén célszerű azonnal leállítani, nehogy további károk keletkezzenek. Célszerű minden hibát rövid időn belül megszüntetni!  A lekérdezett hibakód a megjelenítőhöz tartozó menüben jelezhető ki.  A gyújtás ráadása után ellenőrzés végett még néhány másodpercig ég.	
- Hidraulikus olajhőmérséklet ellenőrzőlámpa Hidraulikus olaj hőmérséklete túl alacsony!  Melegítse be a gépet alapjáraton!  Ha túl alacsony a hidraulikus olaj hőmérséklete, nem lehet megemelni a motor fordulatszámát!	
- Sebességtúllépés Figyelem! Gépsebesség túl nagy! Előtolás lefojtása	
- Figyelmeztetés! A gépen egy vagy több hiba áll fenn.  A hibák részleteit a megjelenítő menü "Hiba tároló" pontja alatt lehet behívni.	

Parancs	Képjel a megjelenítőn
- Szerviz esedékes:  A karbantartási időköz letelt.  Haladéktalanul végezzen karbantartást, nehogy következményekkel kelljen számolnia!	
- Szerviz régóta esedékes:  Az esedékes karbantartási időköz már régen letelt.  Haladéktalanul végezzen karbantartást, nehogy következményekkel kelljen számolnia!	

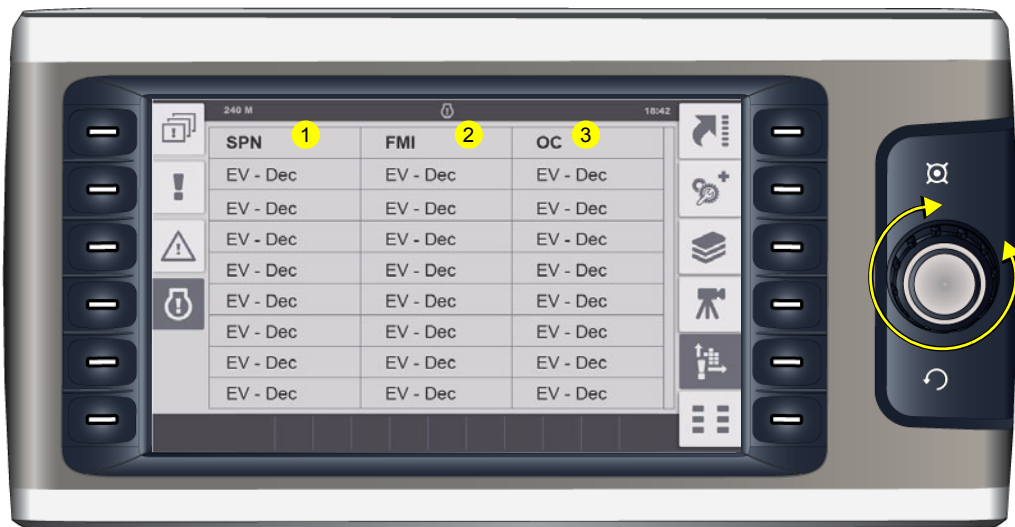
Parancs	Képjel a megjelenítőn
- "Súlyos hiba" hibaüzenet Súlyos hiba van a hajtómotorban..  A hajtómotort haladéktalanul kapcsolja le!  A hibák részleteit a megjelenítő menü "Hiba tároló" pontja alatt lehet behívni.  A gyújtás ráadása után ellenőrzés végett még néhány másodpercig ég.	
- Kézifék ellenőrzés A kézifék rá van kapcsolva.	
- Vészkipcsolás Egy vagy több vészkipcsoló nyomógomb működtetve.	
- Motor hűtővíz hőmérséklet A motorhőmérséklet túl nagy.  A motor teljesítménye önmagától lecsökken. (Tovább lehet haladni). A finisert állítsa le (a menetszabályozó kart vigye középállásba), a motort üresjáratban hagyja lehűlni. A melegedés okát derítse ki és esetleg küszöbölje ki (lásd az "Üzemzavarok" című szakaszt). Miután normál hőmérsékletre hűlt, a motor újból teljes teljesítménnyel dolgozik.  Ez a hiba "Hibaüzenettel" együtt kerül a megjelenítőre.	
- Akkumulátor töltésellenőrzés: Az indítás után a megnőtt fordulatszámon el kell aludnia.  Amennyiben az ellenőrző lámpa nem alszik el, állítsa le a motort	

Parancs	Képjel a megjelenítőn
- Motor leállítás: Kijelzés minden gépmegállással járó hibaüzenetnél.	
- Hidraulikus szűrő. A hidraulikus szűrőt le kell cserélni.  A szűrőelemet a karbantartási útmutató szerint cserélje le!	
- Dízelmotor olajnyomás  Az olajnyomás túl kicsi. A motort azonnal állítsa le! A lehetséges további hibákkal kapcsolatban lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.  Ez a hiba "Hibaüzenettel" együtt kerül a megjelenítőre.	
- Hidrosztatikus haladómű olajnyomás ellenőrzés  Az olajnyomás túl kicsi. A motort azonnal állítsa le! A lehetséges további hibákkal kapcsolatban lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.	
- Vészjárat mód működésben	
- Géphiba. A vezérlőkészülék egy vagy több súlyos hibát jelez, amelyek a gép lekapcsolásához vezetnek. A gép esetleg tovább üzemeltethető a vészjárat módban.  A hibák részleteit a megjelenítő menü "Hiba tároló" pontja alatt lehet behívni.	
- Vezér-megjelenítő kommunikációs hiba A vezér és megjelenítő közti kommunikáció megszakadt / a vészkipcsoló nyomógomb működtetve van	

2.1 Hajtómotor hibakódok

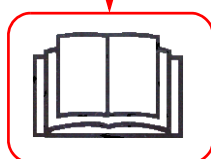
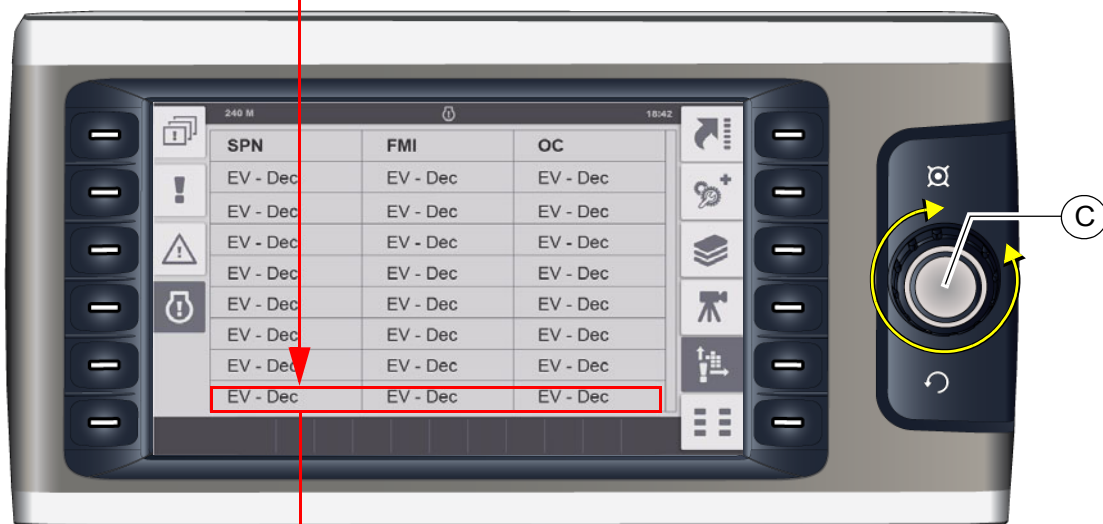
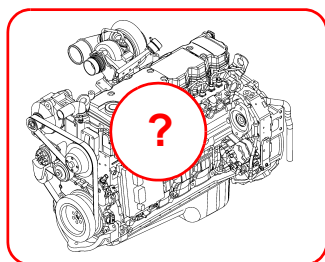


 Ha a rendszer hibát állapított meg a hajtómotoron, ezt a megjelenítőn megfelelő (1) kijelzéssel jelzi.



-  A megfelelő menüben megtekinthető hibaüzenet több számkódot tartalmaz, amelyek, amelyek a megfejtésük alapján egyértelműen meghatározzák a hibát.
-  A lista tartalmát a Jog-Dial működtetésével lehet görgetni.
-  A hiba súlyosságától függően a gépet esetleg átmenetileg tovább lehet üzemeltetni. A további károk elkerülése érdekében azonban a hibát célszerű rövid időn belül megszüntetni.
-  A hajtómotor súlyos hibái esetén a motor önműködően leáll, nehogy további károk keletkezzenek.

Példa:



Magyarázat:

A figyelmeztető lámpa és kijelzés a hajtómotor súlyos hibáját mutatja, amelynek következményeként a motor önmagától, ill. szükségképpen leáll.

Megjelenítő kijelzése:

SPN: 157

FMI: 3

OC: 1

Oka: Kábel szakadás a vezetéknymás érzékelőjén.

Hatása: Motor lekapcsolás.

Gyakoriság: A hiba 1. x jelentkezik.



A kijelzett hibaszámot közölje a finiser gyártójának Vevőszolgálatával, amely majd megbeszéli Önnel a további tennivalót.

2.2 Hibakódok

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
111	629	12	Red	Controller #1	Engine Control Module Critical Internal Failure - Bad intelligent device or component
115	612	2	Red	System Diagnostic Code #2	Engine Magnetic Speed/Position Lost Both of Two Signals - Data erratic, intermittent or incorrect
122	102	3	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
123	102	4	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
124	102	16	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
125	102	18	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
131	91	3	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
132	91	4	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
133	974	3	Red	Remote Accelerator Pedal Position	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
134	974	4	Red	Remote Accelerator Pedal Position	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
135	100	3	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure 1 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
141	100	4	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure 1 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
143	100	18	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
144	110	3	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature 1 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
145	110	4	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature 1 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
146	110	16	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
147	91	1	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position 1 Sensor Circuit Frequency - Data valid but below normal operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
148	91	0	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
151	110	0	Red	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
153	105	3	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
154	105	4	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
155	105	0	Red	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
187	3510	4	Amber	Sensor supply voltage 2	Sensor Supply 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
193	520199	3	Amber	Cruise Control	Cruise Control (Resistive) Signal Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
194	520199	4	Amber	Cruise Control	Cruise Control (Resistive) Signal Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
195	111	3	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
196	111	4	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
197	111	18	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
212	175	3	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
213	175	4	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
214	175	0	Red	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
221	108	3	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
222	108	4	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
227	3510	3	Amber	Sensor supply voltage 2	Sensor Supply 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
231	109	3	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
232	109	4	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
233	109	18	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
234	190	0	Red	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
235	111	1	Red	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
237	644	2	Amber	Engine External Speed Command Input	External Speed Command Input (Multiple Unit Synchronization) - Data erratic, intermittent or incorrect
238	3511	4	Amber	Sensor supply voltage 3	Sensor Supply 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
239	3511	3	Amber	Sensor supply voltage 3	Sensor Supply 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
241	84	2	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Data erratic, intermittent or incorrect
242	84	10	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed Sensor Circuit tampering has been detected - Abnormal rate of change
245	647	4	Amber	Engine Fan Clutch 1 Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
249	171	3	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
253	98	1	Red	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
256	171	4	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
261	174	16	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
263	174	3	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
265	174	4	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
266	174	0	Red	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
269	1195	2	Red	Anti-theft Password Valid Indicator	Antitheft Password Valid Indicator - Data erratic, intermittent or incorrect
271	1347	4	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
272	1347	3	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #2	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
281	1347	7	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #3	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 - Mechanical system not responding or out of adjustment
285	639	9	Amber	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Multiplexing PGN Timeout Error - Abnormal update rate
286	639	13	Amber	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Multiplexing Configuration Error - Out of Calibration
288	974	19	Red	Remote Accelerator Pedal Position	SAE J1939 Multiplexing Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor System - Received Network D
291	625	9	Red		Proprietary Datalink Error (OEM/Vehicle Datalink) - Abnormal update rate
292	441	14	Red	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 - Special Instructions
293	441	3	Amber	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
294	441	4	Amber	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
295	108	2	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
319	251	2	Amber (Blinking)	Time	Real Time Clock - Data erratic, intermittent or incorrect
322	651	5	Amber	Engine Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Driver Cylinder 1 Circuit - Current below normal or open circuit
323	655	5	Amber	Engine Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Driver Cylinder 5 Circuit - Current below normal or open circuit
324	653	5	Amber	Engine Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Driver Cylinder 3 Circuit - Current below normal or open circuit
325	656	5	Amber	Engine Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Driver Cylinder 6 Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
331	652	5	Amber	Engine Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Driver Cylinder 2 Circuit - Current below normal or open circuit
332	654	5	Amber	Engine Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Driver Cylinder 4 Circuit - Current below normal or open circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
338	1267	3	Amber	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
339	1267	4	Amber	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning Internal Hardware Failure - Bad intelligent device or component
346	630	12	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module Calibration Memory Software - Bad intelligent device or component
349	191	16	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
351	3597	12	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	Injector Power Supply - Bad intelligent device or component
352	3509	4	Amber	Sensor supply voltage 1	Sensor Supply 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
386	3509	3	Amber	Sensor supply voltage 1	Sensor Supply 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
418	97	15	Amber (Blinking)	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
421	175	16	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
422	111	2	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data erratic, intermittent or incorrect
425	175	2	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
426	639	2	None	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	J1939 Network #1 - Data erratic, intermittent or incorrect

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
427	639	9	None	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Datalink - Abnormal update rate
428	97	3	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
429	97	4	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch Circuit - Out of Calibration
435	100	2	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
436	105	2	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
441	168	18	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
442	168	16	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
449	157	0	Red	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
451	157	3	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
452	157	4	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
471	98	17	Amber (Blinking)	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
483	1349	3	Amber	Engine Injector Metering Rail 2 Pressure	Injector Metering Rail 2 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
484	1349	4	Amber	Engine Injector Metering Rail 2 Pressure	Injector Metering Rail 2 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
487	626	18	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1 Canister Empty (Ether Injection) - Data Valid But Below Normal Operating Range
489	191	18	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
497	1377	2	Amber	Engine Synchronization Switch	Multiple Unit Synchronization Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
515	3514	3	Amber	Sensor supply voltage 6	Sensor Supply 6 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
516	3514	4	Amber	Sensor supply voltage 6	Sensor Supply 6 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
523	611	2	Amber	System Diagnostic Code #1	Auxiliary Intermediate (PTO) Speed Switch Validation - Data erratic, intermittent or incorrect
527	702	3	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
528	93	2	Amber	Engine Net Brake Torque	Auxiliary Alternate Torque Validation Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
529	703	3	Amber	Auxiliary I/O #03	Auxiliary Input/Output 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
535	174	2	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
546	94	3	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Delivery Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
547	94	4	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Delivery Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
553	157	16	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
554	157	2	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
555	101	16	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
556	101	0	Red	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
559	157	18	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
584	677	3	Amber	Engine Starter Motor Relay	Starter Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
585	677	4	Amber	Engine Starter Motor Relay	Starter Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
595	103	16	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
599	640	14	Red	Engine External Protection Input	Auxiliary Commanded Dual Output Shutdown - Special Instructions
611	1383	31	None	Engine was Shut Down Hot	Engine Shut Down Hot - Condition Exists
629	1176	18	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately
649	1378	31	Amber (Blinking)	Engine Oil Change Interval	Engine Oil Change Interval - Condition Exists
686	103	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data erratic, intermittent or incorrect
687	103	18	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
688	98	0	Red	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
689	190	2	Amber	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data erratic, intermittent or incorrect
691	1172	3	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
692	1172	4	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
693	1172	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
697	1136	3	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
698	1136	4	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
699	1136	2	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
731	723	7	Amber	Engine Speed 2	Engine Speed / Position Camshaft and Crankshaft Misalignment - Mechanical system not responding or out of adjustment
741	1176	3	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
742	1176	4	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
743	1176	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
755	157	7	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Mechanical system not responding or out of adjustment
769	597	3	Amber	Brake Switch	Brake Switch Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
771	597	4	Amber	Brake Switch	Brake Switch Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
778	723	2	Amber	Engine Speed 2	Engine Camshaft Speed / Position Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
784	1590	2	None	Adaptive Cruise Control Mode	Adaptive Cruise Control Mode - Data erratic, intermittent or incorrect
1117	3597	2	None	ECU Power Output Supply Voltage #1	Power Supply Lost With Ignition On - Data erratic, intermittent or incorrect
1139	651	7	Amber	Engine Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Driver Cylinder 1 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1141	652	7	Amber	Engine Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Driver Cylinder 2 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1142	653	7	Amber	Engine Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Driver Cylinder 3 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1143	654	7	Amber	Engine Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Driver Cylinder 4 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1144	655	7	Amber	Engine Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Driver Cylinder 5 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1145	656	7	Amber	Engine Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Driver Cylinder 6 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1228	27	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Valve Position	EGR Valve Position - Data erratic, intermittent or incorrect
1239	2623	3	Amber	Accelerator Pedal #1 Channel 2	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1241	2623	4	Amber	Accelerator Pedal #1 Channel 2	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1242	91	2	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 - Data erratic, intermittent or incorrect
1256	1563	2	Amber	Incompatible Monitor/Controller	Control Module Identification Input State Error - Data erratic, intermittent or incorrect

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1257	1563	2	Red	Incompatible Monitor/Controller	Control Module Identification Input State Error - Data erratic, intermittent or incorrect
1411	4182	3	Amber		Generator Output Frequency Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1412	4183	3	Amber		Droop Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1418	4184	3	Amber		Gain Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1427	4185	31	Amber	Overspeed Shutdown Relay Driver	Overspeed Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1428	4186	31	Amber	Low Oil Pressure Shutdown Relay Driver	Low Oil Pressure (LOP) Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1429	4187	31	Amber	High Engine Temperature Shutdown Relay Driver	High Engine Temperature (HET) Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1431	4188	31	Amber	Pre-Low Oil Pressure Indicator Relay Driver	Pre-Low Oil Pressure Warning Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1432	4223	31	Amber	Pre-High Engine Temperature Warning Relay Driver	Pre-High Engine Temperature Warning Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1515	91	19	Red	Accelerator Pedal Position 1	SAE J1939 Multiplexed Accelerator Pedal or Lever Sensor System - Received Network Data In Error
1539	1387	3	Amber	Auxiliary Pressure #1	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1548	657	5	Amber	Engine Injector Cylinder #7	Injector Solenoid Driver Cylinder 7 Circuit - Current below normal or open circuit
1549	658	5	Amber	Engine Injector Cylinder #8	Injector Solenoid Driver Cylinder 8 Circuit - Current below normal or open circuit
1551	660	5	Amber	Engine Injector Cylinder #10	Injector Solenoid Driver Cylinder 10 Circuit - Current below normal or open circuit
1552	661	5	Amber	Engine Injector Cylinder #11	Injector Solenoid Driver Cylinder 11 Circuit - Current below normal or open circuit
1553	662	5	Amber	Engine Injector Cylinder #12	Injector Solenoid Driver Cylinder 12 Circuit - Current below normal or open circuit
1554	663	5	Amber	Engine Injector Cylinder #13	Injector Solenoid Driver Cylinder 13 Circuit - Current below normal or open circuit
1555	664	5	Amber	Engine Injector Cylinder #14	Injector Solenoid Driver Cylinder 14 Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
1556	665	5	Amber	Engine Injector Cylinder #15	Injector Solenoid Driver Cylinder 15 Circuit - Current below normal or open circuit
1557	666	5	Amber	Engine Injector Cylinder #16	Injector Solenoid Driver Cylinder 16 Circuit - Current below normal or open circuit
1621	1387	4	Amber	Auxiliary Pressure #1	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1622	659	5	Amber	Engine Injector Cylinder #9	Injector Solenoid Driver Cylinder 9 Circuit - Current below normal or open circuit
1654	1323	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #1	Engine Misfire Cylinder 1 - Condition Exists
1655	1324	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #2	Engine Misfire Cylinder 2 - Condition Exists
1656	1325	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #3	Engine Misfire Cylinder 3 - Condition Exists
1657	1326	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #4	Engine Misfire Cylinder 4 - Condition Exists
1658	1327	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #5	Engine Misfire Cylinder 5 - Condition Exists
1659	1328	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #6	Engine Misfire Cylinder 6 - Condition Exists
1664	4796	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Missing	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Missing - Condition Exists
1668	1761	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1669	1761	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1673	1761	1	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data valid but below normal operational range -Most Severe Level
1677	3031	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
1678	3031	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor - Voltage above normal, or shorted to high source
1679	3031	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
1682	3362	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Input Lines	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Input Lines - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1683	3363	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Voltage above normal, or shorted to high source
1684	3363	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
1685	3364	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1686	3364	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1691	5298	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Conversion Efficiency	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1694	3226	2	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1695	3513	3	Amber	Sensor supply voltage 5	Sensor Supply 5 - Voltage above normal, or shorted to high source
1696	3513	4	Amber	Sensor supply voltage 5	Sensor Supply 5 - Voltage below normal, or shorted to low source
1699	1761	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1712	3363	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1713	3363	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1714	3364	13	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Out of Calibration
1715	3364	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Root Cause Not Known
1718	1322	31	Amber	Engine Misfire for Multiple Cylinders	Engine Misfire for Multiple Cylinders - Condition Exists
1776	2634	3	Amber	Power Relay	Power Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1777	2634	4	Amber	Power Relay	Power Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1843	101	3	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1844	101	4	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1847	110	14	Red	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Special Instructions
1852	97	16	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1861	3217	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake O2	Aftertreatment Intake Oxygen Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1866	411	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
1867	412	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
1879	3251	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal
1881	3251	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal
1883	3251	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1885	3216	4	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1887	3226	4	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1893	2791	9	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Abnormal update rate
1896	2791	13	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Controller - Out of Calibration
1898	641	13	Amber	Engine Variable Geometry Turbo-charger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Out of Calibration
1921	3251	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1922	3251	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data valid but above normal Operating Range
1923	3482	3	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1924	3482	4	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1925	3482	2	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Data erratic, intermittent or incorrect
1926	3480	2	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1927	3480	3	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1928	3480	4	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1932	3556	2	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Data erratic, intermittent or incorrect
1938	3597	18	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1939	3597	3	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Voltage above normal, or shorted to high source
1941	3597	4	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Voltage below normal, or shorted to low source
1942	101	2	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
1943	3555	17	None	Ambient Air Density	Ambient Air Density - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
1961	2791	15	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit Over Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1962	641	15	Amber	Engine Variable Geometry Turbo-charger Actuator #1	VGT Actuator Driver Over Temperature (Calculated) - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1963	3482	7	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
1964	3556	7	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Mechanical system not responding or out of adjustment

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
1974	101	15	Amber (Blinking)	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1977	3556	5	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser Circuit - Current below normal or open circuit.
1978	3938	3	Amber		Generator Speed / Load Governing Bias Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1979	3938	4	Amber		Generator Speed / Load Governing Bias Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1981	3936	15	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter System	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter System - Data Valid But Above Normal Operating Range - Level
1992	190	16	Red	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1993	4795	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Missing	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Missing - Condition Exists
2182	1072	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #1	Engine Brake Actuator Driver 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2183	1072	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #1	Engine Brake Actuator Driver 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2185	3512	3	Amber	Sensor supply voltage 4	Sensor Supply 4 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2186	3512	4	Amber	Sensor supply voltage 4	Sensor Supply 4 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2198	641	11	Amber	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Root Cause Not Known
2215	94	18	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2249	157	1	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
2261	94	15	Amber (Blinking)	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2262	94	17	Amber (Blinking)	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2263	1800	16	Amber	Battery 1 Temperature	Battery Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2264	1800	18	Amber	Battery 1 Temperature	Battery Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2265	1075	3	Amber	Engine Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply	Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2266	1075	4	Amber	Engine Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply	Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2272	27	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Valve Position	EGR Valve Position Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2273	411	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2274	411	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2288	103	15	None	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2292	611	16	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2293	611	18	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device flow demand lower than expected - Data Valid But Below Normal Operating Range
2311	633	31	Amber	Engine Fuel Actuator 1 Control Command	Electronic Fuel Injection Control Valve Circuit - Condition Exists
2321	190	2	None	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data erratic, intermittent or incorrect
2322	723	2	None	Engine Speed 2	Engine Camshaft Speed / Position Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
2346	2789	15	None	Engine Turbocharger 1 Calculated Turbine Intake Temperature	Turbocharger Turbine Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe
2347	2629	15	None	Engine Turbocharger 1 Compressor Outlet Temperature	Turbocharger Compressor Outlet Temperature (Calculated) - Data Valid But Above Normal Operating Range
2349	2791	5	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
2353	2791	6	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Current above normal or grounded circuit
2357	2791	7	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Mechanical system not responding or out of adjustment
2363	1073	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #2	Engine Brake Actuator Driver Output 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2365	1112	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #3	Engine Brake Actuator Driver Output 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2367	1073	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #2	Engine Brake Actuator Driver Output 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2368	1112	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #3	Engine Brake Actuator Driver 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2372	95	16	Amber	Engine Fuel Filter Differential Pressure	Fuel Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe
2373	1209	3	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2374	1209	4	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2375	412	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2376	412	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2377	647	3	Amber	Engine Fan Clutch 1 Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2387	641	7	Amber	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit (Motor) - Mechanical system not responding or out of adjustment
2398	171	2	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
2448	111	17	Amber (Blinking)	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2449	641	13	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Out of Calibration

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2451	2789	16	None	Engine Turbocharger 1 Calculated Turbine Intake Temperature	Turbocharger Turbine Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately S
2468	190	16	Amber	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2554	1209	2	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure 1 - Data erratic, intermittent or incorrect
2555	729	3	Amber	Engine Intake Air Heater Driver #1	Engine Intake Air Heater 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2556	729	4	Amber	Engine Intake Air Heater Driver #1	Engine Intake Air Heater 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2557	697	3	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2558	697	4	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2571	2630	3	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Voltage above normal, or shorted to high source
2572	2630	4	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Voltage below normal, or shorted to low source
2634	641	12	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Bad intelligent device or component
2635	641	31	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Condition Exists
2636	641	9	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Abnormal update rate
2637	5018	11	None	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Face Plugged - Root Cause Not Known
2639	3251	15	None	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data valid but above normal Operating Range
2646	110	31	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Condition Exists
2659	110	31	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Condition Exists
2661	629	31	Red	Controller #1	At Least One Unacknowledged Most Severe Fault - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
2662	629	31	Amber	Controller #1	At Least One Unacknowledged Moderately Severe Fault - Condition Exists
2683	3227	9	Amber	Aftertreatment 1 Outlet O2	Aftertreatment Outlet Oxygen Sensor Circuit - Abnormal update rate
2699	520320	7	Amber	Crankcase Depression Valve	Crankcase Depression Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
2721	599	2	Amber	Cruise Control Set Switch	Cruise Control Set Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
2732	4097	3	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2733	4097	4	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2738	626	3	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1 Circuit (Ether Injection) - Voltage above normal, or shorted to high source
2739	626	4	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1 Circuit (Ether Injection) - Voltage below normal, or shorted to low source
2741	3482	13	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Swapped - Out of Calibration
2742	3249	17	None	Aftertreatment 1 Exhaust Gas Temperature 2	Aftertreatment Exhaust Gas Temperature 2 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe
2743	3249	18	Amber	Aftertreatment 1 Exhaust Gas Temperature 2	Aftertreatment Exhaust Gas Temperature 2 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately
2753	412	0	Red	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe
2754	81	16	Amber	Engine Diesel Particulate Filter Intake Pressure	Engine Diesel Particulate Filter Intake Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2755	520332	3	Amber	Intake Pressure	Cruise Control (Resistive) #2 Signal Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2756	520332	4	Amber		Cruise Control (Resistive) #2 Signal Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2764	1209	16	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure 1 - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2765	2797	13	None	Engine Injector Group 1	Engine Injector Bank 1 Barcodes - Out of Calibration
2771	3226	9	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Abnormal update rate

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2777	3703	31	Amber (Blinking)	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to Inhibit Switch	Particulate Trap Active Regeneration Inhibited Due to Inhibit Switch - Condition Exists
2778	3481	16	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Rate	Aftertreatment Fuel Rate - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2789	110	18	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2878	4097	7	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
2881	3480	17	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2961	412	15	None	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2962	412	16	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2963	110	15	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2964	105	15	None	Engine Intake Manifold #1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2973	102	2	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
2976	3361	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
2998	1632	14	Amber	Engine Torque Limit Feature	Engine Torque Limit Feature - Special Instructions
3133	3610	3	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3134	3610	4	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3135	3610	2	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
3136	5019	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3137	5019	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3138	5019	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
3139	3667	3	Amber	Engine Air Shutoff Status	Engine Air Shutoff Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3141	3667	4	Amber	Engine Air Shutoff Status	Engine Air Shutoff Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3142	4360	3	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3143	4360	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3144	4360	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3146	4363	3	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3147	4363	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3148	4363	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3151	4794	31	Amber		Aftertreatment 1 SCR Catalyst System Missing - Condition Exists
3152	4809	3	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal
3153	4809	4	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal
3154	4809	2	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3155	4810	3	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3156	4810	4	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal
3157	4810	2	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3158	4793	31	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Missing - Condition Exists
3162	4810	0	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data valid but above normal operating Range -Most Severe level
3164	4360	15	None	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe
3165	4363	0	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe
3166	4809	13	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Swapped - Out of Calibration
3167	3556	18	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3169	4810	16	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3173	4791	18	Amber		Aftertreatment 1 Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range
3186	1623	9	Amber	Tachograph output shaft speed	Tachograph Output Shaft Speed - Abnormal update rate
3213	1623	19	Amber	Tachograph output shaft speed	Tachograph Output Shaft Speed - Received Network Data In Error
3222	520435	12	Amber		Glow Plug Module - Bad intelligent device or component
3223	3490	4	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3224	3490	3	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3225	3490	7	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator - Mechanical system not responding or out of adjustment

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3228	3216	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3229	4360	0	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
3231	4360	16	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3232	3216	9	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Abnormal update rate
3235	4363	16	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3237	4340	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3238	4340	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3239	4342	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3241	4342	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3242	3363	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Mechanical system not responding or out of adjustment
3245	3936	7	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter System - Mechanical system not responding or out of adjustment
3247	4809	16	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3249	4810	15	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3251	4765	16	Red	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3253	3242	16	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3254	3242	15	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3255	3246	16	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3256	3246	15	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3258	4340	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Current below normal or open circuit
3261	4342	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Current below normal or open circuit
3298	1194	13	Red	Anti-theft Encryption Seed Present Indicator	Anti-theft Encryption Seed - Out of Calibration
3311	3242	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data valid but above normal operation
3312	3246	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data valid but above normal operation
3313	4765	4	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3314	4765	3	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3315	4765	2	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3316	3242	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3317	3242	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3318	3242	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3319	3246	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3321	3246	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3322	3246	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3325	4765	13	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Swapped - Out of Calibration
3326	91	9	Red	Accelerator Pedal Position 1	SAE J1939 Multiplexed Accelerator Pedal or Lever Sensor System - Abnormal update rate
3328	191	9	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Abnormal update rate
3329	1231	2	None		J1939 Network #2 - Data erratic, intermittent or incorrect
3331	1235	2	None		J1939 Network #3 - Data erratic, intermittent or incorrect
3337	5395	16	Amber	Engine Idle Fuel Quantity	Engine Idle Fuel Quantity - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3338	5395	18	Amber	Engine Idle Fuel Quantity	Engine Idle Fuel Quantity - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3341	107	16	Amber	Engine Air Filter 1 Differential Pressure	Engine Air Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3348	1176	1	Red	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
3361	102	10	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Abnormal rate of change
3366	111	18	None	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3367	4490	9	Amber	Specific Humidity	Specific Humidity Sensor - Abnormal update rate
3368	4490	19	Amber	Specific Humidity	Specific Humidity Sensor - Received Network Data In Error

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3369	1172	9	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Sensor - Abnormal update rate
3371	1172	19	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Sensor - Received Network Data In Error
3372	1176	9	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Abnormal update rate
3373	1176	19	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Received Network Data In Error
3374	1818	31	None	ROP Brake Control active	Roll Over Protection Brake Control Active - Condition Exists
3375	5397	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Regeneration too Frequent	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Regeneration too Frequent - Condition Exists
3376	5319	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Incomplete Regeneration	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Incomplete Regeneration - Condition Exists
3377	5396	31	Amber	Engine Crankcase Ventilation Hose Disconnected	Engine Crankcase Ventilation Hose Disconnected - Condition Exists
3385	105	18	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3396	3750	31	Amber	Diesel Particulate Filter 1 Conditions Not Met for Active Regeneration	Diesel Particulate Filter 1 Conditions Not Met for Active Regeneration - Condition Exists
3418	191	19	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Received Network Data In Error
3419	5125	3	Amber	Sensor supply voltage 7	Sensor Supply 7 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3421	5125	4	Amber	Sensor supply voltage 7	Sensor Supply 7 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3422	4344	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3423	4344	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3425	4344	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Current below normal or open circuit
3478	2630	2	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3488	563	9	Amber	Anti-Lock Braking (ABS) Active	Anti-Lock Braking (ABS) Controller - Abnormal update rate
3494	1081	7	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Mechanical system not responding or out of adjustment
3497	1761	17	Amber (Blinking)	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
3498	1761	18	Amber (Blinking)	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3525	84	19	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Received Network Data In Error
3526	84	9	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Abnormal update rate
3527	558	19	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Received Network Data In Error
3528	558	9	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Abnormal update rate
3531	171	9	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Abnormal update rate
3532	171	19	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Received Network Data In Error
3535	1213	9	Amber	Malfunction Indicator Lamp	Malfunction Indicator Lamp - Abnormal update rate
3543	4094	31	Amber	NOx limits exceeded due to Insufficient Diesel Exhaust Fluid Quality	NOx limits exceeded due to Insufficient Reagent Quality - Condition Exists
3545	3226	10	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Abnormal rate of change

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3547	4096	31	None	NOx limits exceeded due to Empty Diesel Exhaust Fluid Tank	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Tank Empty - Condition Exists
3555	1081	9	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Abnormal update rate
3556	1081	19	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Received Network Data In Error
3558	3361	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit - Voltage above normal, or shorted to high source
3559	3361	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit - Voltage below normal, or shorted to low source
3562	5491	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay - Voltage above normal, or shorted to high source
3563	5491	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay - Voltage below normal, or shorted to low source
3567	5394	5	Amber	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Current below normal or open circuit
3568	5394	7	Amber	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
3571	4334	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Voltage above normal, or shorted to high source
3572	4334	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
3574	4334	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data Valid But Below Normal Operating Range
3575	4334	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data Valid But Above Normal Operating Range
3577	4376	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Voltage above normal, or shorted to high source
3578	4376	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3582	4364	18	Amber	Aftertreatment 1 SCR Conversion Efficiency	Aftertreatment SCR Catalyst Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3583	5031	10	Amber	Aftertreatment 1 Outlet Gas NOx Sensor Heater Ratio	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Heater - Abnormal rate of change
3596	4334	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3616	2633	7	None	Engine Variable Geometry Turbocharger (VGT) 1 Nozzle Position	Engine VGT Nozzle Position - Mechanical system not responding or out of adjustment
3633	5484	3	Amber	Engine Fan Clutch 2 Output Device Driver	Engine Fan Clutch 2 Control Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3634	5484	4	Amber	Engine Fan Clutch 2 Output Device Driver	Engine Fan Clutch 2 Control Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3641	748	9	Amber	Transmission Output Retarder	Transmission Output Retarder - Abnormal update rate
3649	5024	10	Amber	Aftertreatment 1 Intake Gas NOx Sensor Heater Ratio	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Heater - Abnormal rate of change
3681	3228	2	Amber	Aftertreatment 1 Outlet Gas Sensor Power Status	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3682	3218	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake Gas Sensor Power Status	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3683	1127	7	Amber	Engine Turbocharger 1 Boost Pressure	Engine Turbocharger 1 Boost Pressure - Mechanical system not responding or out of adjustment
3694	4184	4	Amber		Gain Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3695	4182	4	Amber		Generator Output Frequency Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3696	4183	4	Amber		Droop Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3697	630	12	Red		Engine Control Module Calibration Memory - Bad intelligent device or component
3712	5246	0	Red	Aftertreatment SCR Operator Inducement Severity	Aftertreatment SCR Operator Inducement - Data valid but above normal operational range - Most Severe level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3714	1569	31	Amber	Engine Protection Torque Derate	Engine Protection Torque Derate - Condition Exists
3715	188	16	Amber	Engine Speed At Idle, Point 1 (Engine Configuration)	Engine Speed At Idle - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3716	188	18	Amber	Engine Speed At Idle, Point 1 (Engine Configuration)	Engine Speed At Idle - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3717	3226	13	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Out of Calibration
3718	3216	13	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx - Out of Calibration
3724	168	17	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
3725	3216	10	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Abnormal rate of change
3726	3216	16	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3727	5571	7	None	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
3733	862	3	Amber		Crankcase Breather Filter Heater Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3734	862	4	Amber		Crankcase Breather Filter Heater Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3737	1675	31	None	Engine Starter Mode	Engine Starter Mode Overcrank Protection - Condition Exists
3741	5571	0	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Data valid but above normal operational range
3748	3216	20	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Data not Rational - Drifted High
3749	3226	20	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Data not Rational - Drifted High
3751	4792	7	None		Aftertreatment SCR Catalyst System - Mechanical system not responding or out of adjustment
3753	3713	31	None	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to System Timeout	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to System Timeout - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3755	5394	2	None		Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Data erratic, intermittent or incorrect
3765	442	3	Amber	Auxiliary Temperature 2	Auxiliary Temperature Sensor Input 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3766	442	4	Amber	Auxiliary Temperature 2	Auxiliary Temperature Sensor Input 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3838	2978	9	Amber	Estimated Engine Parasitic Losses - Percent Torque	Estimated Engine Parasitic Losses - Percent Torque - Abnormal update rate
3839	596	7	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Mechanical system not responding or out of adjustment
3841	596	2	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
3842	596	13	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Out of Calibration
3843	5603	9	None	Cruise Control Disable Command	Cruise Control Disable Command - Abnormal update rate
3844	5605	31	None	Cruise Control Pause Command	Cruise Control Pause Command - Condition Exists
3845	5603	31	None	Cruise Control Disable Command	Cruise Control Disable Command - Condition Exists
3866	3364	1	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
3867	3364	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderate Severe Level
3868	3364	9	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Abnormal update rate
3876	3364	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor - Mechanical system not responding or out of adjustment
3877	3364	12	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor - Bad intelligent device or component
3878	3364	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data erratic, intermittent or incorrect
3899	5848	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3911	5848	9	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Abnormal update rate
3912	5853	10	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Heater Preliminary FMI	Aftertreatment 1 Outlet NH3 Gas Sensor Heater - Abnormal rate of change
3917	104	18	Amber	Engine Turbocharger Lube Oil Pressure 1	Engine Turbocharger Lube Oil Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3931	1109	0	Red	Engine Protection System Approaching Shutdown	Engine Protection System Approaching Shutdown - Data valid but above normal operational range - Most
3932	5851	16	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data Valid But Above Normal Operating Range – Most Severe Level
3933	5851	18	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data Valid But Below Normal Operating Range – Most Severe Level
3934	5851	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3935	5848	13	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Out of Calibration
3936	5848	12	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Bad intelligent device or component
3937	5848	10	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Abnormal rate of change
3988	3265	9	Amber	Aftertreatment 2 Outlet NOx	Aftertreatment 2 Outlet NOx - Abnormal Update Rate
4143	5741	3	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4144	5741	4	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
4145	3255	9	Amber	Aftertreatment 2 Intake NOx	Aftertreatment 2 Intake NOx Sensor - Abnormal update rate
4151	5742	9	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Abnormal update rate

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
4152	5743	9	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Abnormal update rate
4153	5747	3	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4154	5747	4	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
4155	5746	3	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Relay - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4156	5746	4	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Relay - Voltage below normal, or shorted to low source
4157	4376	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Mechanical system not responding or out of adjust
4158	5742	12	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Bad intelligent device or component
4159	5743	12	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Bad intelligent device or component
4161	5742	3	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4162	5742	4	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or shorted to low source
4163	5742	16	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module- Data Valid But Above Normal Operating Range
4164	5743	3	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4165	5743	4	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or Shorted to low source
4166	5743	16	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Data Valid But Above Normal

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4168	5745	3	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Voltage Above Normal, or Shorted to High
4169	5745	4	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
4171	5745	18	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Data Valid But Below Normal Operating Range
4213	3695	2	Amber	Diesel Particulate Filter Regeneration Inhibit Switch	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Regeneration Inhibit Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
4215	563	31	None	Anti-Lock Braking (ABS) Active	Anti-Lock Braking (ABS) Active - Condition Exists
4233	3515	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
4234	3515	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
4235	3521	31	Red	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property - Condition Exists
4241	3364	19	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Received Network Data In Error
4242	3515	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Data erratic, intermittent or incorrect
4243	3515	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Abnormal Rate of Change
4244	4337	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
4245	5798	2	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
4249	4337	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature - Abnormal Rate of Change

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
4251	5798	10	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Temperature - Abnormal Rate of Change
4252	1081	31	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Condition Exists
4253	5797	12	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Bad intelligent device
4254	5797	3	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or shorted to high source
4255	5797	4	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or shorted to low source
4256	5797	16	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Data Valid But Above Normal Operating Range – Moderately Severe Level
4258	5797	11	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4259	5742	11	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4261	5743	11	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4262	5571	3	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4263	5571	4	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Voltage below normal, or shorted to low source
4265	5571	11	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Root Cause Not Known
4277	3364	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Abnormal Rate of Change
4278	5848	20	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data not Rational - Drifted High
4279	5848	21	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data not Rational - Drifted Low

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4281	5848	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data erratic, intermittent or incorrect
4284	5793	9	Amber		Desired Engine Fueling State - Abnormal Update Rate
4286	520595	3	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure Sensor - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4287	520595	4	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
4288	520595	2	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
4293	5097	3	Amber	Engine Brake Active Lamp Data	Engine Brake Active Lamp - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4294	5097	4	Amber	Engine Brake Active Lamp Data	Engine Brake Active Lamp - Voltage below normal, or shorted to low source
4437	1668	2	None		J1939 Network #4 - Data erratic, intermittent or incorrect
4449	5747	10	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Abnormal rate of change
4451	5741	2	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot - Data erratic, intermittent or incorrect
4452	520668	31	Amber		Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Closed Loop Operation - Condition Exists
4453	520669	31	Amber		Aftertreatment 1 Outlet NH3 Sensor Closed Loop Operation - Condition Exists
4454	5302	18	Amber		Aftertreatment 1 Post SCR NH3 Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range -
4485	5838	31	Amber		EGR Valve Malfunction - Condition Exists
4486	5839	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Consumption Malfunction - Condition Exists
4487	5840	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Dosing Malfunction - Condition Exists
4488	5841	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Quality Malfunction - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
4489	5842	31	Amber		SCR Monitoring System Malfunction - Condition Exists
4517	237	13	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Out of Calibration
4526	521	2	Amber	Brake Pedal Position	Brake Pedal Position - Data erratic, intermittent or incorrect
4568	3482	16	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe
4572	3031	9	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Abnormal Update Rate
4573	3826	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Average Consumption	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Average Consumption - Data Valid But Below Normal Operating Range
4584	3936	14	Red		Aftertreatment Diesel Particulate Filter System - Special Instructions
4585	4792	14	Red		Aftertreatment 1 SCR Catalyst System - Special Instructions
4586	4339	31	Amber	Aftertreatment 1 SCR Feedback Control Status	Aftertreatment 1 SCR Feedback Control Status - Condition Exists
4615	94	0	Red	Engine Fuel Delivery Pressure	Engine Fuel Delivery Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
4658	4331	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Actual Dosing Quantity	Aftertreatment SCR Actual Dosing Reagent Quantity - Data Valid But Below Normal Operating Range - Mo
4679	1761	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4682	3031	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4688	6301	3	Amber		Water in Fuel Indicator 2 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
4689	6301	4	Amber		Water in Fuel Indicator 2 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
4691	5585	18	Amber		Engine Injector Metering Rail 1 Cranking Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Mo

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4713	5357	31	Amber		Engine Fuel Injection Quantity Error for Multiple Cylinders - Condition Exists
4721	237	31	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Condition Exists
4722	237	2	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Data erratic, intermittent or incorrect
4724	702	5	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Current below normal or open circuit
4725	702	6	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Current above normal or grounded circuit
4726	1239	16	Amber	Engine Fuel Leakage 1	Engine Fuel Leakage - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
4727	157	15	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
4734	701	14	Red	Auxiliary I/O #01	Auxiliary Input/Output 1 - Special Instructions
4736	3031	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4737	3031	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Root Cause Not Known
4738	1761	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4739	1761	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Root Cause Not Known
4741	3364	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4742	3364	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4743	3515	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

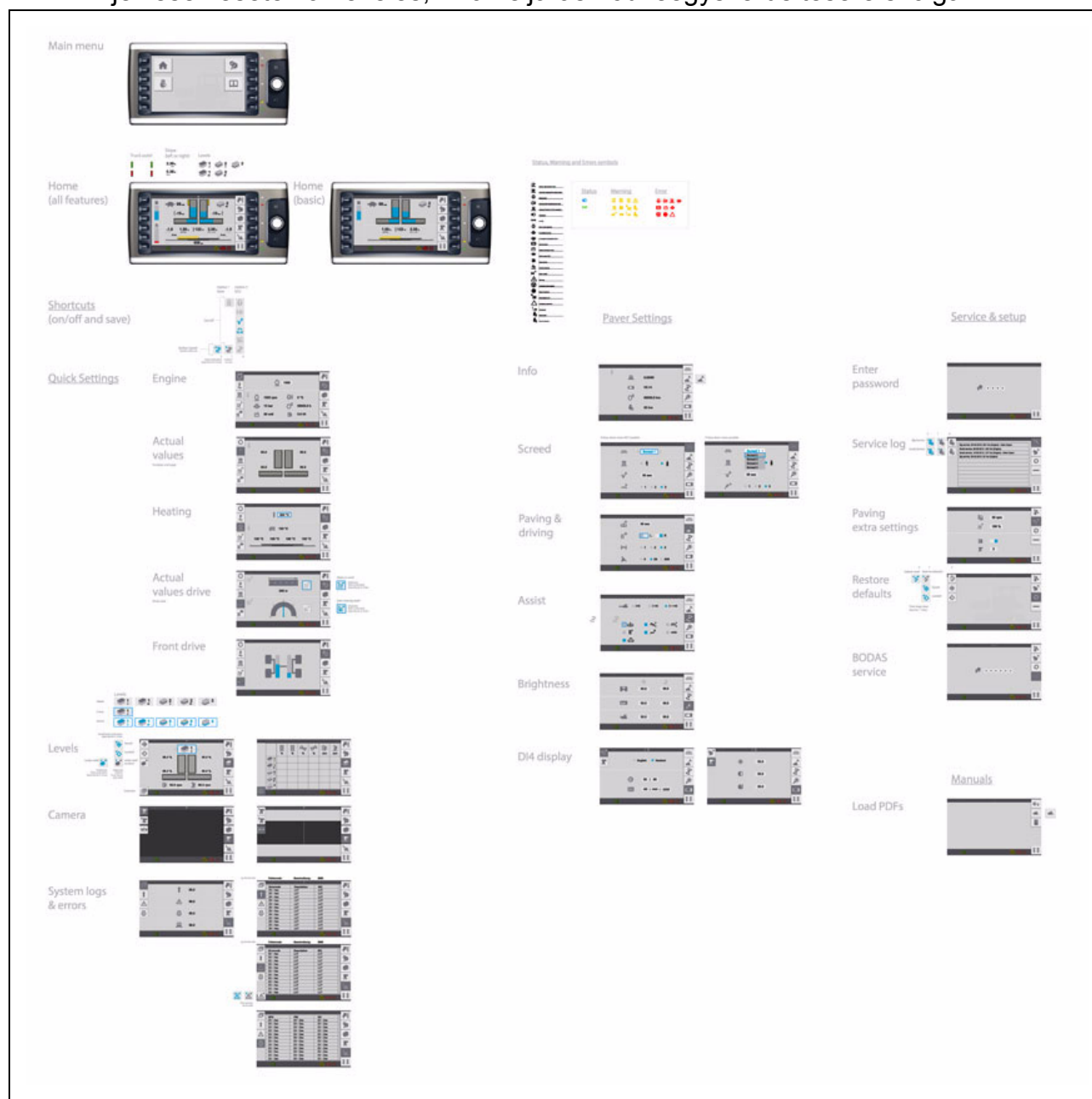
Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
4744	3515	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Current above normal or grounded
4745	3515	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Root Cause Not Known
4768	3521	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property - Root Cause Not Known
4769	1761	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Abnormal Rate of Change
4789	1639	0	Amber	Fan Speed	Fan Speed - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
4791	1639	1	Amber	Fan Speed	Fan Speed - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
4841	6653	16	Amber		Cold Start Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderate Severe Level
4842	3364	15	None	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
4863	5245	31	Amber	Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Operator Inducement Active	Aftertreatment SCR Operator Inducement Active - Condition Exists
4867	5571	31	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Condition Exists
4951	6655	3	Amber	ECU Power Lamp	Maintain ECU Power Lamp - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4952	6655	4	Amber	ECU Power Lamp	Maintain ECU Power Lamp - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
4953	3353	3	Amber	Alternator 1 Status	Alternator 1 Status - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4954	3353	4	Amber	Alternator 1 Status	Alternator 1 Status - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
5133	2006	9	Amber		Source Address 6 - Abnormal Update Rate
5167	111	17	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
5193	1632	31	Amber	Engine Torque Limit Feature	Engine Torque Limit Feature - Condition Exists
5215	520791	2	Amber	Engine Boost Curve Selection	Engine Boost Curve Selection - Data erratic, intermittent or incorrect
9952	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists
9953	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists
9999	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists

3 A beállító- és kijelző menük felépítése

Az alábbi grafikon, amely a menük felépítését mutatja, a különböző beállítások és kijelzések esetén a kezelés, ill. az eljárás mód leegyszerűsítésére szolgál.



D 30 Üzemeltetés

1 Finiser kezelőelemei

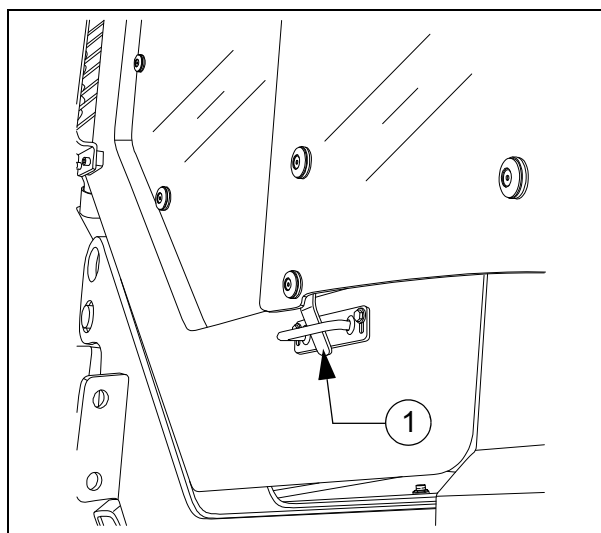
1.1 Vezetőállás kezelőelemei

 FIGYELMEZTETÉS	Leesés veszélye a gépen
	A gépre és üzemelés alatt a kezelőhelyre fel- és lelépőt leesés veszélye fenyegeti, aminek súlyos sérülés, sőt, akár halálos baleset is lehet a következménye! - Üzemelés alatt a kezelőnek a számára kijelölt kezelőhelyen kell tartózkodnia, és a számára kijelölt ülésen kell ülnie. - Soha ne ugorjon fel mozgó gépre, ill. soha ne ugorjon le mozgó gépről. - A járható felületekről távolítsa el minden szennyeződést, pl. alapanyagokat, nehogy elcsússzon rajtuk. - Fellépéshez használja az e célra kijelölt lépcsőfokokat, és mindkét kezével kapaszkodjon a korlátba. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

Esővédő tető (O)

ÚTMUTATÁS	Vigyázat! Az alkatrészek ütközhetnek egymással
	A tető leeresztése előtt még a következő beállításokat is el kell végezni: - kezelőemelvény központi helyzetben rögzítve - kezelőpult központi helyzetben rögzítve - kezelőpult legalsó helyzetben megtartva, és leghátsó állásban helyére ugrasztva - kormánykerék gomb alul (a kerek finisernél) - vezetőülések középállásba fordítva és legalsó helyzetben - vezetőülések háttámlája és kartámaszai előre hajtva - elülső és oldalsó oldalablakok zárva - motorházfedél és lehajtható oldallapok zárva - forgó-villogó lámpa befele fordítva, és legalsó állásban.

ÚTMUTATÁS	Vigyázat! Az alkatrészek megrongálódásának veszélye!
	A szállítás csak akkor indulhat el, ha már meggyőződtek az alábbi intézkedések megtételéről: - A tető leengedése után a gép mindkét oldalán az oldalablakok (1) rögzítő kallantyúinak a hozzátartozó felfogó elemekben kell lenniük.



Az esővédő tető kézi működtetésű hidraulika szivattyúval állítható fel és engedhető le.



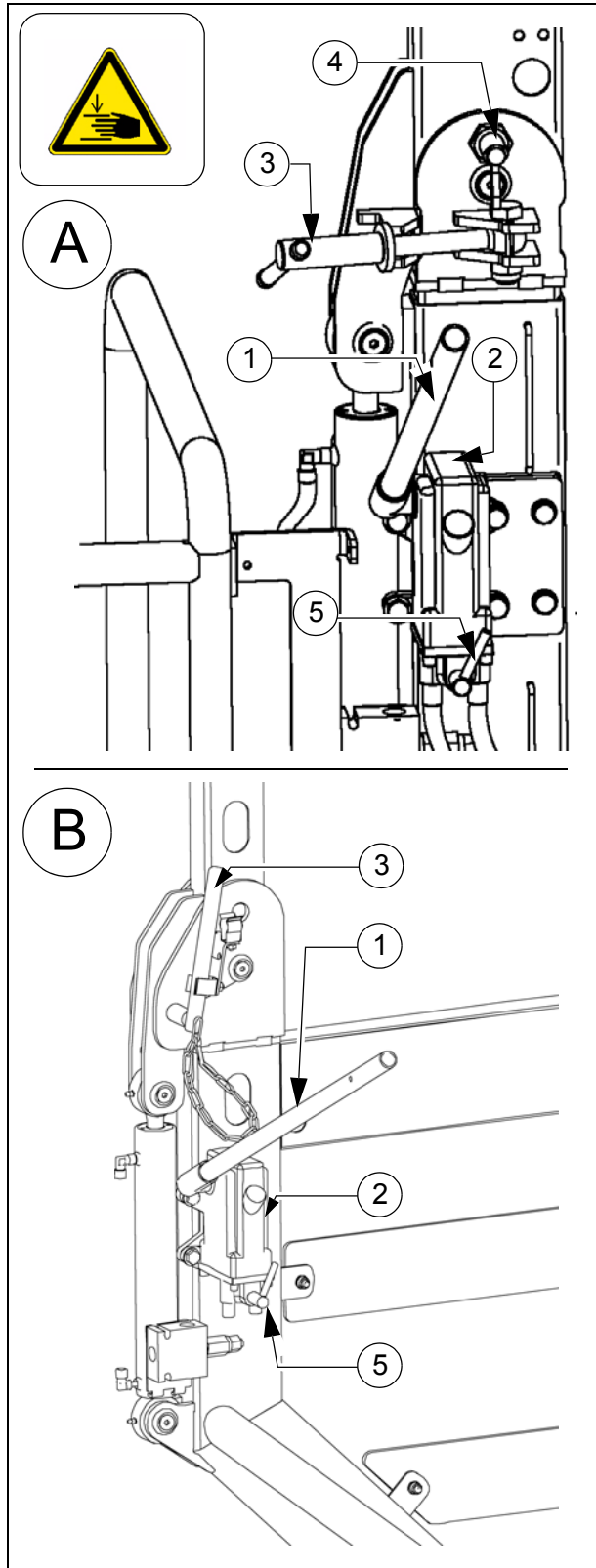
A kipufogócső a tetővel együtt süllyed le, ill. emelkedik fel.

(A) változat: "Csavaros rögzítés"

- Húzza rá a szivattyú (1) karját a (2) szivattyúra.
- A tető leengedése: a (3) rögzítőelemeknek a tető mindkét oldalán kioldott állapotban kell lenniük.
- Tető felállítása: a (4) rögzítőelemeknek a tető mindkét oldalán kioldott állapotban kell lenniük.
- Az (5) állítókart állítsa "Felállítás" vagy "Leengedés" állásba.
- Tető felállítása: a kar előrefele mutat.
- A tető leengedése: a kar hátrafele mutat.
- Működtesse addig a szivattyú (1) karját, amíg a tető el nem éri a legfelső vagy legalsó véghelyzetét.
- Tető legfelső helyzetben: a tető mindkét oldalán rakja be a (3) rögzítőelemeket.
- Tető leengedve: a tető mindkét oldalán rakja be a szállítási biztosításként működő (4) rögzítőelemeket.

(B) változat "Bedugós rögzítés"

- Húzza rá a szivattyú (1) karját a (2) szivattyúra.
- A tető mindkét oldalán húzza meg a (3) csapszeget.
- Működtesse addig a szivattyú (1) karját, amíg a tető el nem éri a legfelső vagy legalsó véghelyzetét.
- A tető mindkét oldalán rakja be a (3) csapszeget a mindenkoros helyére.



Kapaszkodó

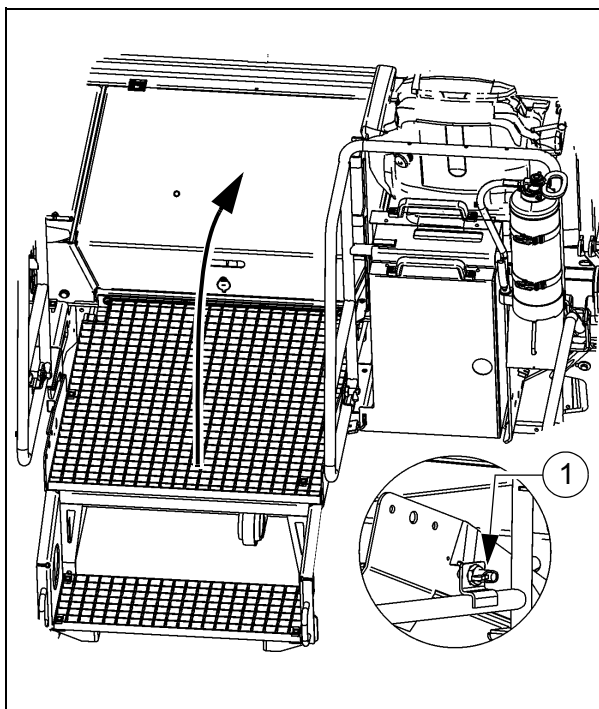
A kapaszkodón lehet feljutni a kezelőemelvényre.

A kapaszkodót felső helyzetében rögzíteni lehet:

- A kapaszkodót emeltesse fel a segítettárssal. A kapaszkodó mindkét oldalán rakja be az (1) rögzítő elemeket a részükre előírányzott helyre.



Haladó- és bedolgozó üzemben a kapaszkodó nem lehet rögzítve!



Tárolórekesz

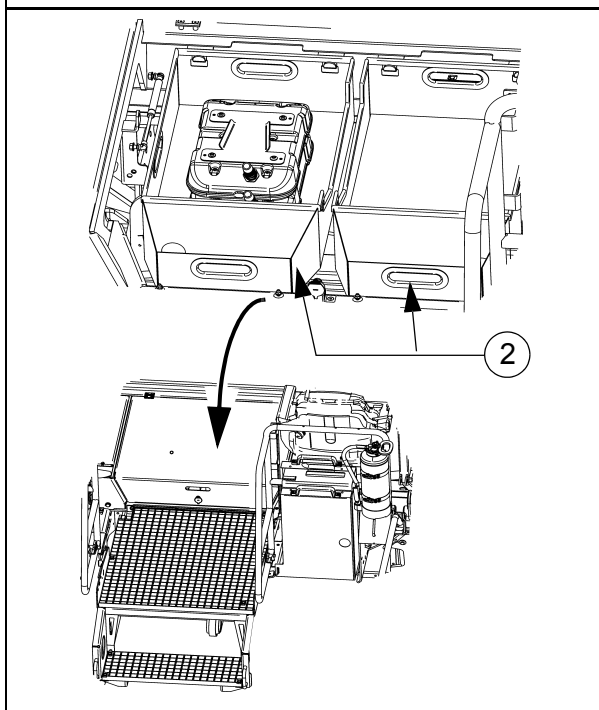
A lezárható fenéklemez alatt két darab kivehető (2) teknő található.



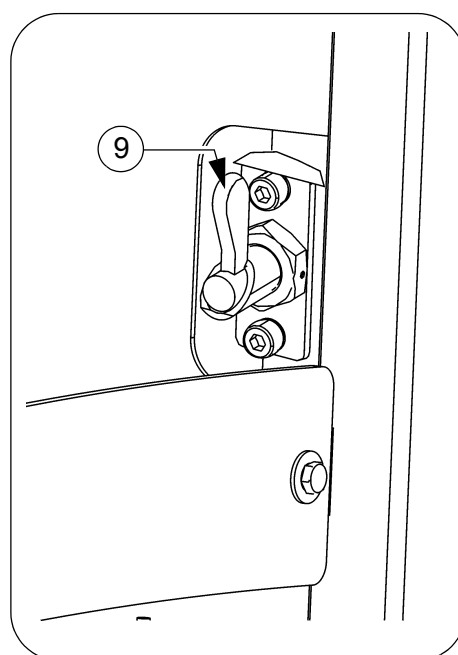
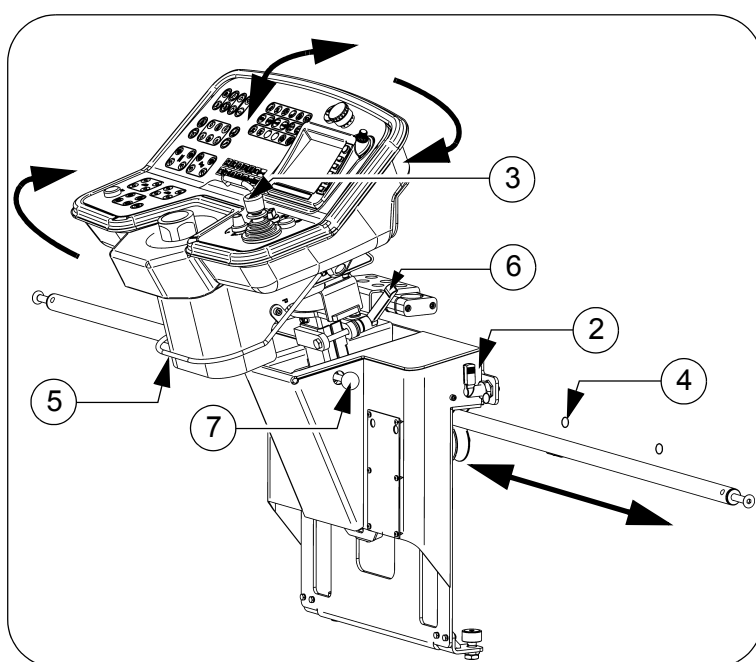
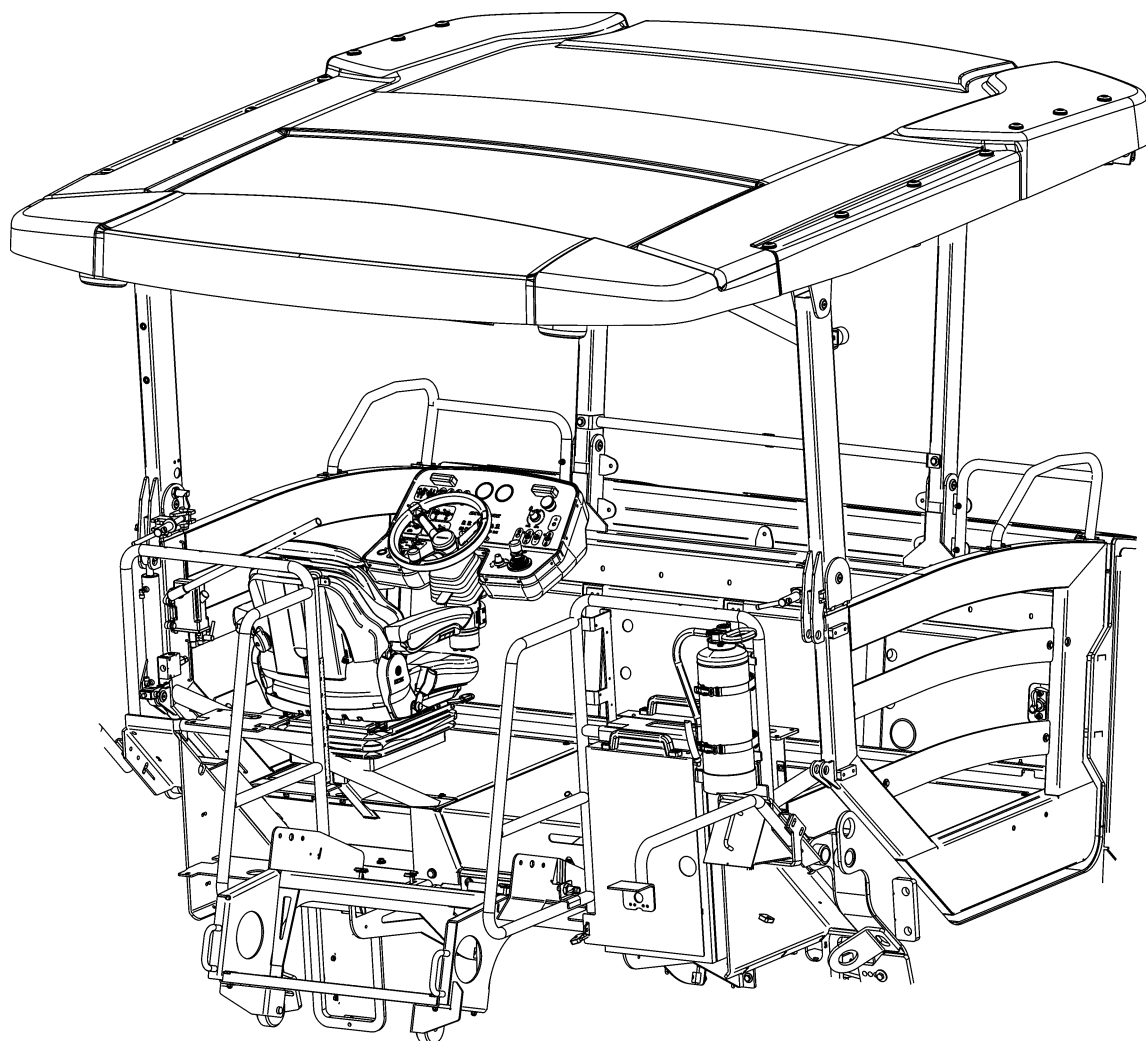
Ezek a fedélzeti szerszámok, távkezelők és egyéb tartozék alkatrészek elrakására szolgálnak.



A lemezteknők alatt található a biztosíték- és kapocsszekrény.



Eltolható kezelőemelvény (O)



A kezelőemelvény, amelyet balra/jobbra, a gép külső szélén túlra hidraulikus energiával el lehet tolni, jobb rálátást biztosít a vezetőnek a bedolgozandó pályaszakaszra.



Közúti forgalomban történő haladáskor, és szállítójárművön történő szállításkor a kezelőemelvényt középhelyzetben kell rögzíteni!



Az emelvény eltolási műveletének működtetése: lásd a kezelőpultot.



A kezelőemelvény csak akkor tolható el, ha ki van oldva a (9) reteszelő szerkezet.



Az emelvény eltolásakor megnő a finiser alapszélessége.



Az emelvény elmozgatásakor ügyelni kell arra, hogy senki ne tartózkodjon a veszélyzónában!



A kezelőhelyzet csak a gép álló helyzetében állítható be!

Kezelőemelvény rögzítés (O)

- Lazítsa meg az (9) reteszelést, hogy elmozdíthassa a kezelőemelvényt.



Középre beállított kezelő emelvény esetén, és a szállítás idejére a reteszelésnek benn kell lennie.



A reteszelést csak akkor lehet berakni, ha az emelvény a gépváz felett, középen áll.

Kezelőpult

A kezelőpult a különböző kezelőhelyzetekhez (balra/jobbra, ülő/álló) beállítható. A teljes kezelőpult elfordítható, hogy a gépet a külső szélén túli helyzetből is lehessen kezelni.



Az előírás szerinti rögzítésre ügyelni kell!



A kezelőhelyzet csak a gép álló helyzetében állítható be!

A kezelőpult eltolása:

- A (2) pultrögzítést oldja ki, és a pultasztalt a (3) fogantyúnál fogva tolja el a kívánt helyzetbe.
- A (2) pultrögzítő elemet rakja be a (4) reteszelőhelyek valamelyikébe.

Kezelőpult elfordítása:

- Az (5) reteszelő szerkezetet emelje fel, a kezelőpultot fordítsa a kívánt helyzetbe a (3) fogantyúnál fogva, és a reteszelő szerkezetet ismét ugrassza a helyére valamelyik, e célra szolgáló reteszelő helyén.

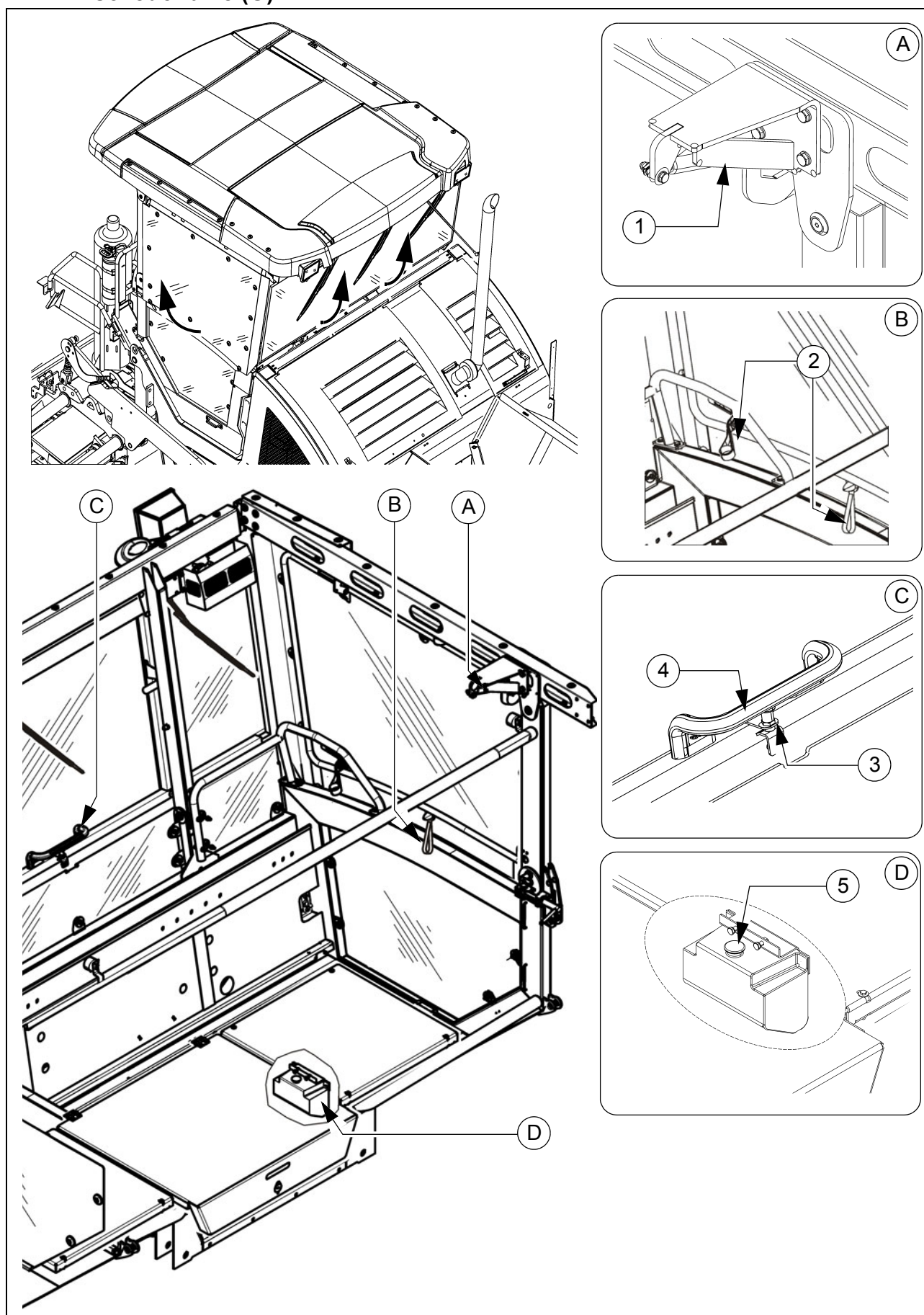
Kezelőpult emelése / süllyesztése:

- A (6) rögzítőfogantyút lazítsa ki, a kezelőpultot emelje fel vagy süllyessze le. A kívánt helyzetben szorítsa meg a (6) rögzítőfogantyút.

Kezelőpult, egyenes menti állítás:

- A (7) reteszelő szerkezetet húzza ki, a kezelőpultot tolja el a legelől vagy leghátul lévő helyzetbe, és a reteszelő szerkezetet ugrassza vissza a helyére.

Esővédő fülke (O)



 VIGYÁZAT	Kéz összelapítási veszélye
	A rugóterhelésű első és oldalsó ablakok zárásakor az ujjakat összelapítás veszélye fenyegeti, aminek sérülés lehet a következménye! - A veszélyzónába ne nyúljon be. - A reteszelő elemeket előírás szerint rakja be. - A biztonsági könyvben adott további útmutatásokat fogadja meg.

Az esővédő tető egy további első és két oldalablakkal van felszerelve.

- Az oldalablakokat az ablakkereten oldalra fel lehet hajtani.
Az oldalablakokat úgy tudja zárni, hogy megnyomja az (1) reteszelő elemet, és a két darab (2) fűlnél fogva ráhúzza az ablakkeretet.
- Az első ablakot kihúzott (3) rögzítő elemnél a (4) kengyelnél fogva lehet felhajtani.
Az első ablakot úgy tudja zárni, hogy kihúzza a (4) reteszelő elemet, és a (4) kengyelnél fogva ráhúzza az ablakkeretet.

Ablaktörlő

- Szükség esetén kapcsolja be az ablaktörlőt /ablakmosó berendezést a kezelőpulton.



Ügyeljen arra, hogy az(5) ablakmosó tartály mindig elegendő mennyiségben meg legyen töltve.

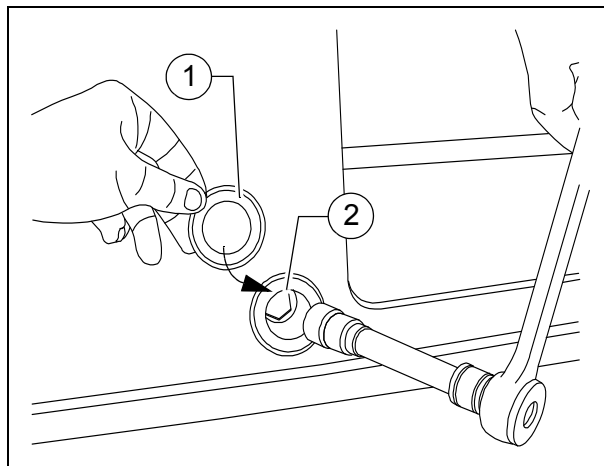


Az elkopott ablaktörlő lapátokat haladéktalanul pótolja.

Az eltolható kezelőemelvény működtetése vészhelyzetben

Ha a kezelőemelvényt többé már nem lehet hidraulikus energiával elmozgatni, kézzel is vissza lehet tolni a középső helyzetébe.

- Ehhez vegye le az (1) zárósapkát (a jobb láb felőli ablak mellett található).
- Szerelje ki a (2) csavart.



Ekkor megszakad a kapcsolat az emelvény - váz között, így az emelvény eltolható.

- A hiba elhárítása után állítsa vissza az eredeti állapotot.

Üléstartó pillér

Az üléstartó konzolokat el lehet fordítani, hogy a gépet a külső szélén túli helyzetből is lehessen kezelni.

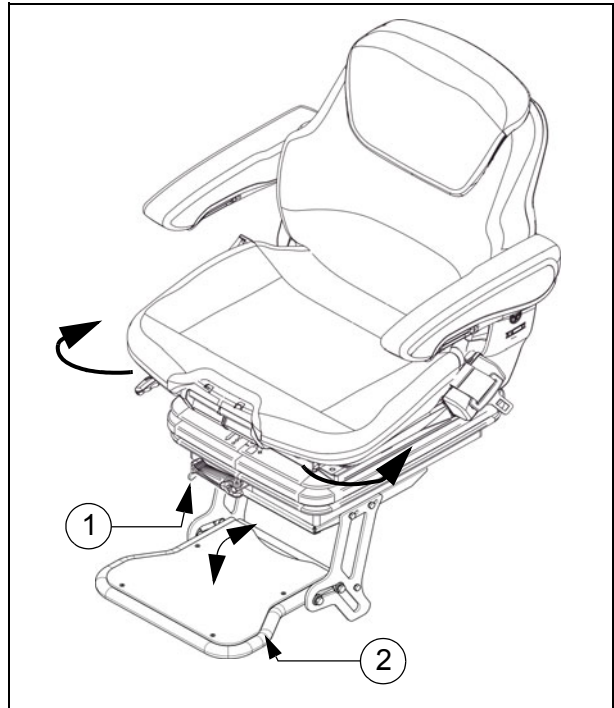
- A (1) reteszelő szerkezetet húzza ki, az üléstartó konzolt fordítsa el a kívánt helyzetbe, és a reteszelő szerkezetet ugrassza vissza a helyére.
- Ha szükséges, hajtsa le a (2) felhajtható fellépőt.



Az előírás szerinti rögzítésre ügyelni kell!



A kezelőhelyzet csak a gép álló helyzetében állítható be!



Vezetőülés, I. típusú

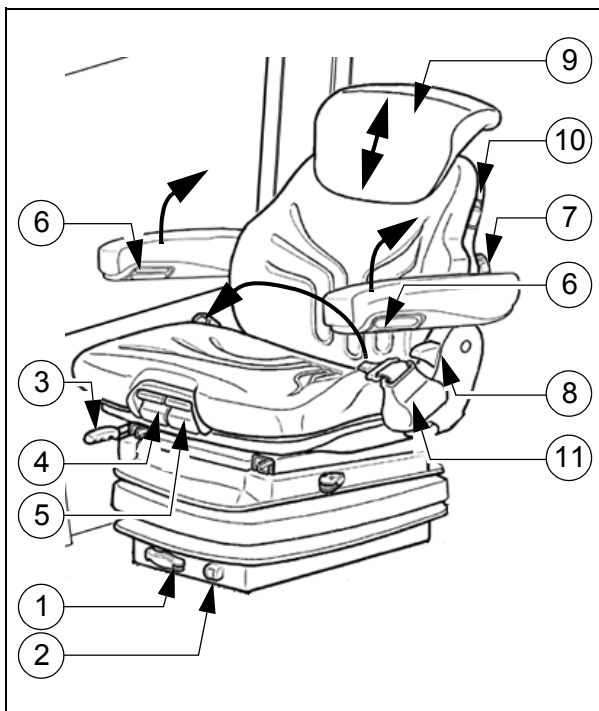


Az egészségkárosodás elkerülése érdekében a gép üzembe helyezése előtt célszerű ellenőrizni és beállítani az ülés egyedi beállításait.



Az egyes elemek reteszelése után többé már nem szabad tudni másik helyzetbe tolni őket.

- **Súlybeállítás (1):** A vezető mindenkori testsúlyát célszerű terheletlen vezetőülésnél beállítani a súly-beállító kar elforgatásával.
- **Testsúly kijelző (2):** A vezető beállított testsúlyát a figyelőablakon lehet leolvasni.
- **Hosszanti beállítás (3):** A hosszanti beállítás a reteszelőkar működtetésével tehető elvégezhetővé. A reteszelő karnak helyére kell ugrania a kívánt helyzetben.
- **Ülésmélység beállítása (4):** Az ülésmélységet egyénileg lehet be szabályozni. Az ülésmélység a gomb megemelésével állítható be. Eközben az ülőfelület előre vagy hátrátolásával meg lehet keresni a kívánt helyzetet.
- **Az ülés dőlésszögének beállítása (5):** Az ülőfelület hosszanti dőlésszögét egyénileg lehet be szabályozni. A dőlésszög a gomb megemelésével állítható be. Az ülőfelület egyidejű megterhelésével vagy tehermentesítésével az ülés a kívánt helyzetbe ferdeül.
- **Kartámasz dőlése (6):** A kartámasz hosszirányú dőlésszögét a kézikerék forgatásával lehet változtatni. A kerék kifelé forgatásakor a kartámasz megemelkedik, befelé forgatásakor előre fele lesüllyed. Továbbá, a kartámaszok teljes mértékben felfelé is elfordíthatók.
- **Porckorong támasz (7):** A kézikerék balra vagy jobbra történő elforgatásával a kárpitozott háttámla kiboltosodásának a magasságát és vastagságát is egyénileg szabályozni lehet.
- **Háttámla beállítást (8):** A háttámlát a reteszelőkaral lehet állítani. A reteszelő karnak helyére kell ugrania a kívánt helyzetben.
- **Háttámla hosszabbítás (9):** A háttámlát felfelé több érezhető rögzítési ponton át ütközésig ki lehet húzni, és így a magasságát egyénileg be lehet állítani. A hosszabbítás megszüntethető. Ehhez egy rántással ki kell akasztani a végállási helyzetéből.
- **Ülésfűtés BE/KI (10):** Az ülésfűtést a kapcsoló működtetésével be-, ill. ki lehet kapcsolni.
- **Rögzítő öv (11):** A rögzítő övet még a jármű használatba vétele előtt fel kell helyezni.



Baleset után ki kell cserélni a rögzítő öveket.

Vezetőülés, II. típusú

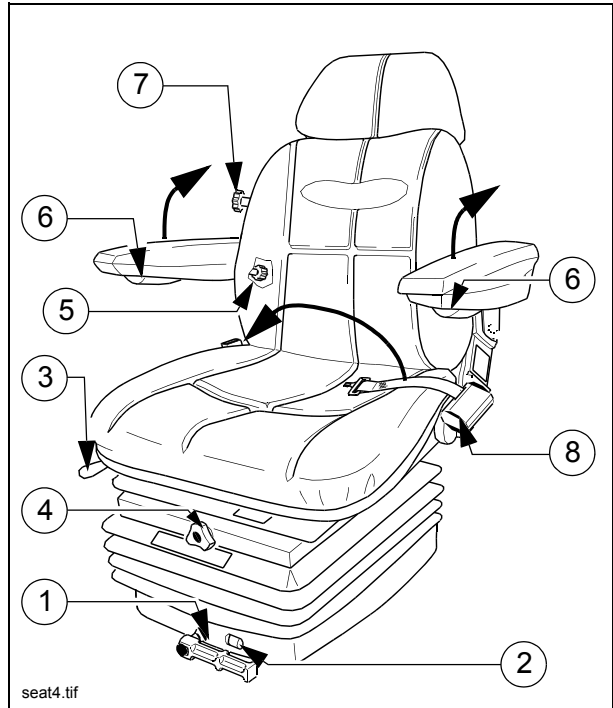


Az egészségkárosodás elkerülése érdekében a gép üzembe helyezése előtt célszerű ellenőrizni és beállítani az ülés egyedi beállításait.



Az egyes elemek reteszelése után többé már nem szabad tudni másik helyzetbe tolni őket.

- **Súlybeállítás (1):** A vezető mindenkor testsúlyát célszerű terheletlen vezetőülésnél beállítani a súly-beállító kar elforgatásával.
- **Testsúly kijelző (2):** A vezető beállított testsúlyát a figyelőablakon lehet leolvasni.
- **Hosszanti beállítás (3):** A hosszanti beállítás a reteszelőkar működtetésével tehető elvégezhetővé. A reteszelő karnak helyére kell ugrania a kívánt helyzetben.
- **Ülésmagasság beállítása (4):** Az ülésmagasságot egyénileg lehet beállítani. Az ülésmagasságot úgy tudja beállítani, hogy a fogantyút a kívánt irányban elforgatja.
- **Háttámla beállítás (5):** A háttámla dőlését fokozatmentesen lehet állítani. A dölést úgy tudja beállítani, hogy a fogantyút a kívánt irányban elforgatja.
- **Kartámasz dőlése (6):** A kartámasz hosszirányú dőlésszögét a kézikerék forgatásával lehet változtatni. A kerék kifelé forgatásakor a kartámasz megemelkedik, befelé forgatásakor előre fele lesüllyed. Továbbá, a kartámaszok teljes mértékben felfelé is elfordíthatók.
- **Porckorong támasz (7):** A kézikerék balra vagy jobbra történő elforgatásával a kárpitozott háttámla kiboltosodásának a magasságát és vastagságát is egyénileg szabályozni lehet.
- **Rögzítő öv (8):** A rögzítő övet még a jármű használatba vétele előtt fel kell helyezni.



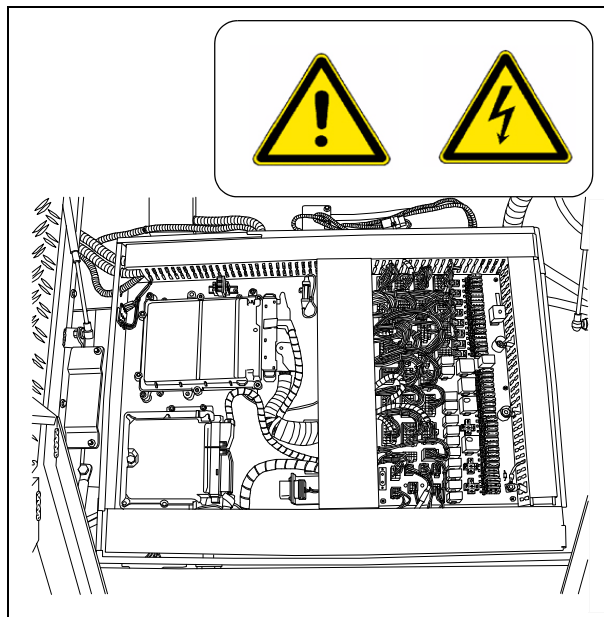
Baleset után ki kell cserélni a rögzítő öveket.

Biztosítékszekrény

A kezelőállvány középső fenéklapja alatt található a kapocsszekrény, amely többek között a biztosítékokat és relét is tartalmazza.



A biztosítékok és relék kiosztási terve az F8. fejezetben látható.



Akkumulátorok

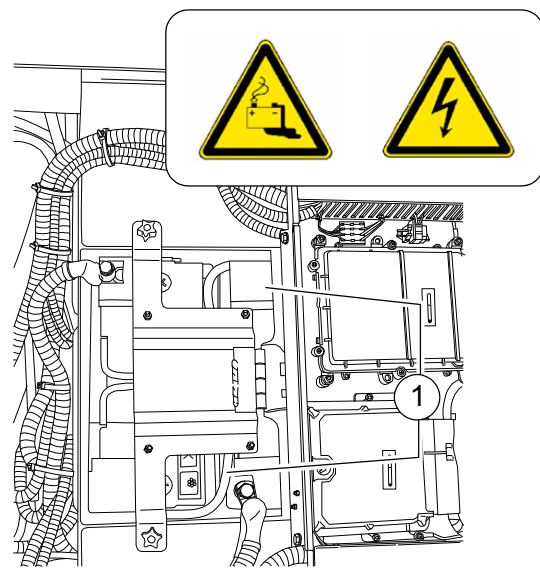
A gép lábterében találhatók a 24 V-os berendezés (1) akkumulátorai.



A részletes adatokat lásd a B. fejezetben, a "Műszaki adatok" alatt. A karbantartást lásd az "F" fejezetben.



Külső indítást csak az útmutató szerint végezzen (lásd a "finiser indítása, külső indítás (indítási segítség)" című szakaszt).



Akkumulátor főkapcsoló

Az akkumulátor főkapcsolója az akkumulátortól a főbiztosítóhoz menő áramkört szakítja meg.

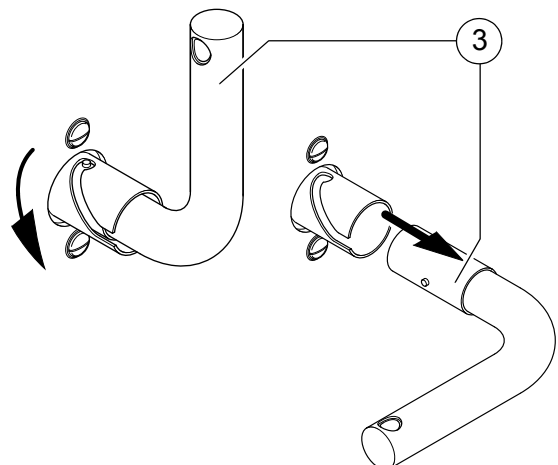
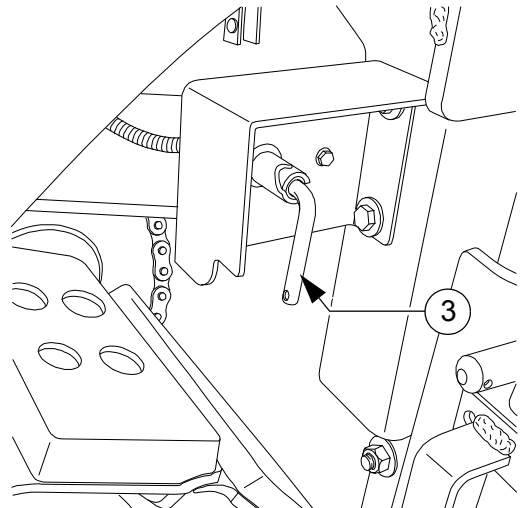


A biztosítékok részletes adatait lásd az F. fejezetben

- Az akkumulátor áramköre a (3) kulcscsap balra forgatásával és kihúzásával szakítható meg.



A kulcscsapot ne veszítse el, különben a finiser többé nem járatható!



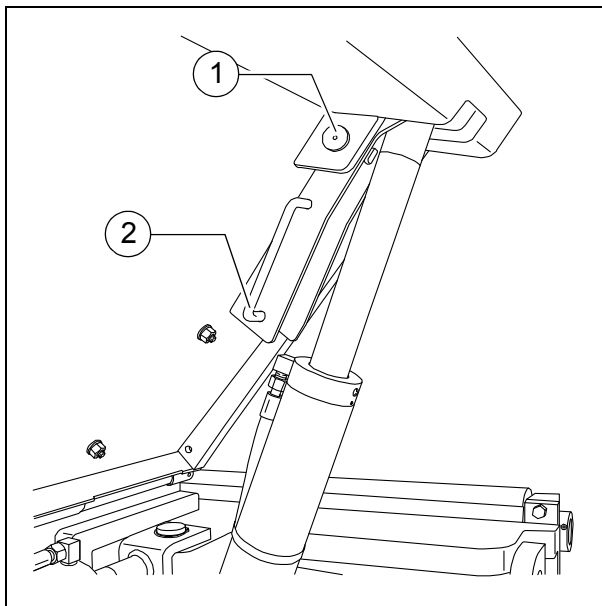
Garat biztosítása szállításhoz

Szállító menet előtt, vagy a finiser leállításához a gép mindkét oldalán fel kell hajtani az adagoló garat két felét, és be kell helyezni a adagoló garat szállítási biztosításait.

- Húzza ki az (1) reteszelő csapszeget, és a fogantyúval helyezze rá a (2) szállítási biztosítást a garat hengerének dugattyúrúdjára.



Ha ne helyezi be a garat szállítási biztosítását, az adagoló garatok lassan nyitnak, és a szállító menet során baleset veszélyével fenyegetnek!



Főtartó reteszelés, mechanikusan (O)

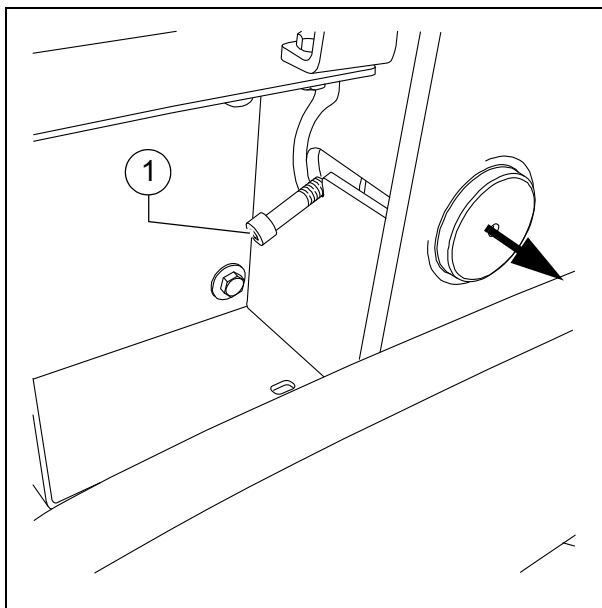


Szállítási menet előtt, felemelt simítópadnál, a gép mindkét oldalán be kell helyezni a főtartó-reteszelő elemeket.



Biztosítás nélküli simítópaddal végzett szállító menethetnél baleset veszélye áll fenn!

- A simítópadot emelje meg.
- A gép mindkét oldalán tolja a főtartó reteszelést a főtartók alá az (1) kar segítségével, majd helyezze a kart a reteszelő helyzetébe.



FIGYELEM!

A főtartó reteszelését csak az útprofil "nulla" beállításánál helyezze be!

A főtartó reteszelése csak a szállítás céljára szolgál!

A simítópadot ne terhelje le, vagy a simítópad alatt ne dolgozzon, ha csak a főtartó reteszelésével van biztosítva!

Balesetveszély!

Főtartó reteszelés, hidraulikus energiával (O)



Szállítási menet előtt, felemelt simítópadnál, a gép mindkét oldalán ki kell tolni a főtartó-reteszelő elemeket.

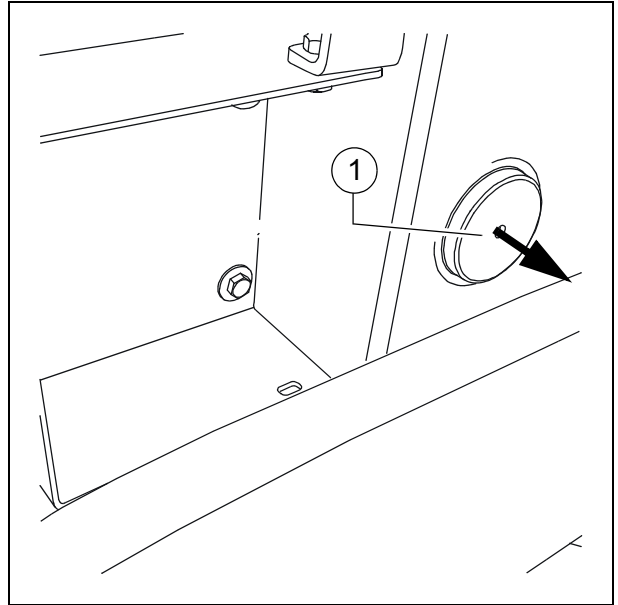


Biztosítás nélküli simítópaddal végzett szállító menetnél baleset veszélye áll fenn!

- A simítópadot emelje meg.
- A kezelőpulton kapcsolja be a műveletet.



A hidraulikus energia hatására a két (1) főtartó-reteszelő elem kitolódik.



FIGYELEM!

A főtartó reteszelését csak az útprofil "nulla" beállításánál helyezze be!

A főtartó reteszelése csak a szállítás céljára szolgál!

A simítópadot ne terhelje le, vagy a simítópad alatt ne dolgozzon, ha csak a főtartó reteszelésével van biztosítva!

Balesetveszély!

Bedolgozási vastagság kijelző

A gép bal és jobb oldalán egy-egy skála található, amelyen le lehet olvasni az éppen beállított bedolgozási vastagságot.

- Az (1) szorítócsavar kilazítása után a mutató helyzetét meg lehet változtatni.



A szokásos bedolgozási helyzetek esetén jó, ha egyforma bedolgozási vastagság van beállítva a gép mindkét oldalán!

További kijelzések (O) találhatóak a főtartó vezetéken.

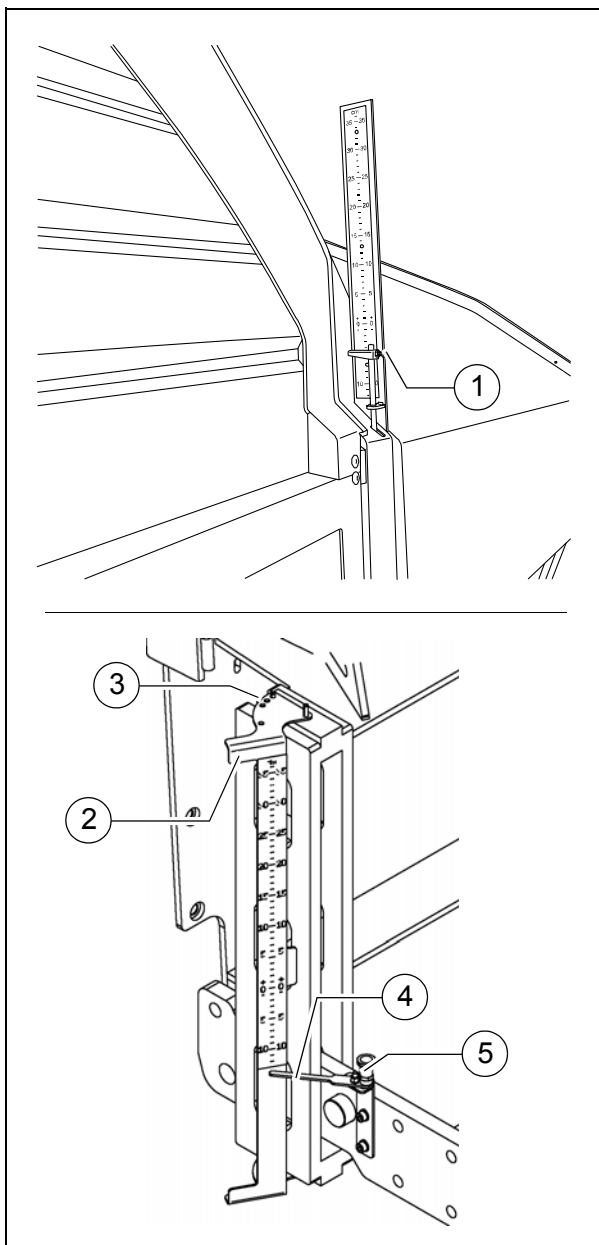
- A leolvasási helyzetet meg lehet változtatni. Ehhez meg lehet emelni a (2) skálatartót, majd a mellette lévő (3) rögzítő furatok valamelyikébe vissza lehet engedni.
- A (4) mutató az (5) rögzítő gomb segítségével különböző helyzetekbe fordítható.



A gép szállítása előtt a (2) skálatartót és a (4) mutatót teljesen be kell fordítani.



Kerülje el a parallaxishibát!



Csigavilágítás (O)

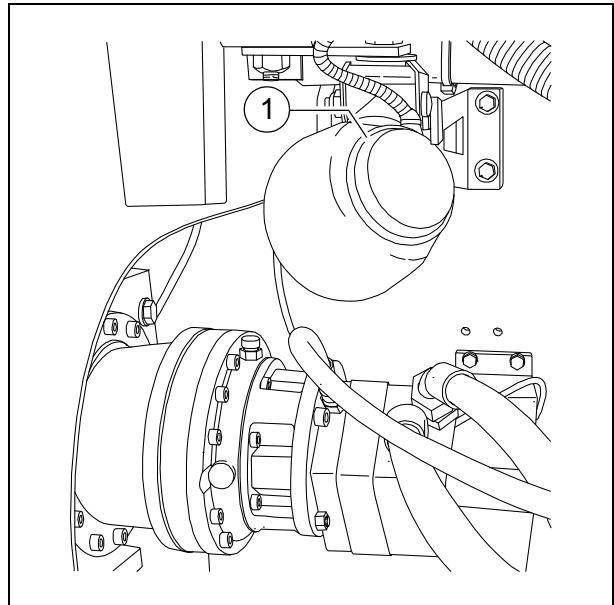


A csigaszekrényen két elfordítható (1) fényszóró található, amelyek a csigatér megvilágítására szolgálnak.

- Ezeket a munkafényszórókkal együtt tudjuk bekapcsolni.



A több munkafényszóróval együtt ezt is a kezelőpulton lehet bekapcsolni!

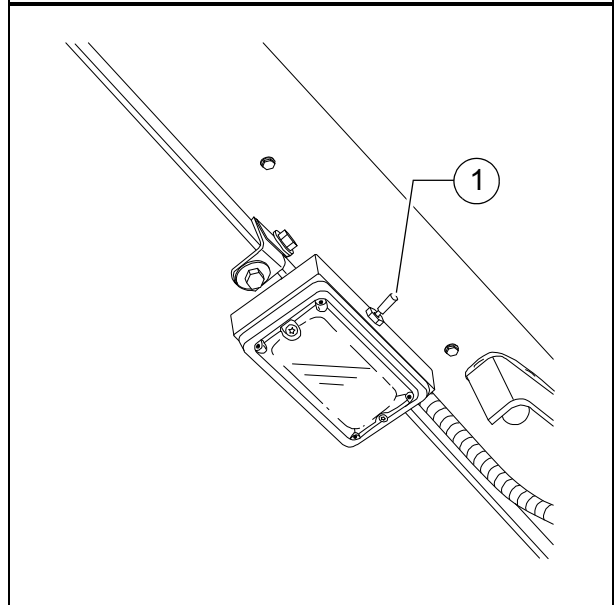


Motortér világítás (O)



A motortér világítást ráadott gyűjtásnál lehet bekapcsolni.

- A motortér világítás (1) ki-/bekapcsolója.

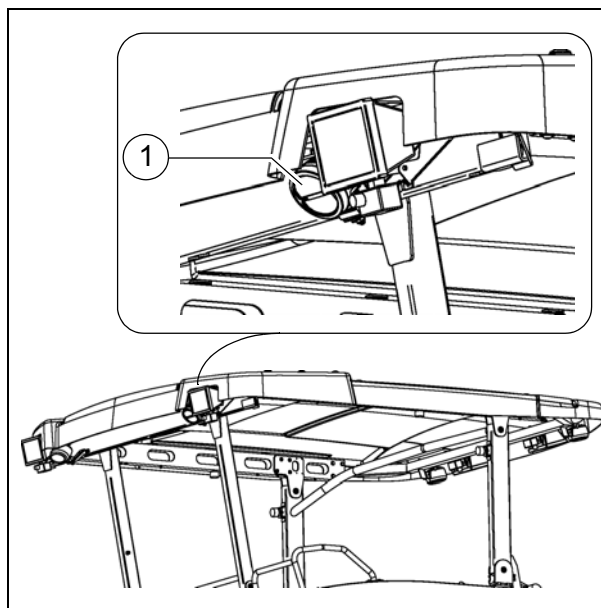


LED lámpás munkafényszórók (O)

A gép elülső és hátsó részén két-két (1) LED-es reflektor található.



Mindig úgy irányítsa a munkafényszórókat, hogy a fényük ne tudja elkápráztatni a kezelőszemélyzetet vagy a közlekedés többi résztvevőjét!



500 W-os reflektor (O)

A gép elülső és hátsó részén két-két (2) halogén reflektor található.



Mindig úgy irányítsa a munkafényszórókat, hogy a fényük ne tudja elkápráztatni a kezelőszemélyzetet vagy a közlekedés többi résztvevőjét!

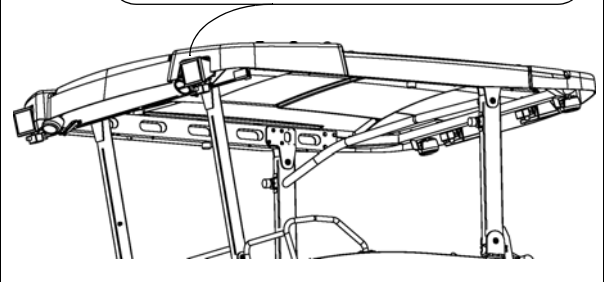
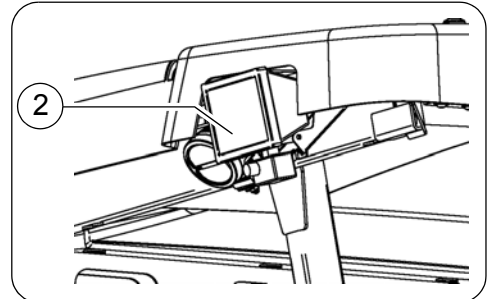


Égésveszély! A munkafényszórók erősen átforrósodnak!
Bekapcsolt vagy forró munkafényszórókat ne érintsen meg!



Elektromos üzemű simítópaddal felszerelt gépnél a felfűtés szakaszában a világítótestek rendszertelenül pisloghatnak, amennyiben 500 W-os reflektorokat (O) és világító ballont (O) is használnak.

A felfűtési szakasz alatt lehetőleg csak egyféle világítást kapcsoljon be.



Kamera (O)

A gép elülső és hátsó részén egy-egy (1) kamera található.

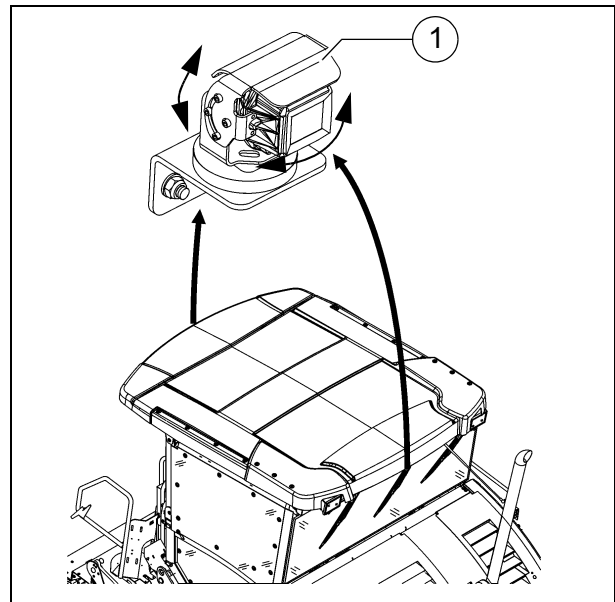
- A kamerát különböző irányokba lehet fordítani.



A képek a kezelőpult megjelenítőjén jelennek meg.



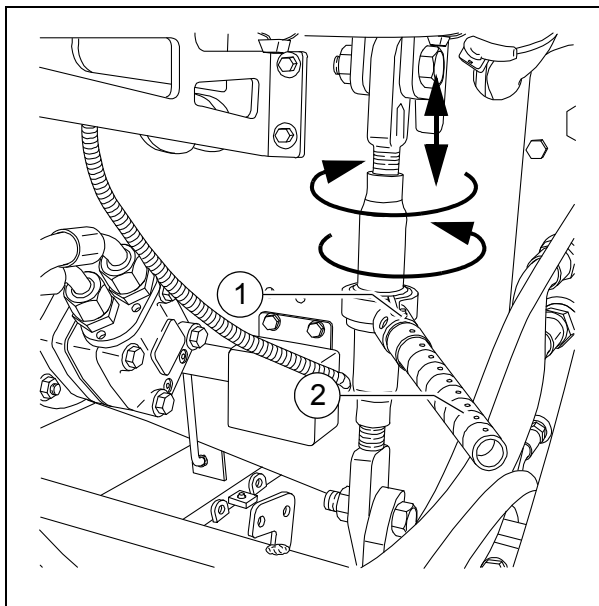
A kamera helyzetét a mágneses talppal lehet változtatni.



Csiga magasságállító racsni (O)

A csiga magasságának mechanikus állítására szolgál

- Az (1) racsni-menesztő csapot balra vagy jobbra forgó módon állítsa be. Balra menesztés lesüllyeszti, jobbra menesztés felemeli a csigát.
- A (2) racsni kart működtesse
- A kívánt magasságot állítsa be a bal vagy jobb oldali racsni váltott működtetésével.



 A pillanatnyi magasság a két csigamagasság-kijelzőn olvasható le.

 Fogadja meg a "Beállítás és átalakítás" című fejezetben a csigamagasság állításához adott útmutatásokat!

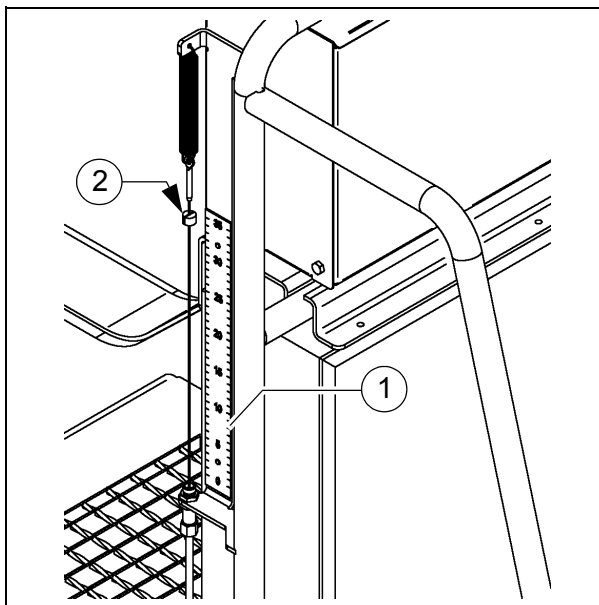
Csigamagasság kijelzések

A kapaszkodó bal és jobb oldalán egy-egy (1) skála található, amelyen le lehet olvasni az éppen beállított csigamagasságot.

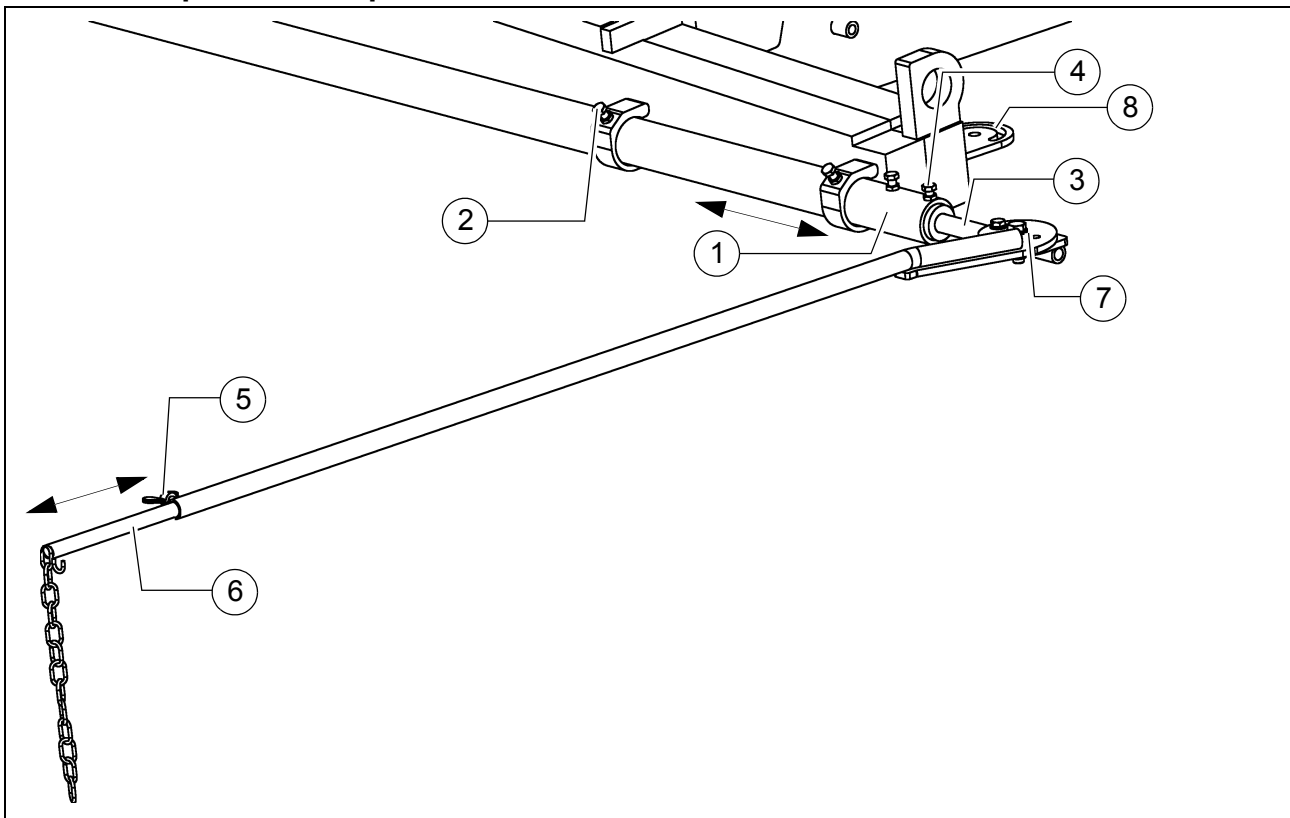
 Kijelzés cm-ben

- Az (2) szorítócsavar kilazítása után a mutató helyzetét meg lehet változtatni.

 A csigamagasság beállításakor mindkét oldalon egyforma állítást kell végezni, nehogy a csiga megdőljön!



Mérőpálca / mérőpálca hosszabbító



A mérőpálca iránymutatóként szolgál, és ezzel a gép vezetőjét segíti bedolgozáskor. A mérőpálcával a gép vezetője követni tudja az előre lerögzített bedolgozási szakasz mentén kifeszített alapértékadó drótot vagy más megjelölést.

Ilyenkor a mérőpálca az alapértékadó drót, vagy megjelölés mentén halad. Ilyen módon a vezető megállapíthatja és helyesbítheti a kormány eltéréseket.



A mérőpálca használatával növelni lehet a finiser alapszélességét.



Ha mérőpálcát, vagy mérőpálca hosszabbítót használ, ügyelnie kell arra, hogy senki ne tartózkodjon a veszélyzónában!



A mérőpálcát akkor lehet beállítani, ha a gép a beállított munkaszélességével már a bedolgozandó szakaszon áll, és a bedolgozandó szakasszal párhuzamosan már elkészítették az alapértékadó jelölést.

Mérőpálca beállítása:

- Az (1) mérőpálca a gép homlokoldalán van elhelyezve, amelyet a négy darab (2) szorítócsavar meglazítása után választás szerint balra vagy jobbra ki lehet húzni.



A (3) mérőpálca hosszabbítót a mérőpálcába lehet berakni, ha nagyobbak a munkaszélességek.

- Ha a mérőpálca már be van állítva a kívánt szélességre, ismét meg kell húzni a (2) szorítócsavarokat.
- A berakott mérőpálca hosszabbítót a (4) csavarokkal lehet rögzíteni.



Attól függően, hogy a gép melyik oldalán kívánjuk végezni a mérést, a mérőpálca hosszabbító használatakor esetleg az egész mérőpalcát ki kell venni, és a gép másik oldalán kell berakni!

- Az (5) szárnyas anya meglazítása után a (6) mérőpálca hosszabbító végdarabja a szükséges hosszra beállítható, és ha szükséges, a szöget a (7) csukló körüli elfordítással lehet megváltoztatni.



A művelet elvégzését választástól függően az állítható mutató, vagy a lánc használata segítheti.



A beállítás megtörténte után húzza meg a szerelésnél használt összes alkatrészt!



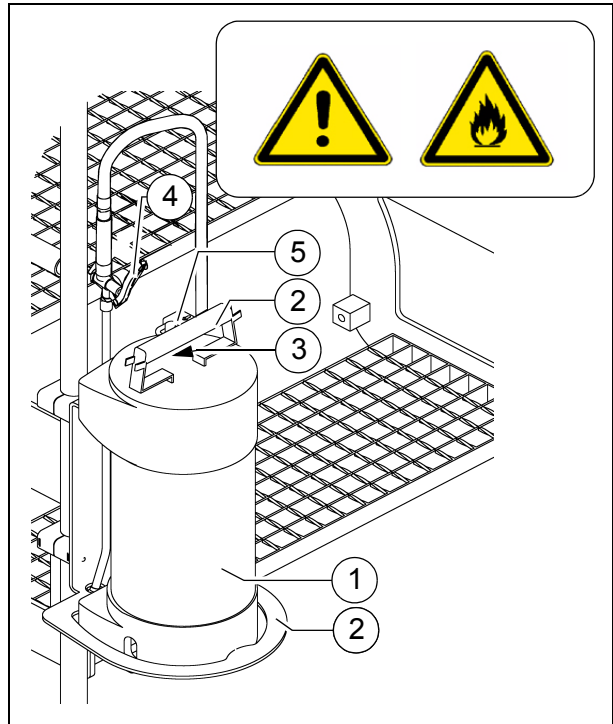
A mérőpálca hosszabbító (7) csuklóját a gép mindkét oldalán a (8)-al jelölt helyen lehet felszerelni.

Ezen a ponton a mérőpálca hosszabbítót be lehet fordítani a gép szállításának idejére, így a gép alapszélessége nem nagyobbodik meg.

Kézi elválasztószer-permetező készülék (O)

Arra szolgál, hogy elválasztó emulzióval permetezzék be az aszfalttal érintkezésbe kerülő alkatrészeket.

- Az (1) permetező készüléket vegye ki a tartófoglalatából.
- A (2) szivattyúkar működtetésével hozzon létre benne nyomást.
 - A nyomás nagysága a (3) manométeren látható.
- A permetezés a (4) kézi szelep működtetésével végezhető.
- A munka végén tegye vissza a kézi permetező készüléket a tartófoglalatába, és biztosítsa az (5) lakattal.



Ne permetezze nyílt lángba vagy forró felületekre. Robbanásveszély!

Elválasztószer-permetező berendezés (O)

Arra szolgál, hogy elválasztó emulzióval permetezzék be az aszfalttal érintkezésbe kerülő alkatrészeket.

- Az (1) permetező tömlőt kösse össze a (2) gyors tömlőkapcsolóval.



A permetező berendezést csak járó dízelmotornál kapcsolja be, mert különben kislöki az akkumulátor. Használat után újból kapcsolja ki.



Opcióként nem bontható (3) tömlőcsomag kapható a permetező berendezéshez.

- A tömlőt húzza ki a készülékből, amíg kattánót nem hall. Ilyenkor a tömlő a húzás megszüntetésekor önműködően a helyére ugrik. Ha újból meghúzza és megszünteti a húzást, a tömlő önmagától újból feltekeredik.
- A szivattyú a (4) gomb működtetésével kapcsolható be és ki.
- A (5) ellenőrzőlámpa ég, amikor működik az emulzió szivattyú.
- A permetezés a (6) kézi szelep működtetésével végezhető.



Ne permetezze nyílt lángba vagy forró felületekre. Robbanásveszély!

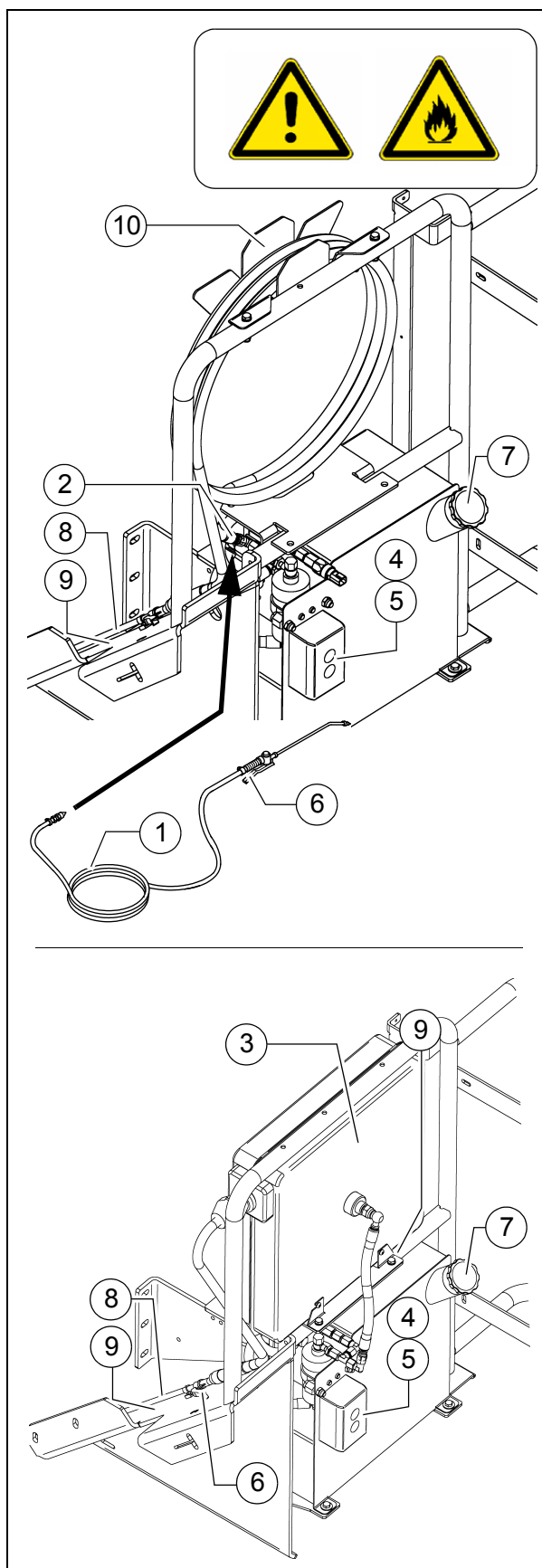


A permetező berendezést a gép kapaszkodóján található (7) szögletes tartályból lehet táplálni.



A tartályba csak a gép álló helyzetében töltsön permetanyagot!

- Ha nem fogja használni a berendezést, tegye vissza a (8) permetező lándzsát a számára kialakított (9) tartófoglalatba.
- A használaton kívül lévő permetezőtömlőt a (10) tartófoglalatba lehet betenni.



Adagológél végálláskapcsoló - PLV kivitel

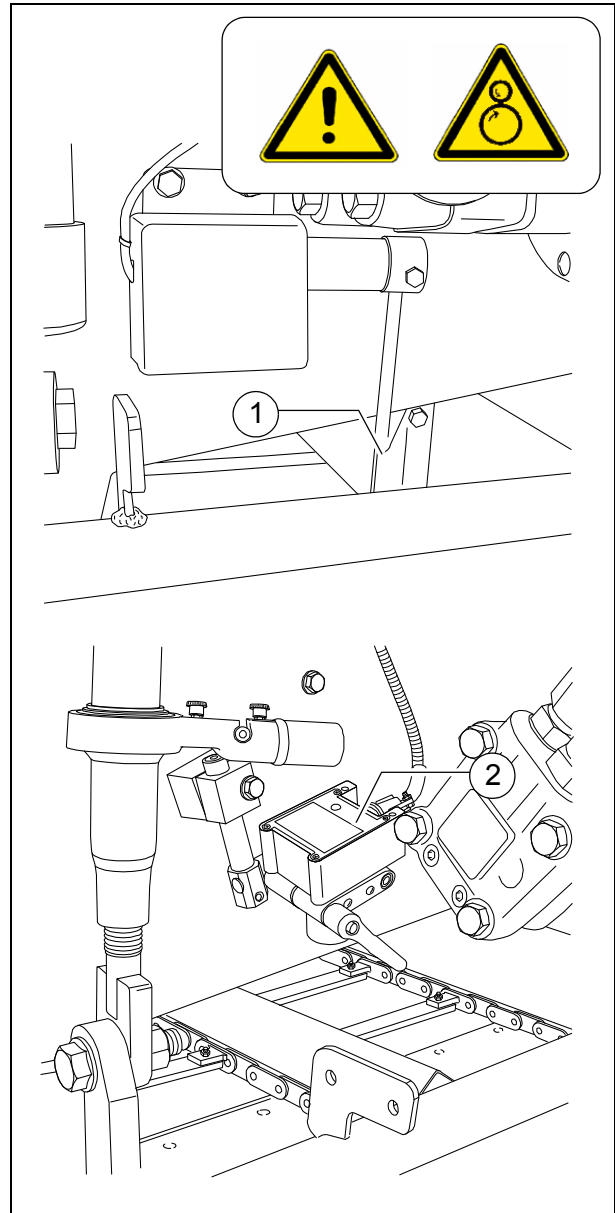
Az adagológél (1) mechanikus végálláskapcsolói vagy az adagológél (2) ultrahangos letapogatású végálláskapcsolói vezérlik a mindenkori adagológél-fél keverékszállítását. Az adagológéles adagolószalagoknak meg kell állniuk, ha a keverék nagyjából a csigacső alá jutott.



Ennek feltétele, hogy a csiga magassága helyesen legyen beállítva (lásd az E. fejezetet).



PLV vezérlésű gépeknél a lekapcsolási pontot a távkezelőn lehet beállítani.



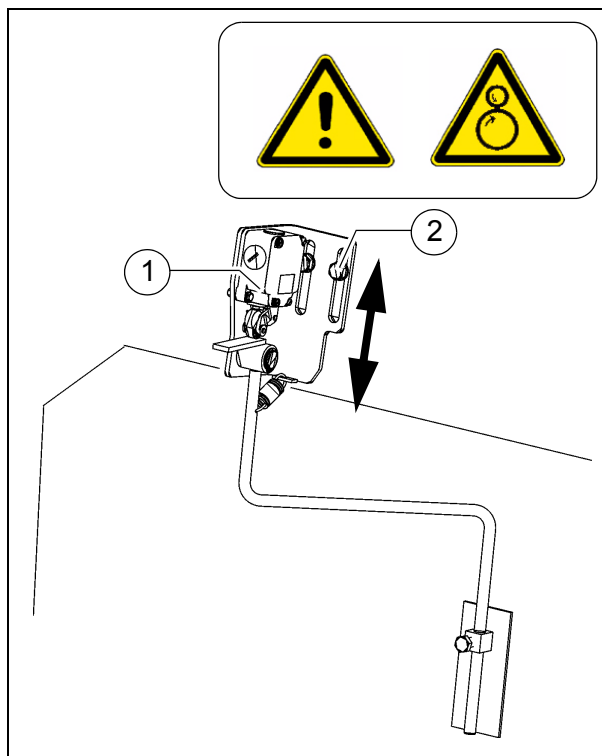
Adagológél végálláskapcsoló - hagyományos kivitel

Az adagológél (1) mechanikus végálláskapcsolói vezérlik a mindenkori adagológél-fél keverékszállítását. Az adagológéces adagolószalagoknak meg kell állniuk, ha a keverék nagyjából a csigacső alá jutott.



Ennek feltétele, hogy a csiga magassága helyesen legyen beállítva (lásd az E. fejezetet).

- A lekapcsolási pontot úgy tudja beállítani, hogy meglazítja a két darab (2) rögzítőcsavart, és a kapcsolót a szükséges magasságra állítja.
- Az átállítás után húzzon meg előírás szerint minden rögzítőelemet.



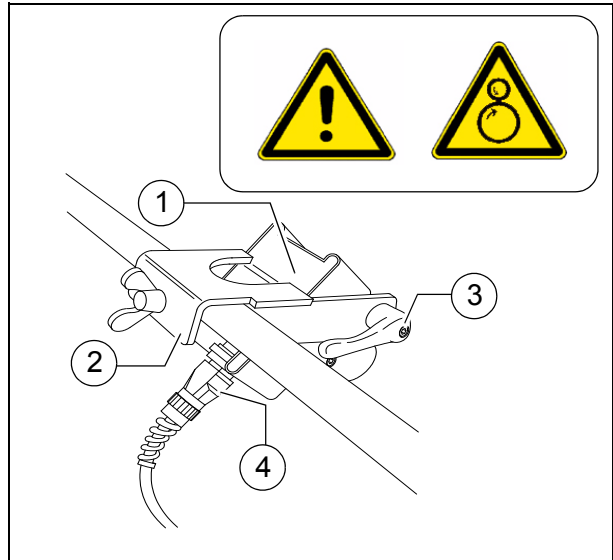
Csiga ultrahangos végálláskapcsolója (balra és jobbra) - PLV kivitel



A végálláskapcsolók érintés mentes módon vezérlik a keverék szállítását a mindenkor csiga-félen.

Az (1) ultrahang érzékelő a (2) tartóval van rögzítve a határolólapon.

- A beállításához lazítsa meg a (3) szorítókart / reteszelőcsavart, és módosítsa az érzékelő szögét.
- Az átállítás után húzzon meg előírás szerint minden rögzítőelemet.



A (4) csatlakozókábel a távkezelő tartóján lévő hozzátartozó dugaszolóaljzatokba csatlakozik.



Célszerű úgy beállítani az érzékelőket, hogy az adagolócsigák 2/3 részét elfedje a bedolgozandó anyag.



A bedolgozandó anyagot a teljes munkaszélességen ki kell adagolni.



Legjobb, ha a végálláskapcsolók helyes helyzetét a keverék elosztása alatt állítja be.



PLV vezérlésű gépeknél a lekapcsolási pontot a távirányítón lehet beállítani.

Csiga ultrahangos végállaskapcsolója (balra és jobbra) - hagyományos kivitel



A végállaskapcsolók érintés mentes módon vezérik a keverék szállítását a mindenkori csiga-félen.

Az (1) ultrahang érzékelő a (2) tartóval van rögzítve a határolólapon.

- Az érzékelő szögét úgy tudja be szabályozni, hogy meglazítja a (3) bilincseket, és elfordítja a tartófoglalatot.
- Az érzékelő magasságát / a lekapcsolási pontot úgy tudja beállítani, hogy meglazítja a (4) csillagfogantyúkat, és a szükséges hosszra állítja a rudazatot.
- Az átállítás után húzzon meg előírás szerint minden rögzítőelemet.



A csatlakozókábelek a távkezelő tartóján lévő hozzátartozó dugaszolóaljzatokba csatlakoznak.



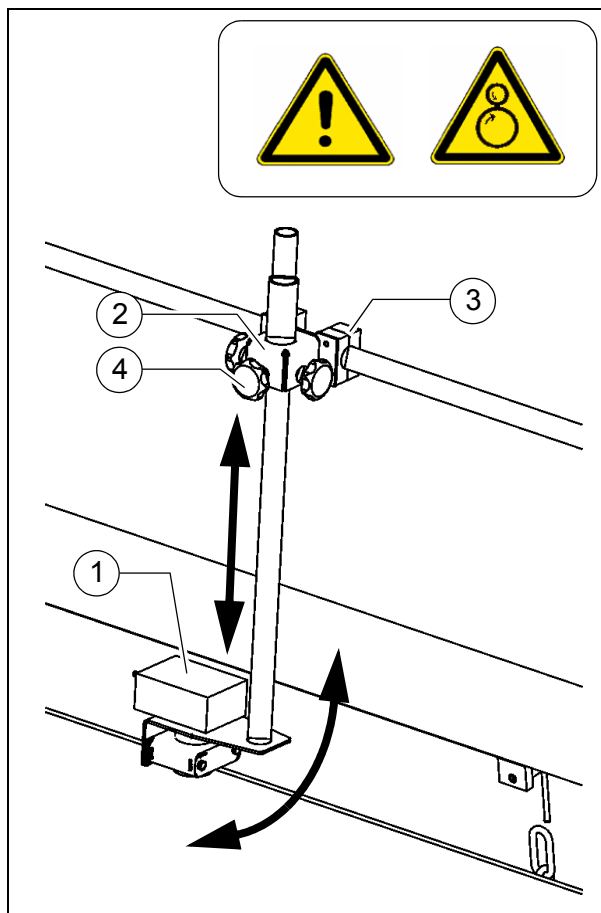
Célszerű úgy beállítani az érzékelőket, hogy az adagolócsigák 2/3 részét elfedje a bedolgozandó anyag.



A bedolgozandó anyagot a teljes munkaszélességen ki kell adagolni.



Legjobb, ha a végállaskapcsolók helyes helyzetét a keverék elosztása alatt állítja be.



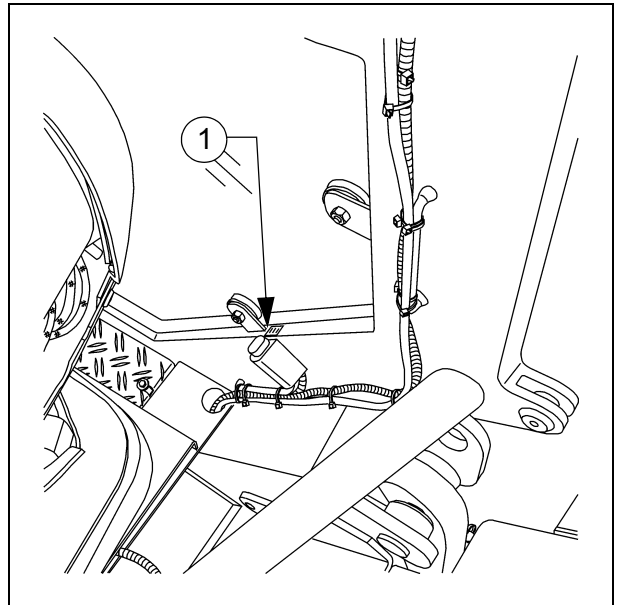
24 V-os / 12 V-os dugaszolóaljzatok (O)

Az üléstartók mögött, bal és jobb oldalon egy-egy (1) dugaszolóaljzat található. Itt lehet csatlakoztatni pl. a további munkafényszórókat.

- Üléstartó jobb oldalán: 12 V-os dugaszolóaljzat
- Üléstartó bal oldalán: 24 V-os dugaszolóaljzat



Feszültség akkor jut a fényszórókra, ha bekapcsolja a főkapcsolót.



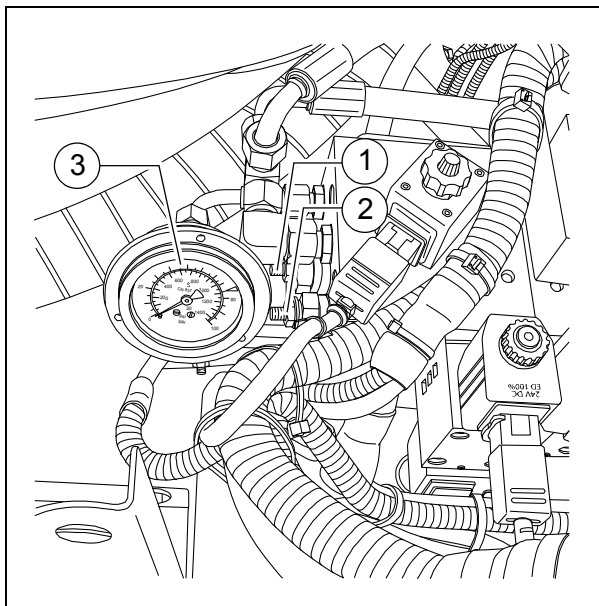
Nyomásszabályozó szelep a simítópad terheléséhez/-tehermentesítéséhez

Az (1) szelep segítségével lehet beállítani a további simítópad terhelés ill. -mentesítés nyomását.



A bekapcsolást lásd a simítópad terhelése/-mentesítése alatt (a "Kezelőpult", "Kezelés" fejezetben).

- A nyomás kijelzését lásd a manométernél (3).



Nyomásszabályozó szelep a bedolgozás tehermentesítéssel történő leállításához

Ezzel lehet beállítani a nyomást, amelyet a padvezérlés igényel "a finiser leállításkor - tehermentesítéssel végzendő úszó leállításkor".

- A bekapcsolást lásd a Padleállítás / Bedolgozás leállítás alatt (a "Kezelőpult", "Kezelés" fejezetben).
- A nyomás kijelzését lásd a manométernél (3).

Manométer a simítópad terheléshez/-mentesítéshez

A (3) manométer mutatja a nyomást a:

- simítópad terhelésnél/mentesítésnél, ha a menetszabályozó kar a harmadik állásban van (nyomás beállítása szeleppel (1));

Központi kenőberendezés (O)

A központi kenőberendezés automatikus üzemmódban működésbe lép, amint elindul a hajtómotor.

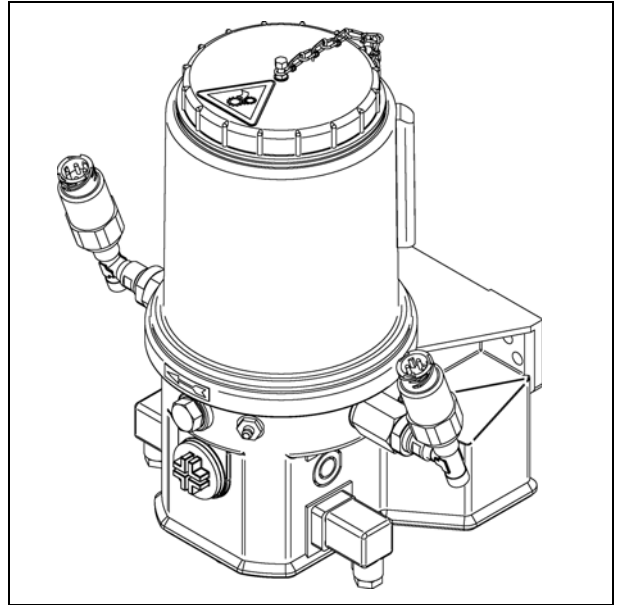
- Szivattyúzási idő: 4 perc
- Szünetidő: 2 ó



A gyárilag beállított szivattyúzási- és szünetidőt csak a műszaki vevőszolgálattal történt egyeztetés után szabad átállítani!



A kenési- és szünetidők megváltoztatására ásványi anyag- vagy cement kötésű keverékek bedolgozásakor lehet szükség.



Pályatakarító (O)

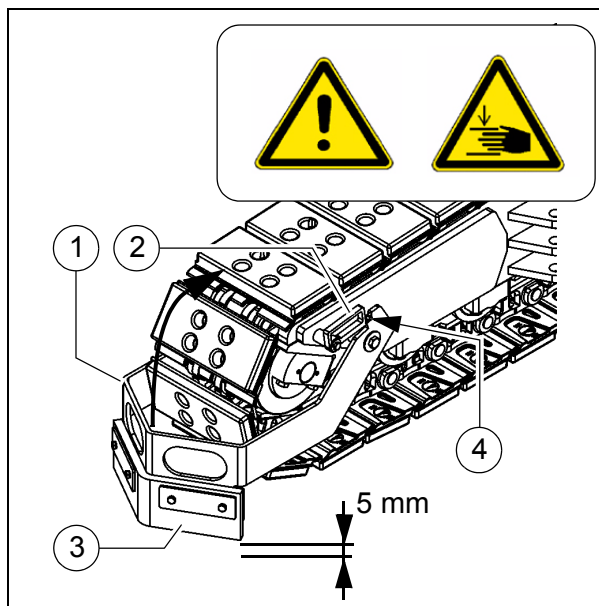
Mindkét futómű előtt egy-egy (1) elfordítható pályatakarító található, amely a kisebb akadályokat elvezeti oldalra.



A bedolgozó üzemmód kivételével célszerű a pályatakarítókat felfelé fordított helyzetben hagyni.

Pályatakarító elfordítása:

- Fordítsa el felfelé az (1) pályatakarítót, és rögzítse a felső helyzetében a (2) tartókapoccsal.
- A pályatakarítót úgy tudja leengedni, hogy egy kissé megemeli, mire a (2) tartókapocsnak visszafelé el kell fordulnia.



ÚTMUTATÁS

Vigyázat! Az alkatrészek ütközhetnek egymással



- Alsó helyzetében úgy kell beállítani a pályatakarítót, hogy az ágyazat és a (3) pajzs között néhány mm-nyi hely maradjon.
- Ha emelkedőkön is fel kell hajtani, a pályatakarítót felső helyzetében rögzíteni kell.

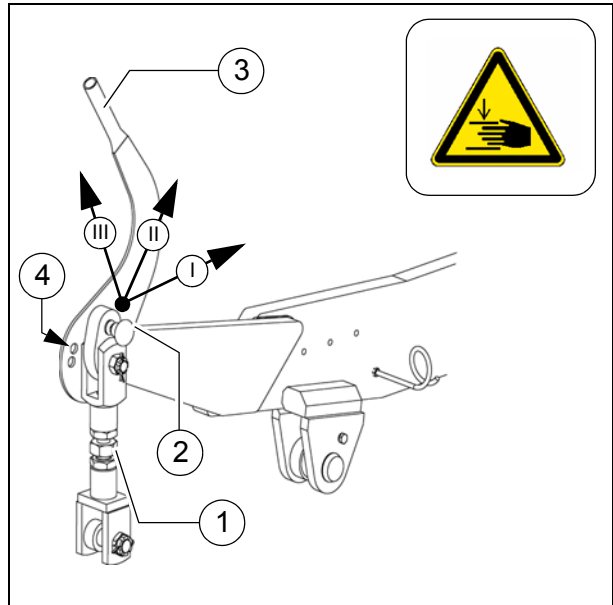


A pajzs ágyazat felett elfoglalt helyzetét a (4) csavarral lehet beállítani.

Simítópád excenteres szögállító szerkezete

Vastagabb anyagrétegek bedolgozásánál, amikor a szintező hengerek dugattyúrúdjai a határtartományban dolgoznak, és mégsem érhető el a kívánt bedolgozási vastagság, előfordulhat, hogy módosítani kell a simítópád ráállítási szögét. Ere szolgál az excenteres szögállító szerkezet.

- I. állás: Max. 7 cm-es bedolgozási vastagság
 - II. állás: Kb. 7 - kb. 14 cm-es bedolgozási vastagság
 - III. állás: 14 cm feletti bedolgozási vastagság
- Az (1) orsót nem állítjuk át.
 - Az excenteres állító szerkezet (2) reteszelő elemeit lazítsa meg.
 - A (3) kar segítségével fordítsa el a simítópádot a kívánt helyzetbe, majd hagyja ismét helyére ugrani a reteszelőgombot.



Ha a gépre csatlakoztatva van a magasságszabályozós szintező berendezés, az igyekszik kiegyenlíteni a simítópád gyors felemelkedését: a szintező hengerek a helyes magasság elérésig kitolódnak.

- A ráállítási szögnek az excenteres állító szerkezet segítségével végzendő módosítását a bedolgozás alatt célszerű csupán lassan, és mindkét oldalon egyszerre végezni, mivel a simítópád gyors reagálása következtében az aszfaltréteg képe könnyen felhullámosodhat. Ezért célszerű a beállítást a munkák elkezdése előtt elvégezni!



Ha a gép merev simítópáddal van felszerelve, az I. állás számára a (4) második furat van előírva.

Tológörgő állítható kereszttartója

Az (1) toológörgő kereszttartót két állásba át lehet rakni, hogy hozzá lehessen igazítani a tggk-k különböző kiviteléhez.



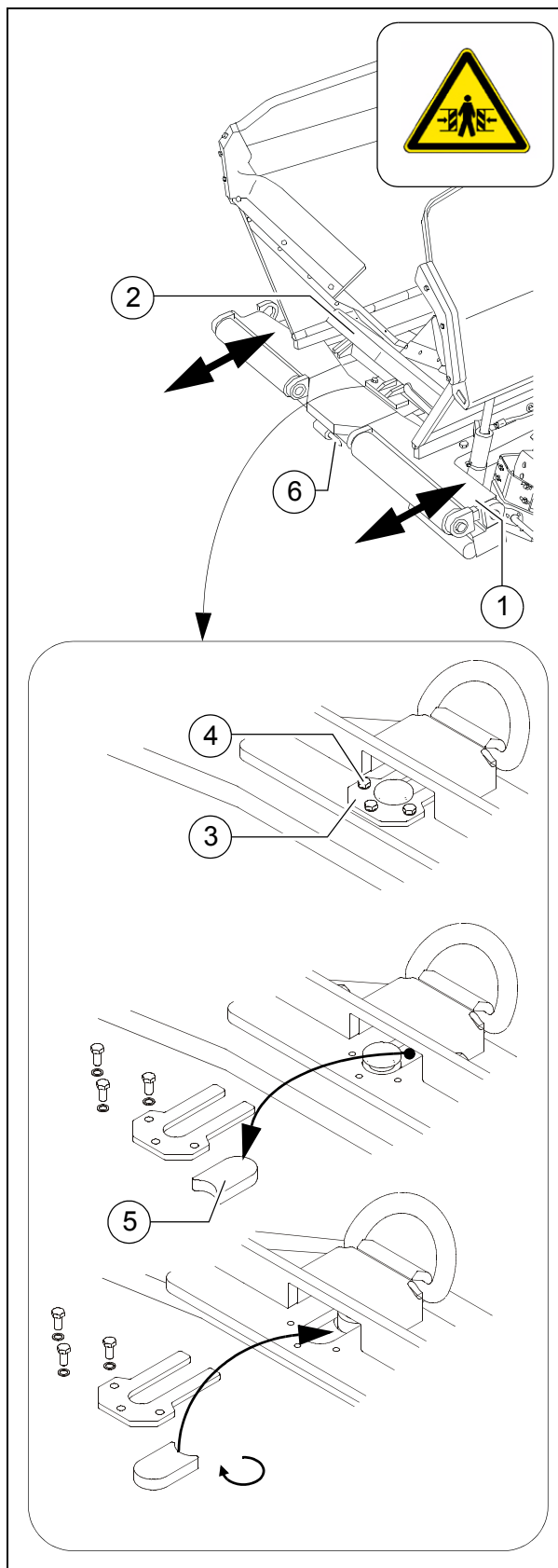
Az állítási út nagysága 90 mm.

- Az adagoló garat-feleket zárja össze, hogy megemelhesse a (2) lehajtható garatfalakat.
- A kereszttartó alján található (3) biztosító lemezt vegye ki a (4) csavarok kiszerelese után.
- Az (5) lemezbetétet vegye ki.
- A toológörgő kereszttartót ütközésig vigye el az elülső / hátsó helyzetbe.



A toológörgő kereszttartót tolja el a (6) vontatószemen, vagy alkalmas szerelővassal nyomja el a (bal és jobb oldali) vezetékekben a megfelelő helyzetbe.

- Az (5) lemezbetétet forgassa el 180°-al, és az elülső, ill. hátsó helyzetben rakja vissza a horonyba.
- A (3) biztosítólemezt a (4) csavarokkal előírás szerint szerelje fel.



Hidraulikus energiával kitolható tológörgő kereszttartó (O)

Az (1) tologörgő kereszttartót hidraulikus energiával be lehet húzni és ki lehet tolni, hogy hozzá lehessen igazítani a tdk-k különböző kiviteleihez.



Az állítási út nagysága max. 90 mm.

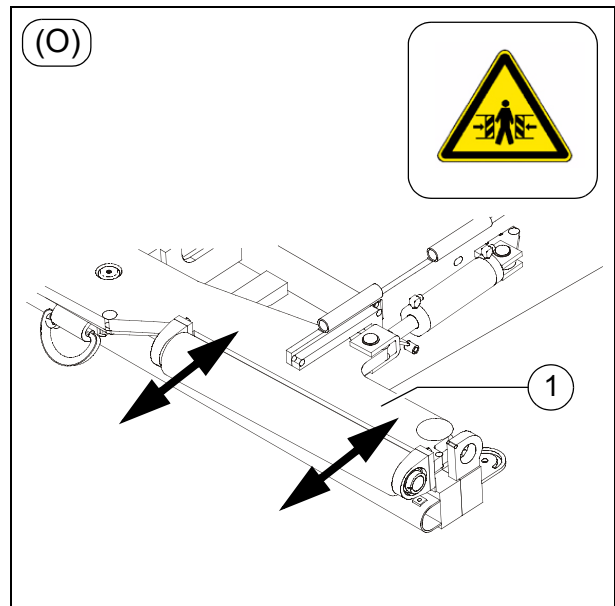
- Szükség esetén kapcsolja be a műveletet a kezelőpulton.



A tologörgő kitolásával megnő a finiser szállítási hossza.



Működtetéskor arra ügyeljen, hogy senki ne tartózkodjon a veszélyzónában!



Tológörgő csillapítás hidraulikus energiával (O)



A tologörgő csillapítás hidraulikus úton felveszi a keverék-szállító tdk. és finiser közt jelentkező ütődéseket.

- Szükség esetén kapcsolja be a műveletet a kezelőpulton.

Tűzoltó készülék (O)



A finiserrel csak az dolgozhat, akinek megtanították a (2) tűzoltó készülék kezelését.



Figyeljen a tűzoltó készülék ellenőrzési időközeire!

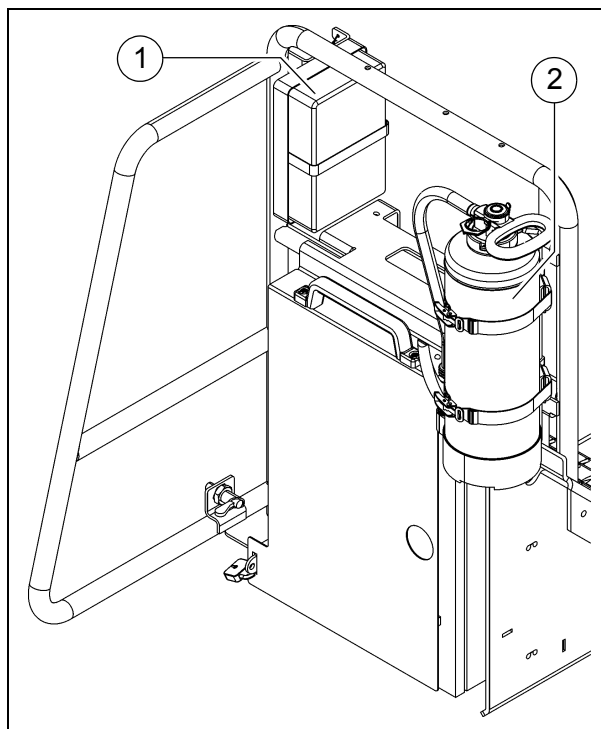
Elsősegély doboz (O)



A elhasznált kötszert pótolja haladéktalanul!



Figyeljen az elsősegély doboz lejáratának dátumára!



Forgó-villogó lámpa (O)

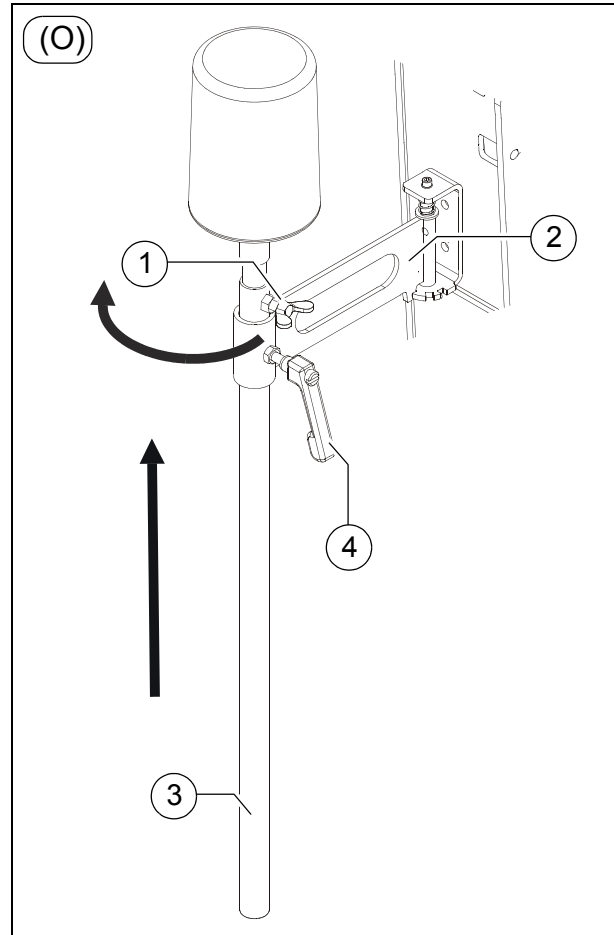


A forgó-villogó lámpa működőképességét naponta, munkakezdés előtt ellenőrizni kell.

- A forgó-villogó lámpát rakja rá a ráhúzható érintkezőre, és biztosítsa az (1) szárnyas csavarral.
- A (2) tartót emelje meg és fordítsa el külső helyzetébe, majd hagyja helyére ugrani
- A (3) csővel tolja ki a forgó-villogó lámpát a kívánt magasságig, és biztosítsa a (4) szorítócsavarral.
- Szükség esetén kapcsolja be a műveletet a kezelőpulton.



A forgó-villogó lámpát, amely egyszerűen levehető, a munka végén rakja el biztonságos helyre.



Tankoló szivattyú (O)



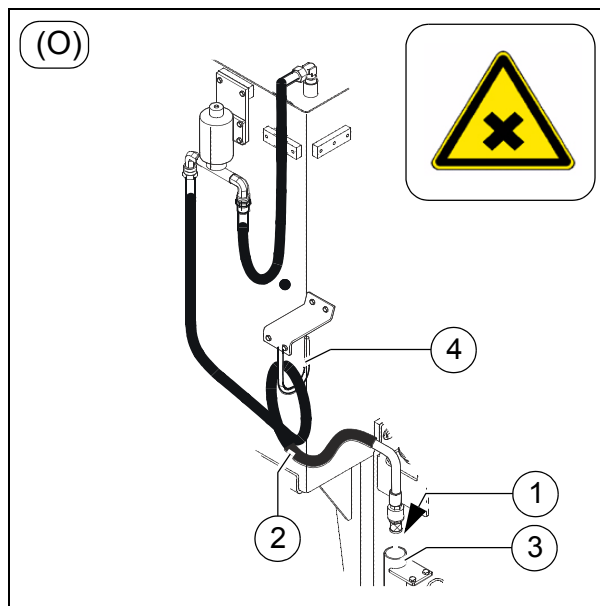
A tankoló szivattyúval csak dízel üzemanyagot szabad adagolni.



Az (1) szívókosár szembőségénél nagyobb szennyezések károkhoz vezetnek. Ezért alapvetően szívókosarat kell használni.



Minden tankoláskor ellenőrizni kell, hogy az (1) szívókosár nem rongálódott-e meg. Sérülések esetén fel kell újítani. Semmi esetre sem szabad nélküli dolgozni, mert különben semmi nem védi a tankoló szivattyút a szennyezések ellen.



- Akassza be a (2) szívótömlőt a kiürítendő tartályba.



A szívótömlőnek le kell érnie a tartály fenekéig, hogy a tartályt teljesen ki lehessen üríteni.

- Szükség esetén kapcsolja be a műveletet a kezelőpulton.



A tankoló szivattyú nem kapcsol le önmagától. Ezért tankoláskor sohasem szabad felügyelet nélkül hagyni a szivattyút!



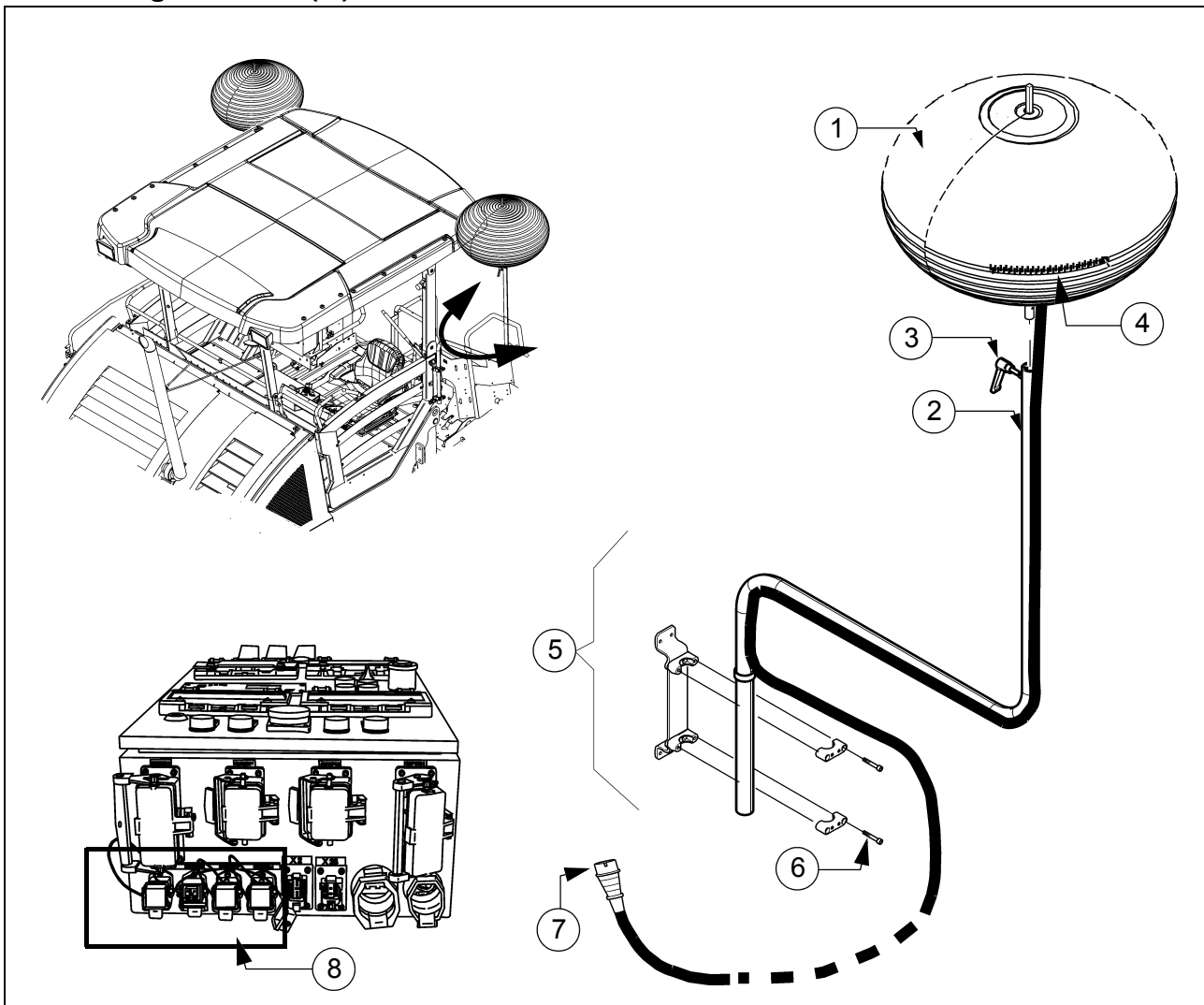
Soha ne üzemeltesse a szivattyút, ha nem adagol folyadékot. Fennáll a veszélye, hogy a szárazon járás miatt a dízel szivattyú megrongálódik.

- A tankolás végén kapcsolja ki a műveletet a kezelőpulton ("KI").

- A szívókosaras tömlővéget tegye be a (3) serlegébe, nehogy dízelolaj jusson a környezetbe.

- A tömlőt rakja össze és tegye rá a tartófoglalatra (4).

Világító ballon (O)



A világító ballon fénye csökkenti az árnyékot, és nem vakítja el a bele nézőket.



A világító ballon használatakor megnő a finiser magassága és szélessége.



Figyeljen a hidak és alagutak úrszelvény magasságára, és a megnövekedett gépszélességre.



Mielőtt dolgozni kezdene a világító ballonon, meg kell szakítania az áramellátását!



Közvetlenül sohase nézzen bele a bekapcsolt ballon fényébe!



A világító ballont nem szabad gyúlékony anyagok (pl. benzin és gáz) közelében használni. Az éghető anyagoktól minimum 1 méteres biztonsági távolságot kell tartani.



Villamos feszültséggel kapcsolatos veszély. Az átvétel életveszélyes sérülések, sőt, akár halálos baleset bekövetkezésével fenyeget!

Nagyfeszültségű vezetékektől az alábbi biztonsági távolságokat kell tartani:

< 125 kV-nál 5 m

> 125 kV-nál 15 m



Ha az elektromos tápvezetéseken vagy csatlakozódugókon sérülések vannak, nem szabad üzembe helyezni a világító ballont.



Üzembe helyezés előtt vizsgálja meg, hogy zárva van-e a ballon köpenyén lévő cipzár. Ha a köpeny netán meg lenne rongálódva, meg kell javítani, vagy ki kell cserélni. Meg kell vizsgálni, hogy a világítótestek szorosan illeszkednek-e, vagy hogy nincsenek-e megrongálódva.



Megrongálódott köpennyel nem lehet üzembe helyezni a ballont.



A ballont soha ne üzemeltesse felügyelet nélkül!



Használatkor megengedett legnagyobb szélsősebesség: 80 km/ó

Felszerelés és üzemeltetés

- Húzza rá az (1) világító ballont a (2) tartócsőre, és húzza meg a (3) szorítókart.
- Zárja a ballon köpenyének (4) cipzárját, és simítsa el a köpeny nagyobb ráncait.
- Vezesse be a (3) tartócsövet az előre felszerelt (5) tartóba, és előírás szerint húzza meg a (6) csavarokat, hogy rögzítse a tartócsövet.
- Ha a világító ballon teljesen össze van állítva és biztosítva is van, bedughatja a világító ballon (7) csatlakozódugóját a kapcsolószekrény hozzátartozó (8) dugaszolóaljzataiba.



A kapcsolószekrény kezelése - lásd a simítópad üzemeltetési útmutatóját.



Vezesse úgy a tápvezetéseket, hogy ne fenyegetsen az elbotlás veszélye, vagy ne rongálódhassanak meg a vezetékek.

- Miután bekacsolta a kapcsolószekrényen, a világító ballon önműködően felfújódik.
- Lepakcsolás után a világító ballon köpenye összeesik.
- Húzza ki a csatlakozódugót, és húzza szét a ballon köpenyén lévő cipzárt. Hagyja teljesen lehűlni a világítótesteket.
- Ha már nincs szüksége a világító ballontra, rakja be száraz állapotban a hozzátartozó szállítóköpenyébe.



A szállító menet, vagy a tető leengedésének idejére le kell venni a tartócsövet!



Elektromos üzemű simítópaddal felszerelt gépnél a felfűtés szakaszában a világítótestek rendszertelenül pisloghatnak, amennyiben 500 W-os reflektorokat (O) és világító ballont (O) is használnak.

A felfűtési szakasz alatt lehetőleg csak egyféle világítást kapcsoljon be.

Karbantartás



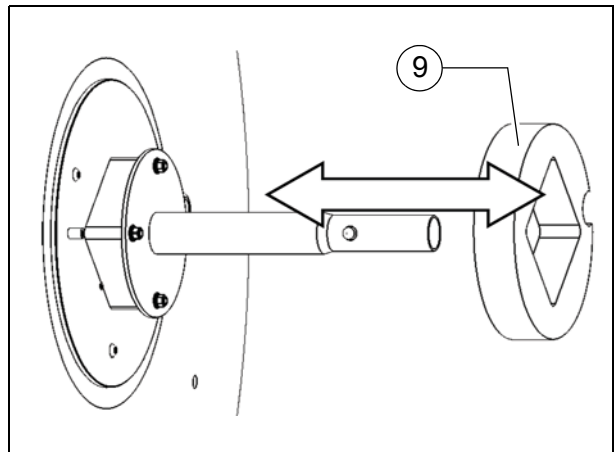
Esetenként tisztítsa meg, vagy cserélje le a csatlakozólemez alatt található (9) légszűrőt.



A balon köpenyét ne tisztítsa oldószerekkel!

Világítótestek cseréje

- Húzza ki a hálózati kábelt és húzza szét a köpeny cipzárját.



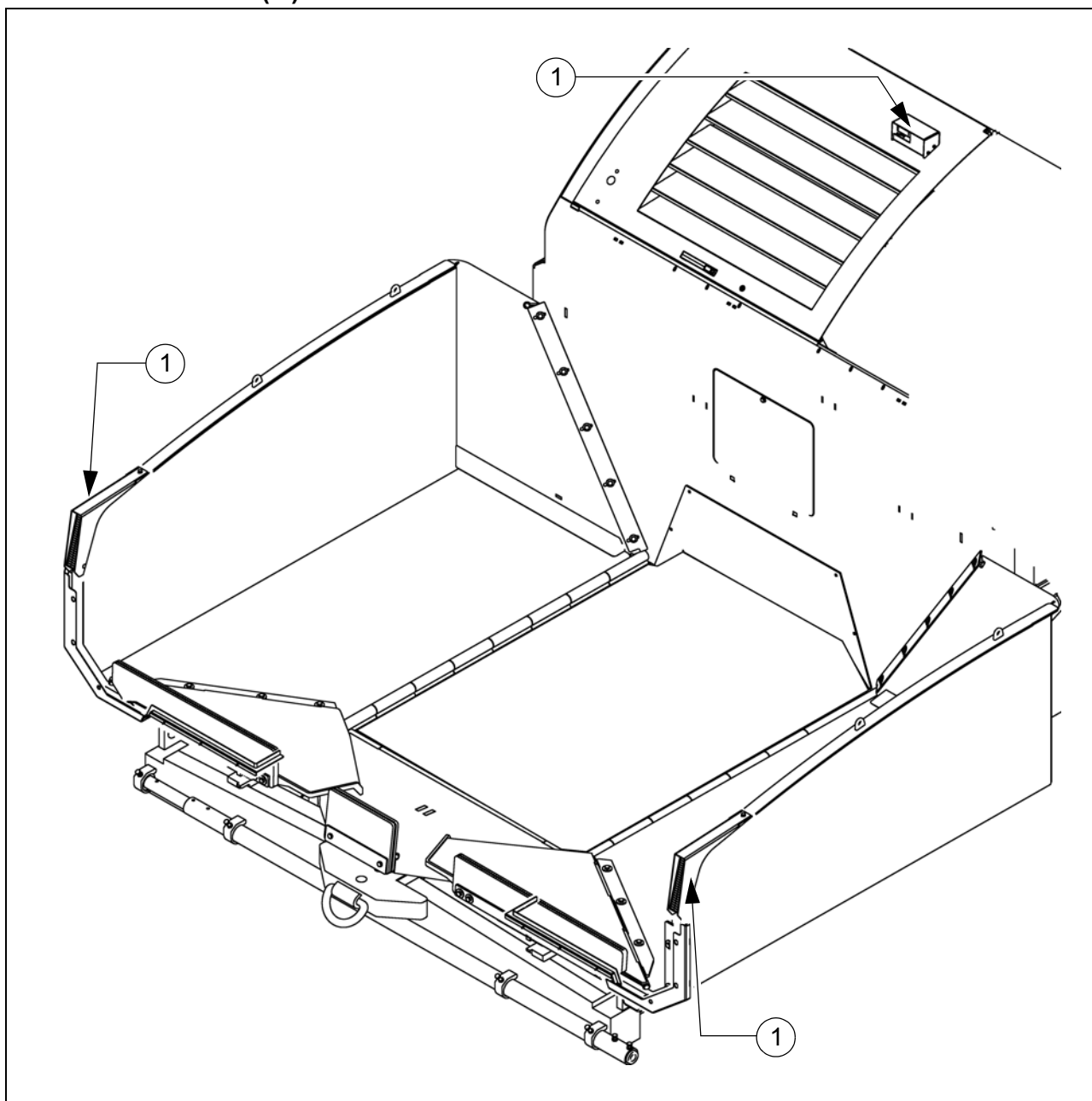
Hagyja teljesen lehűlni a világítótesteket!



A világítótesteket csak a tartozék pamutkesztyűvel érintse meg!

- A világítótest könnyed lenyomással vehető ki.
- Rakja be az új világítótestet a foglalatba.
- Húzza össze a ballon köpenyén lévő cipzárt.

Truck Assist (O)



A Truck-Assist rendszer a finiser vezetője és a keverékszállító tgc vezetője közötti beszéd-/adatkapcsolat fenntartására szolgál. A hozzátartozó jelzőrendszer jelzi ki a tgc vezetőjének, hogy mely műveletet (tolatás / leállítás / keverék lecsúsztatása) kell elvégeznie.

A rendszer a következőkből áll:

- két darab, a tgc vezetőjének jelző LED égős (1) világító oszlop, és egy darab, a tgc jelenlétét érzékelő (2) lézeres érzékelő.

D 41 Üzemeltetés

1 Üzemeltetés előkészítése

Az előkészítéshez szükséges készülékek és segédeszközök

Az építkezés helyén elkerülhető a késlekedés, ha a munka elkezdése előtt megvizsgálja, hogy rendelkezésre állnak-e az alábbi készülékek és segédeszközök:

- Kerek rakodógép a nehéz ráépíthető alkatrészek szállításához
- Dízel üzemanyag
- Motor- és hidraulikus olaj, kenőanyagok
- Leválasztó anyag (emulzió) és kézi permetező
- Két darab teli propángáz palack
- Lapát és seprű
- Hántolóvas (spakli) a csiga és a adagoló garat-belépő rész környékének megtisztításához
- A csigaszélesítéshez esetleg szükséges alkatrészek
- A simítópad szélesítéshez esetleg szükséges alkatrészek
- Százalék skálás vízmérték + 4-m hosszú irányzólc
- Irányzó zsinór
- Védőruha, jelzőmellény, kesztyű, hallásvédő

 VIGYÁZAT	A beszűkült látótér veszéllyel fenyeget
	A beszűkült látótér sérülések bekövetkezésének veszélyével fenyeget! - A munka elkezdése előtt állítsa be úgy az előirányzott kezelőhelyet, hogy kellően nagy látótér álljon rendelkezésére. - Ha a látótér oldalra, és hátrafele haladáskor is beszűkült, irányító személyt kell beállítani. - Irányító személy csak megbízható ember lehet, akivel ebbéli tevékenységének elkezdése előtt ismertetni kell az ellátandó feladatokat. Különösen a használandó kézjelzésekről kell tájékoztatni. Szabványosított kézjelzéseket kell alkalmazni. - Az éjszakai építési területeken kellő világításról kell gondoskodni. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 FIGYELMEZTETÉS	Leesés veszélye a gépen
	A gépre és üzemelés alatt a kezelőhelyre fel- és lelépőt leesés veszélye fenyegeti, aminek súlyos sérülés, sőt, akár halálos baleset is lehet a következménye! - Üzemelés alatt a kezelőnek a számára kijelölt kezelőhelyen kell tartózkodnia. - Soha ne ugorjon fel mozgó gépre, ill. soha ne ugorjon le mozgó gépről. - A járható felületekről távolítson el minden szennyeződést, pl. alapanyagokat, nehogy elcsússzon rajtuk. - Fellépéshez használja az e célra kijelölt lépcsőfokokat, és mindkét kezével kapaszkodjon a korlátba. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

Munkakezdet előtt

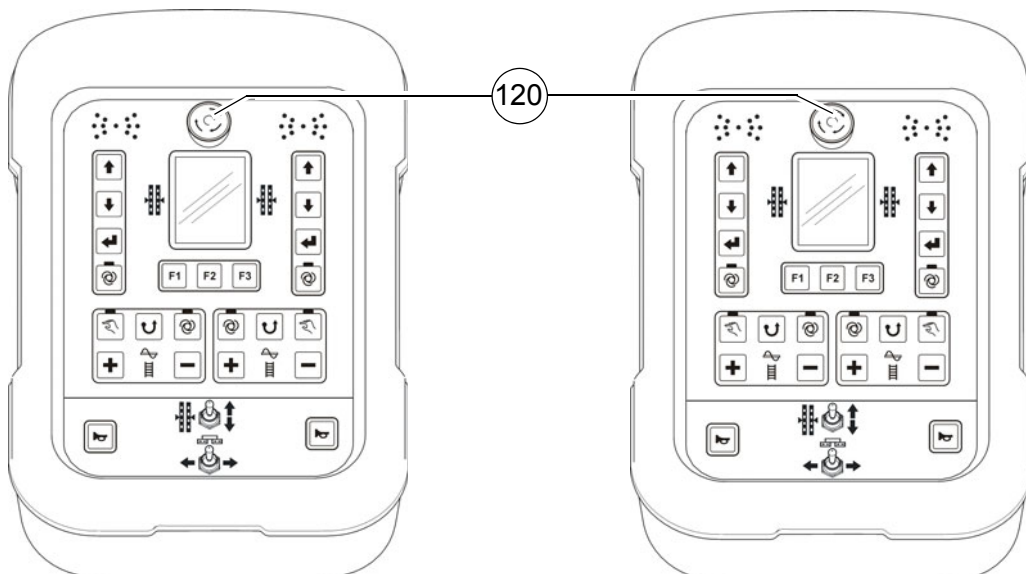
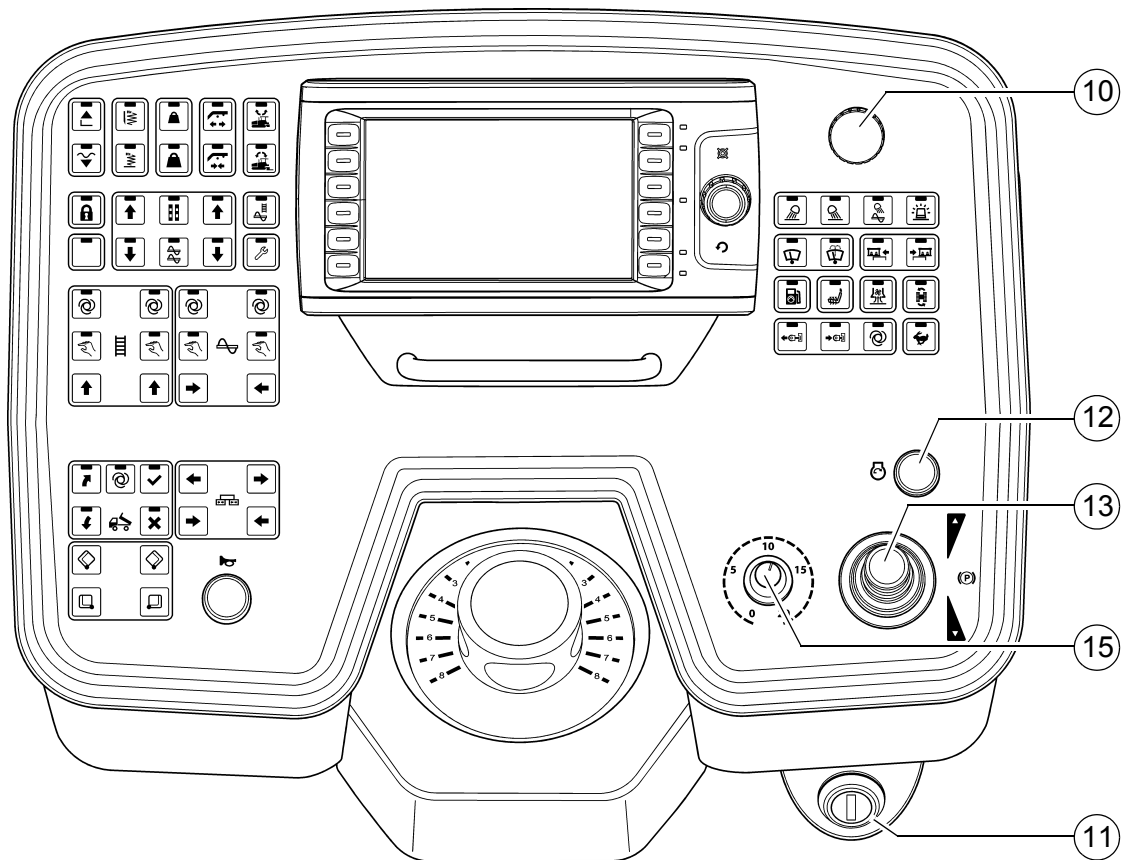
(a munkanap reggelén vagy a bedolgozandó szakasz kezdetén)

- A biztonságtechnikai útmutatásokat kövesse.
- A személyvédő felszerelést ellenőrizze.
- Járra körül a finisert és az esetleges szivárgásokra és rongálódásokra ügyeljen.
- A szállításhoz ill. az éjszakára leszerelt alkatrészeket szerelje rá.
- Ha a simítópadothoz külön rendelhető gázfűtő berendezéssel üzemelteti, nyissa ki a zárószelepeket és a fő elzáró csapokat.
- Az ellenőrzést a gépkezelőnek szóló alábbi "Ellenőrző lista" alapján végezze.

Ellenőrző lista a gépkezelőknek

Megvizsgálni!	Hogyan?
Vészkipapcsoló gomb - a kezelőpulton - a két távkezelőn	A nyomógombot nyomja be. A dízelmotorok és minden bekapcsolt hajtásnak azonnal le kell állnia.
Kormány	A finisernek minden kormánymozdulatot azonnal és pontosan követnie kell. Az egyenes járást vizsgálja meg.
Kürt - a kezelőpulton - a két távkezelőn	A kürt gombját rövid időre nyomja meg. Kürtjelnek kell hallatszania.
Világítás	A gyújtáskapcsolóval kapcsolja be, járja körbe a finisert és vizsgálja meg, majd újból kapcsolja ki.
Simítópadothoz vészvillogó berendezése (Vario simítópadothoz)	Bekapcsolt gyújtásnál működtesse a simítópadothoz kihúzásának/betolásának kapcsolóit. A vészvillogónak villognia kell.
Gázfűtő berendezés (O): - Palacktartók - Palackszelepek - Nyomáscsökkentő - Tömlőszakadás biztosítók - Zárószelepek - Fő elzáró csap - Összeköttetések - A kapcsolószekrény ellenőrzőlámpáit	vizsgálja meg: - a szoros illeszkedés - tisztaság és tömítettség - munkanyomás 1,5 bar - működés - működés - működés - Tömítettség - Bekapcsoláskor valamennyi ellenőrzőlámpának világítania kell

Megvizsgálni!	Hogyan?
Csigaborítások	Ha a gépet nagyobb munkaszélességekre szerelik át, elengedhetetlen, hogy kiszélesítsék a kezelőlemezeket, és befedjék a csiga-alagutat.
Simítópad borítások és kezelőhidak	Az alappadon és a ráépített összes alkatrészen elengedhetetlen, hogy fent legyenek a kezelőhidak, s lehajtott állapotban legyenek. Vizsgálja meg, hogy a határolólapok és borítások szorosan fekszenek-e.
Simítópad szállítási biztosítása	Megemelt simítópadnál / szállítási menet előtt győződjék meg arról, hogy helyesen van berakva a főtartó rögzítő eleme.
Adagoló garat szállítási biztosítása	Zárt adagoló garatnál / a szállítási menet elkezdése előtt elengedhetetlen, hogy a reteszelő elemeknek a helyes módon legyenek berakva.
Esővédő tető	Elengedhetetlen, hogy a reteszelő csapszegek előírás szerint legyenek berakva.
Egyéb berendezések: - Motorburkolatok - Lehajtható oldalfalak	Vizsgálja meg, hogy a burkolatok és lehajtható falak szorosan fekszenek-e.
Egyéb felszerelés: - Elsősegély doboz	Elengedhetetlen, hogy minden felszerelés meglegyen a gépen!  A helyi előírásokat tartsa meg!



1.1 A finiser elindítása

A finiser elindítása előtt

Mielőtt elindítja a dízelmotort és üzembe helyezi a finisert, még a következőket is el kell végeznie:

- A finiser napi karbantartása (lásd az F fejezetet).



Az üzemóra számláló alapján vizsgálja meg, hogy nem kell-e végezni egyéb karbantartási munkákat.

- A biztonsági- és védőberendezések ellenőrzése.

"Normál" indítás

- A (13) menetszabályozó kart állítsa középállásba, a haladómű (15) előválasztó szabályozóját állítsa minimumra.
- Az (11) gyújtáskulcsot dugja be a "0" állásba.

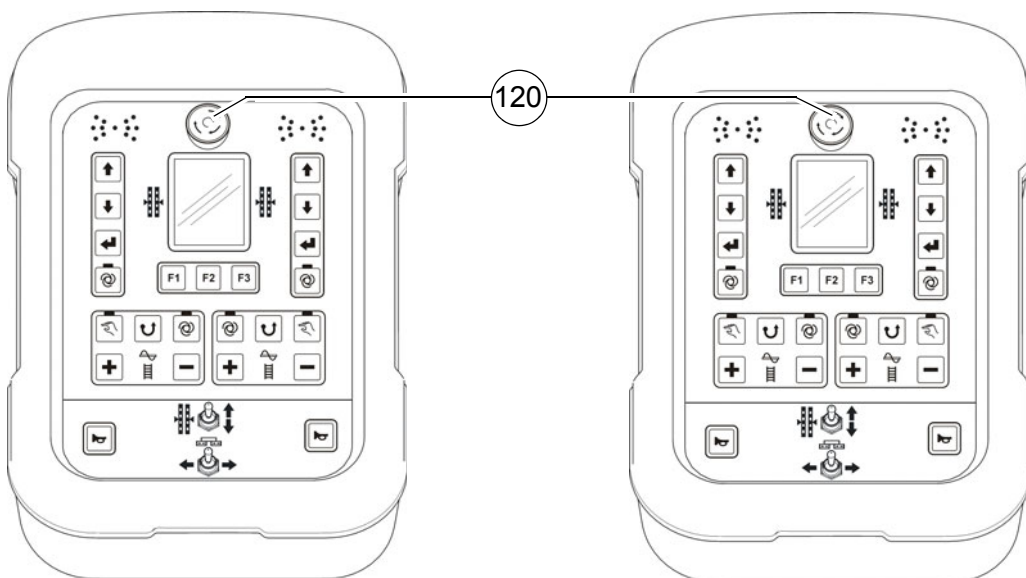
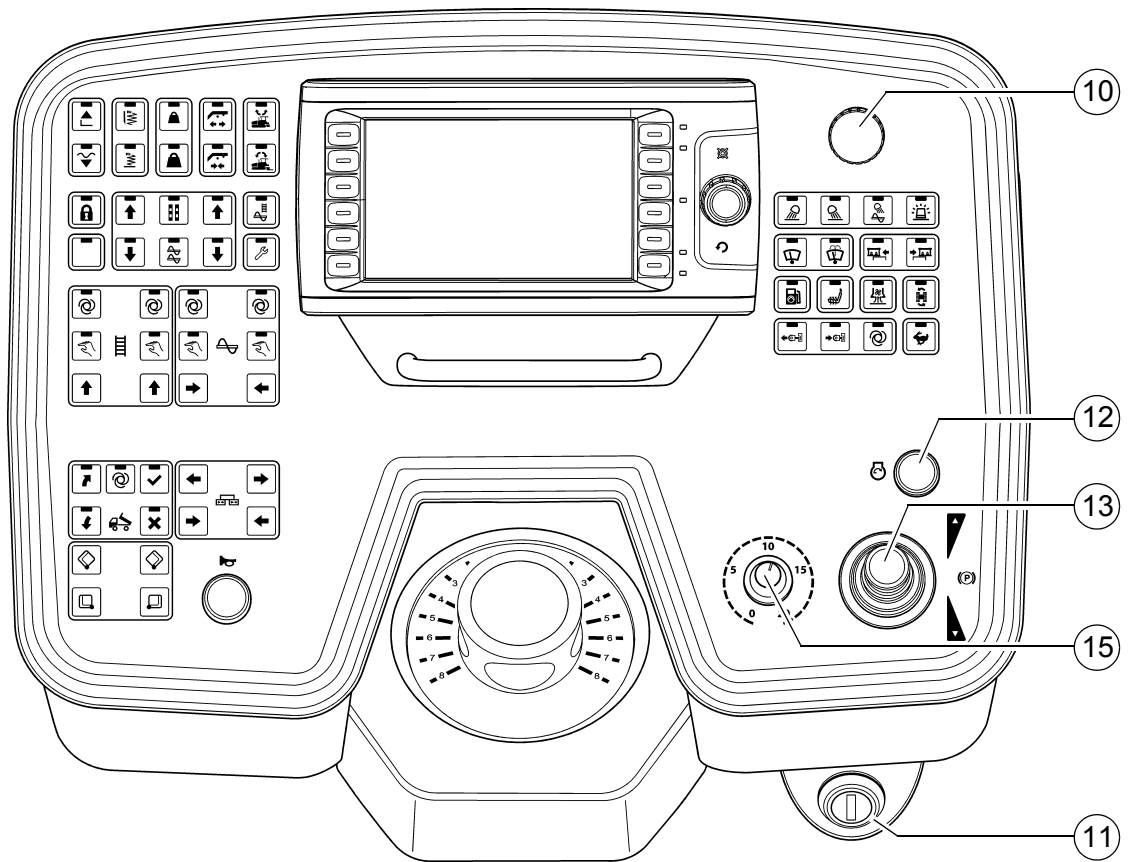


A gépet nem lehet elindítani, ha valamelyik (10) / (120) vészkioldógomb meg van nyomva.

("Hiba kijelzés" a megjelenítőn)

ÚTMUTATÁS	Vigyázat! Következményes károk keletkezhetnek!
	- Az indítási művelet végzésekor nem lehetnek bekapcsolva további fogyasztók (lámpa, fűtés stb.). - Fogyasztókat csak akkor kapcsoljon be, ha a motor fordulatszáma már elérte az >1000 f/perces értéket.

- A motor a (12) indítógomb megnyomásával indítható el. Megszakítás nélkül legfeljebb 30 másodpercig indítózzon, majd tartson 2 perces szünetet!



Külső indítás (szükségindítás)



Ha az akkumulátorok lemerültek, és az indítómotor nem forog, a motort külső áramforrással is el lehet indítani.

Áramforrásként megteszi:

- 24 V-os berendezéssel ellátott másik jármű;
- 24 V-os pótakkumulátor;
- Indítókészülék, amely alkalmas a 24 V/90 A-es szükségindításra.



A normál töltőkészülékek, ill. gyorsöltő készülékek nem alkalmasak a szükségindításra.

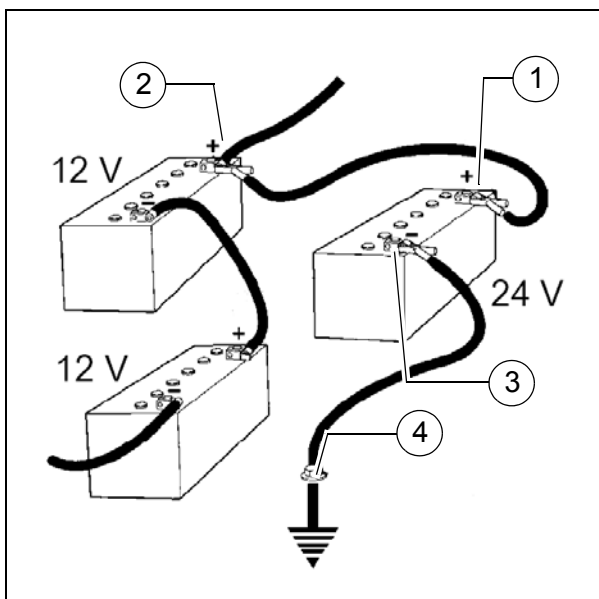
A motor külső indításának menete:

- A (11) gyújtást kapcsolja be, a (13) menetszabályozó kart állítsa középpállásba, a haladómű (15) előválasztó szabályozóját állítsa minimumra.



A szükségindító kábeleket 24 V-ra kell rákötni.

- Először a szükségindító akkumulátor (1) plusz sarkát kösse össze a gép akkumulátorának (2) plusz sarkával.
- Utána kösse össze a szükségindító akkumulátor (3) mínusz sarkát a kisütött gép testével, pl. a motorblokkon, vagy a gépváz valamelyik (4) csapszegén.



A szükségindító kábelt ne kösse rá a kisütött akkumulátor mínusz sarkára! Robbanásveszély!



Vezesse úgy a szükségindító kábeleket, hogy járó motornál le lehessen venni őket.



A gépet nem lehet elindítani, ha valamelyik (10) / (120) vészki kapcsoló gomb meg van nyomva.
("Hiba kijelzés" a megjelenítőn)

ÚTMUTATÁS

Vigyázat! Következményes károk keletkezhetnek!

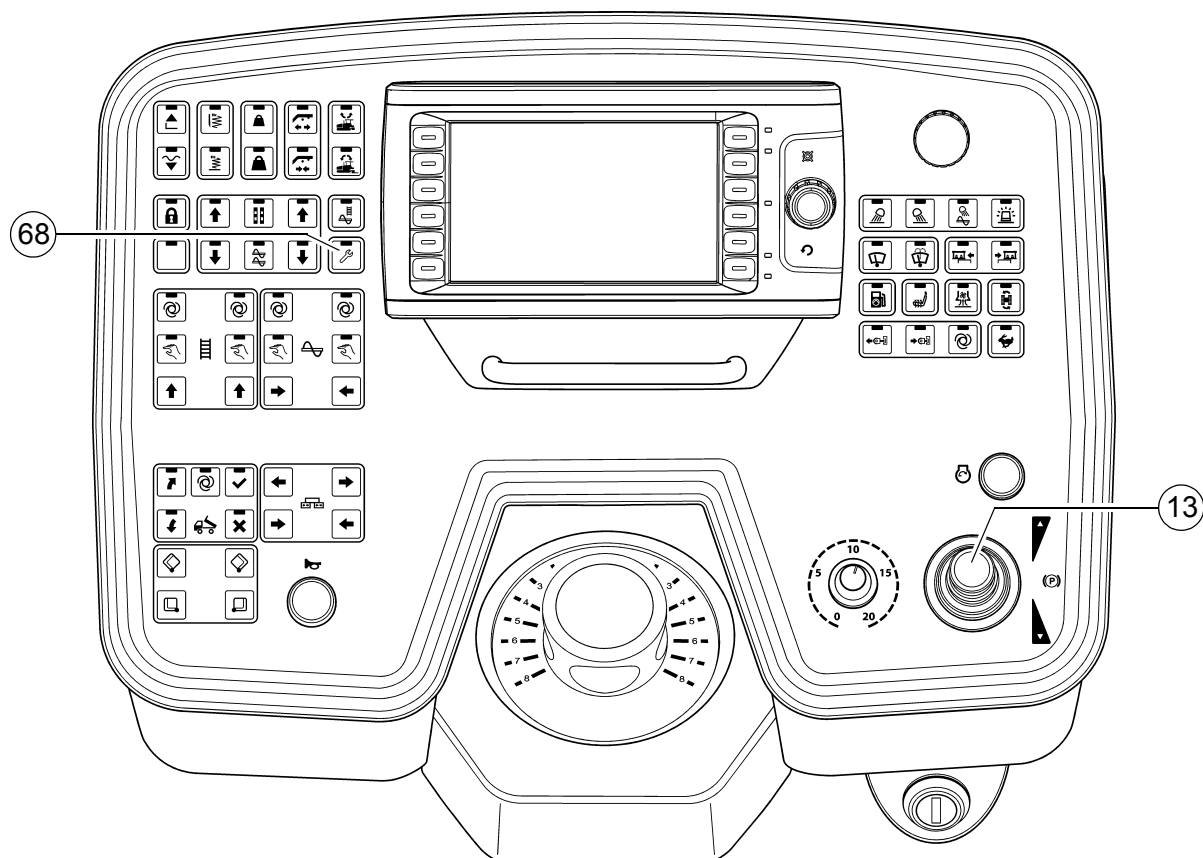


- Az indítási művelet végzésekor nem lehetnek bekapcsolva további fogyasztók (lámpa, fűtés stb.).
- Fogyasztókat csak akkor kapcsoljon be, ha a motor fordulatszáma már elérte az >1000 f/perces értéket.

-
- Esetleg indítsa el az áramot szolgáltató gép motorját, és járassa egy ideig.

Majd próbálja elindítani a másik gépet:

- A motor a (12) indítógomb megnyomásával indítható el. Megszakítás nélkül legfeljebb 30 másodpercig indítózzon, majd tartson 2 perces szünetet!
- Ha a motor két indítási művelet után sem indult be, keresse meg az okát!
- Ha a motor beindult: kösse le a szükségindító kábeleket fordított sorrendben.



Az indítás után

A motor fordulatszámának megnövelése:

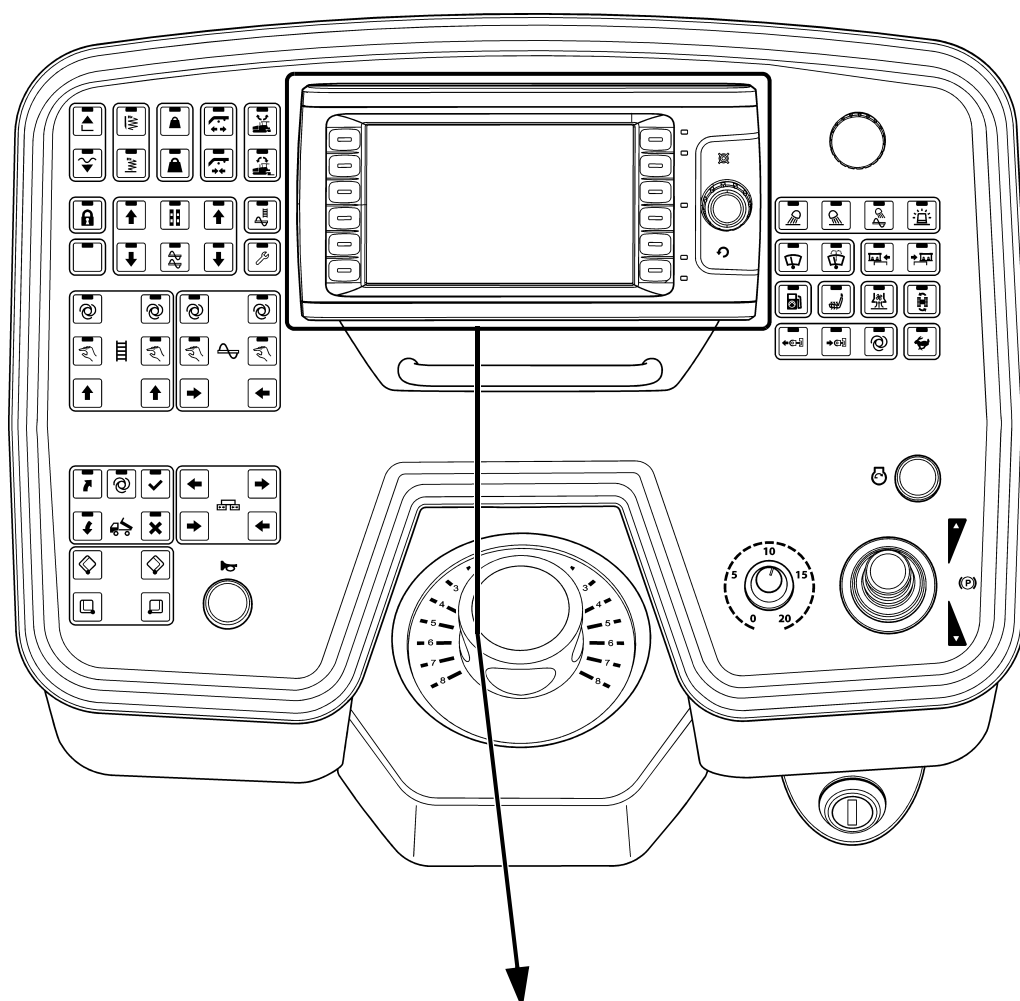
- Motor fordulatszámának megnövelése a (68) gomb megnyomásával.



A motor fordulatszáma az előre beállított értékre nő.



Hideg motornál melegítse a finisert kb. 5 percig.



Ellenőrző lámpák megfigyelése

Az alábbi ellenőrzőlámpákat feltétlenül figyelni kell:

A lehetséges további hibákkal kapcsolatban lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.

Motor hűtővíz hőmérséklet ellenőrzése (A)

Világít, ha a motor hőmérséklete kilépett a megengedett tartományból.



A finisert állítsa le (a menetszabályozó kart vigye középpállásba), a motort üresjáratban hagyja lehűlni.

A melegedés okát derítse ki és esetleg küszöbölje ki.



A motor teljesítménye önmagától lecsökken. (Tovább lehet haladni).
Miután normál hőmérsékletre hűlt, a motor újból teljes teljesítménnyel dolgozik.

Akkumulátor töltés ellenőrzése (B)

Az indítás után a megnőtt fordulatszámon el kell aludnia.



Amennyiben a lámpa nem alszik el, vagy üzem közben felgyullad: rövid időre növelje meg a motor fordulatszámát.

Amennyiben a lámpa továbbra is világít, a motort állítsa le és a hibát keresse meg.

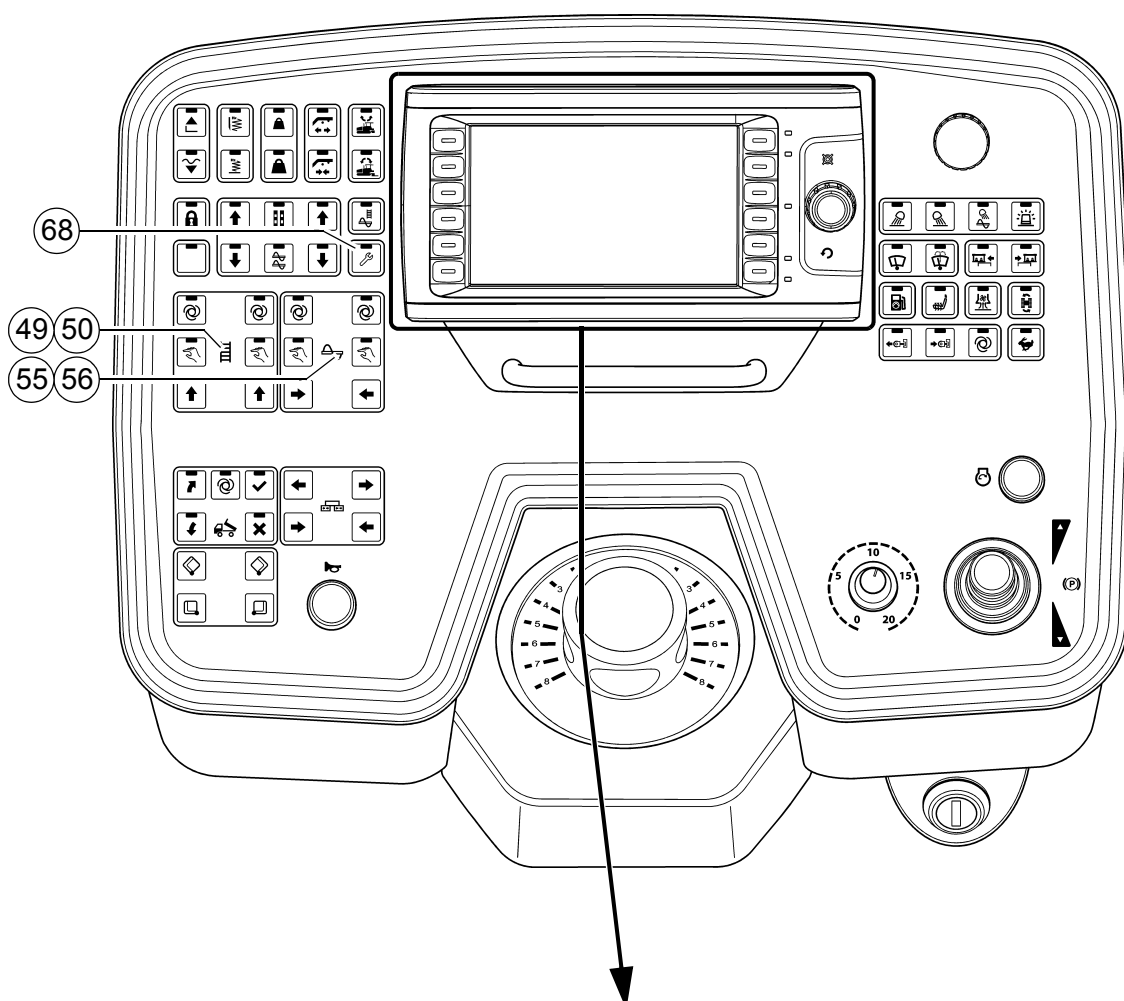
A lehetséges hibákat lásd az "Üzemzavarok" című szakaszban.

Dízelmotor olajnyomás ellenőrzése (C)

Legkésőbb az indítást követő 15 másodperc múlva el kell aludnia.



Amennyiben a lámpa nem alszik el, vagy üzem közben felgyullad: A motort azonnal állítsa le, és a hibát keresse meg.



A haladómű olajnyomásának ellenőrzése (D)

- Az indítás után el kell aludnia.



Amennyiben a lámpa nem alszik el:

Hagyja kikapcsolva a haladóművet! Máskülönben az egész hidraulika megrongálódhat.

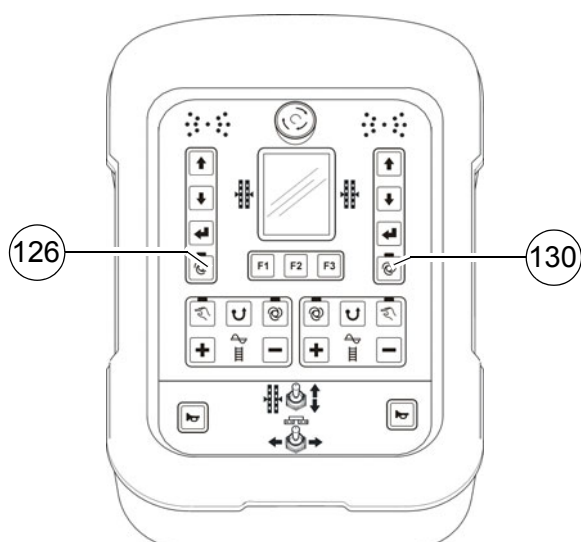
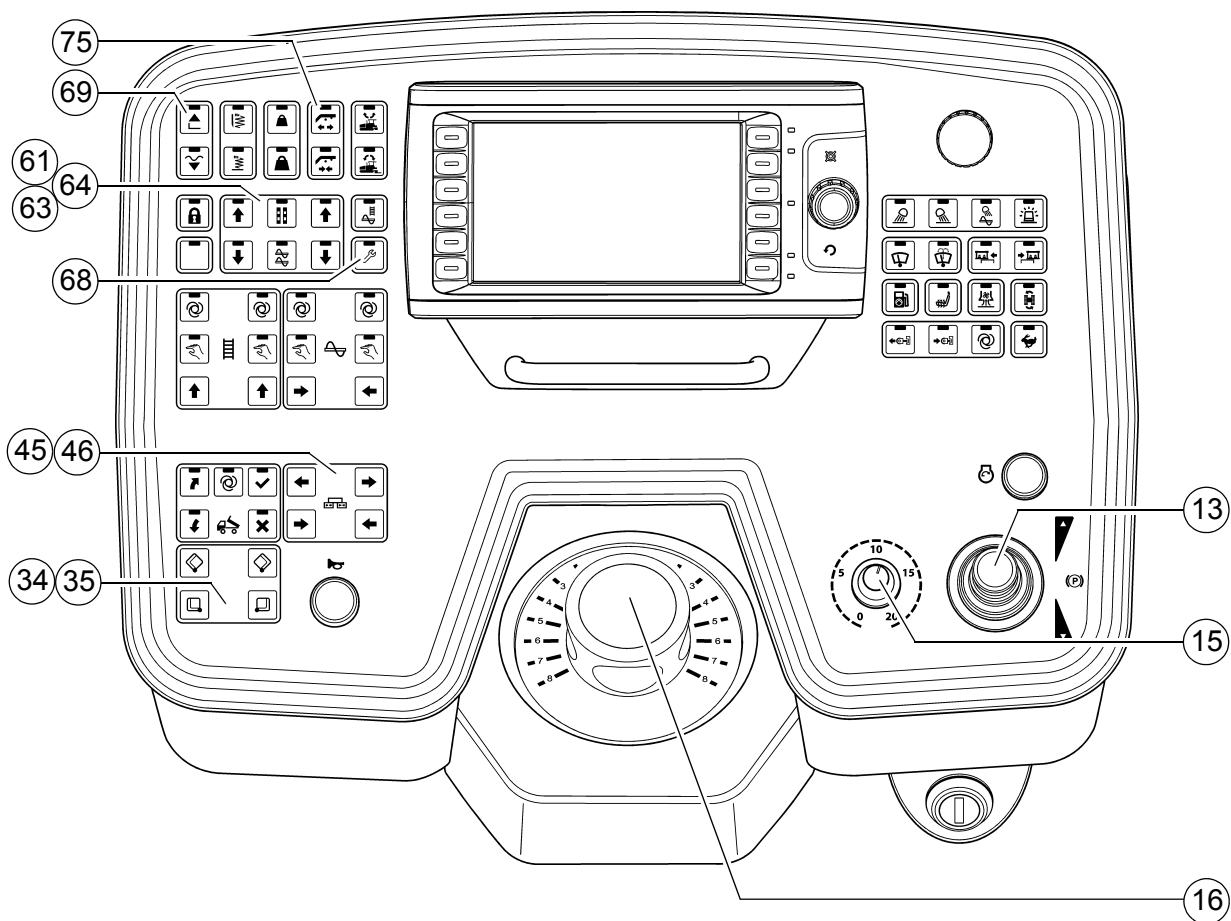
Hideg hidraulikus olajnál:

- A beállító üzem (68) műveletét helyezze működésbe.
- Az adagolóléc (49)/(50) műveletét "kézi" állásba, és a csiga (55)/(56) műveletét "kézi" állásba állítsa. Az adagolóléc és csiga dolgozni kezdenek.
- A hidraulikát melegítse addig, amíg a lámpa el nem alszik.



A lámpa elalszik, ha a nyomás
2,8 bar = 40 psi alá esik.

A lehetséges további hibákat lásd az "Üzemzavarok" című szakaszban.



1.2 Előkészület szállítási menetre

- A adagoló garatot zárja a (34)/(35) kapcsolóval.
- A adagoló garat mindkét szállítási biztosítását helyezze be.
- A (69) kapcsoló segítségével teljesen emelje meg a simítópadot, a főtartó reteszelő szerkezetét pedig rakja be (75).
- A haladómű (15) előválasztó szabályozót csavarja le nullára.
- A beállító üzem (68) műveletét helyezze működésbe.
- A szintező hengereket húzza ki teljesen az (61),(63)/(64) kapcsolóval.



A szintező hengerek csak akkor húzhatók ki, ha a távkezelőkön a kiszintezés (126)/(130) üzemmódja "KÉZI" állásba van kapcsolva.

- A (45)/(46) kapcsoló segítségével zárja össze a simítópadot a finiser alapszélességére.

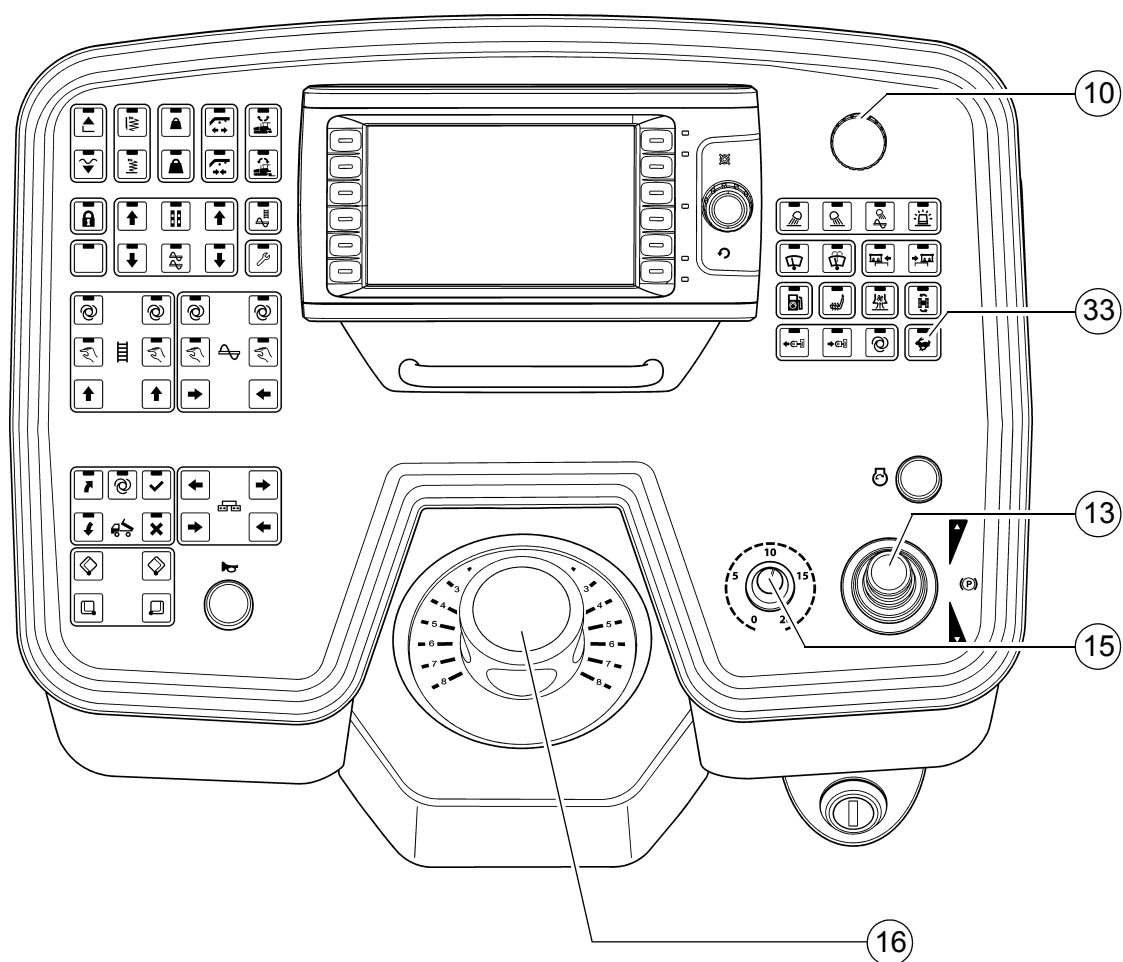


Esetleg a csigát emelje meg!



Ha a motort kifordított menetszabályozó karnál indítja el, a rendszer zárolja a haladómű működését.

A haladómű csak akkor indítható el, ha a menetszabályozó kart előtte ismét visszavitte a középállásba.



A finiser meneteltetése és megállítása

- A (33) gyors/lassú kapcsolót állítsa "Nyúl" állásba.
- A (15) előválasztó szabályozót állítsa 10-es állásba.
- A meneteltetéshez a (13) menetszabályozó kart állítsa óvatosan előre vagy hátra a menetiránytól függően.
 - A sebességet szabályozza utána a (15) előválasztó szabályozóval.
- A (16) kormány potenciométer működtetésével végezzen kormánymozdulatokat.



Vészhelyzetekben a (10) vészkipcsoló gombot nyomja meg!

- Megállítani úgy tudja, hogy a (15) előválasztó szabályozót "0" állásba, és a (13) menetszabályozó kart középállásba viszi.

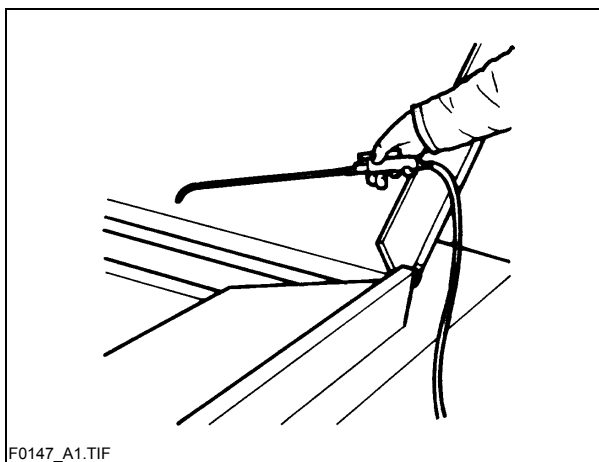
1.3 Előkészületek bedolgozásra

Elválasztó anyag

Az aszfalt keverékkel érintkezésbe kerülő minden felületet (adagoló garatot, simítópadot, csigát, tológörgőt stb.) szórjon be elválasztó anyaggal.



Ne használjon dízelolajat, mivel a dízelolaj feloldja a bitument (Németországban meg is van tiltva!).



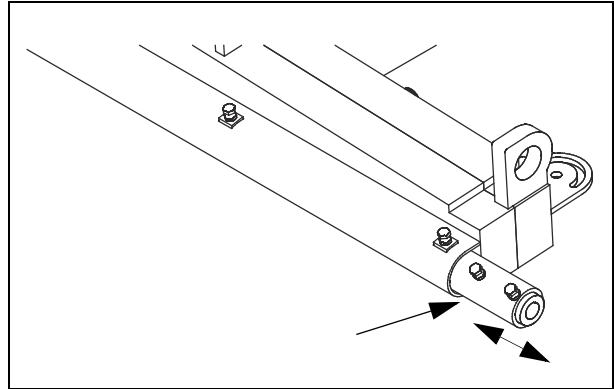
Simítópad fűtés

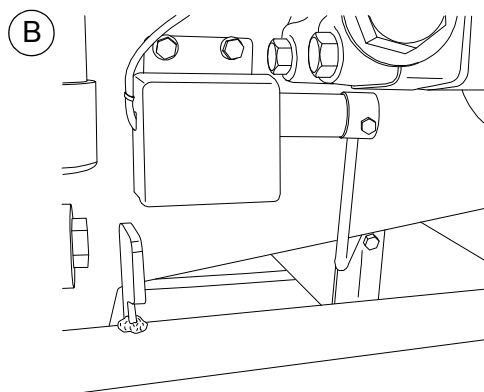
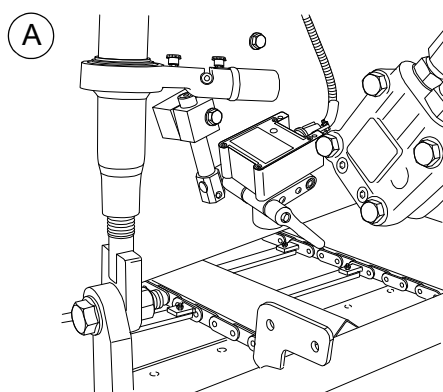
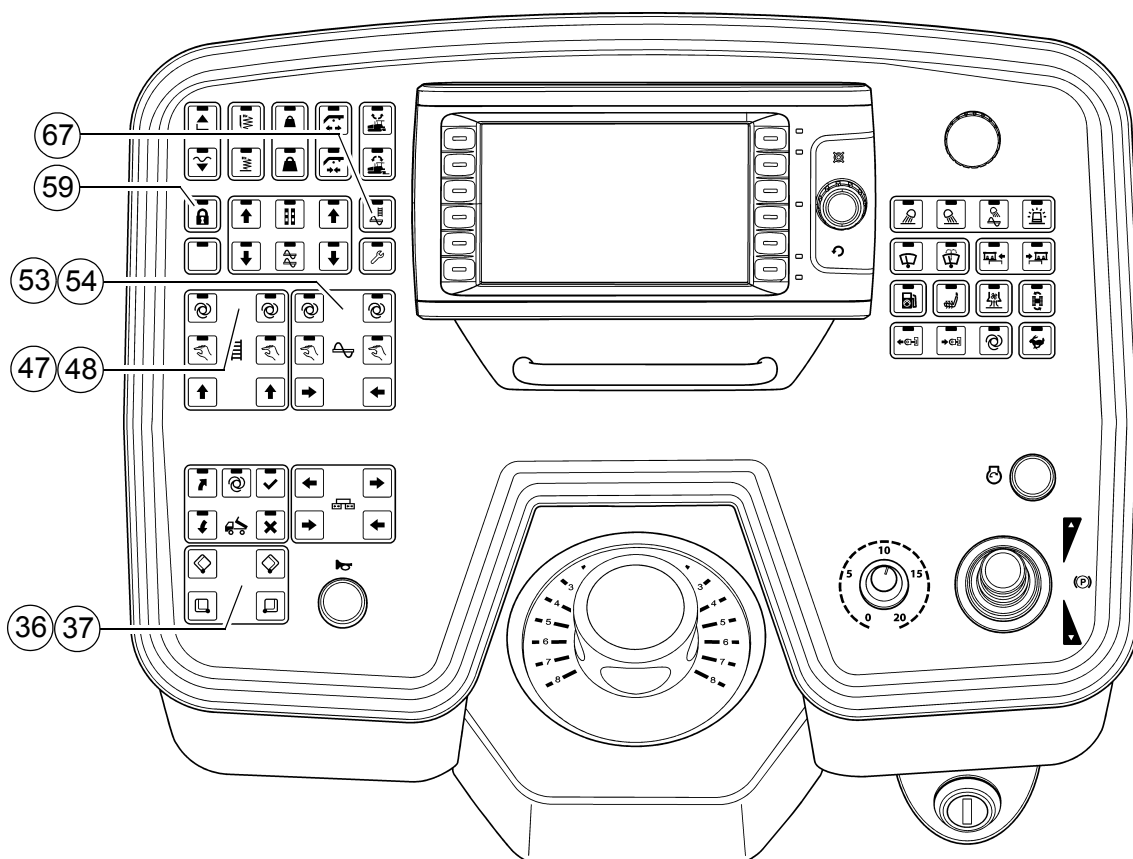
A bedolgozás megkezdése előtt a simítópad fűtést (a külső hőmérséklettől függően) kb. 15–30 percig be kell kapcsolni. A melegítéssel elkerülhető, hogy a bedolgozandó keverék rátapadjon a simítópad lemezeire.

Írány megjelölése

Az egyenes bedolgozásnál elengedhetetlen, hogy az irány meg legyen jelölve, vagy ki legyen tűzve (úttest szélé, krétavonalak vagy hasonló).

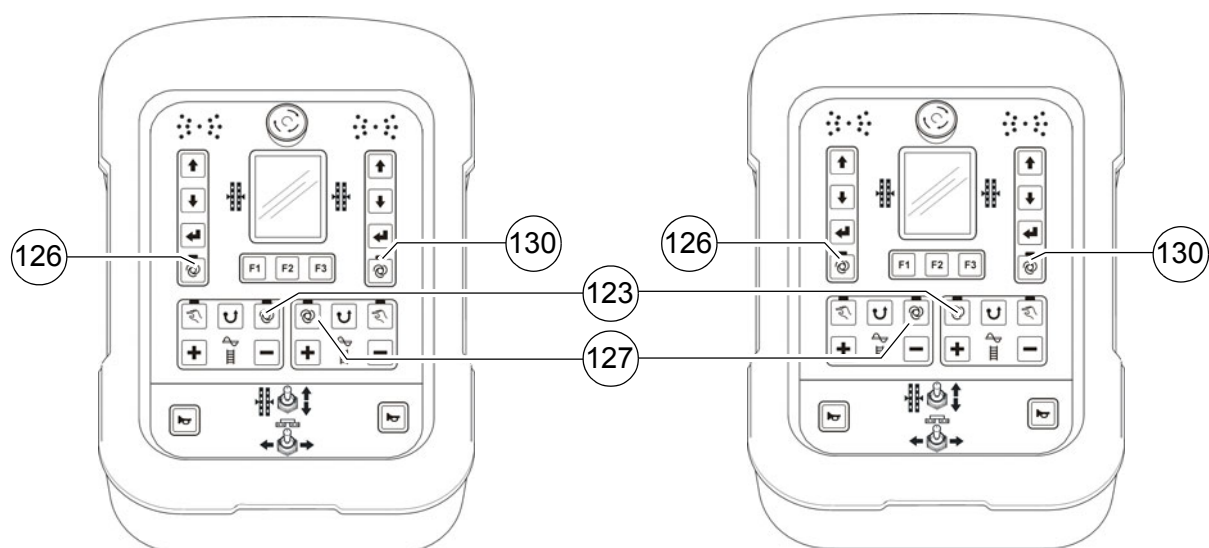
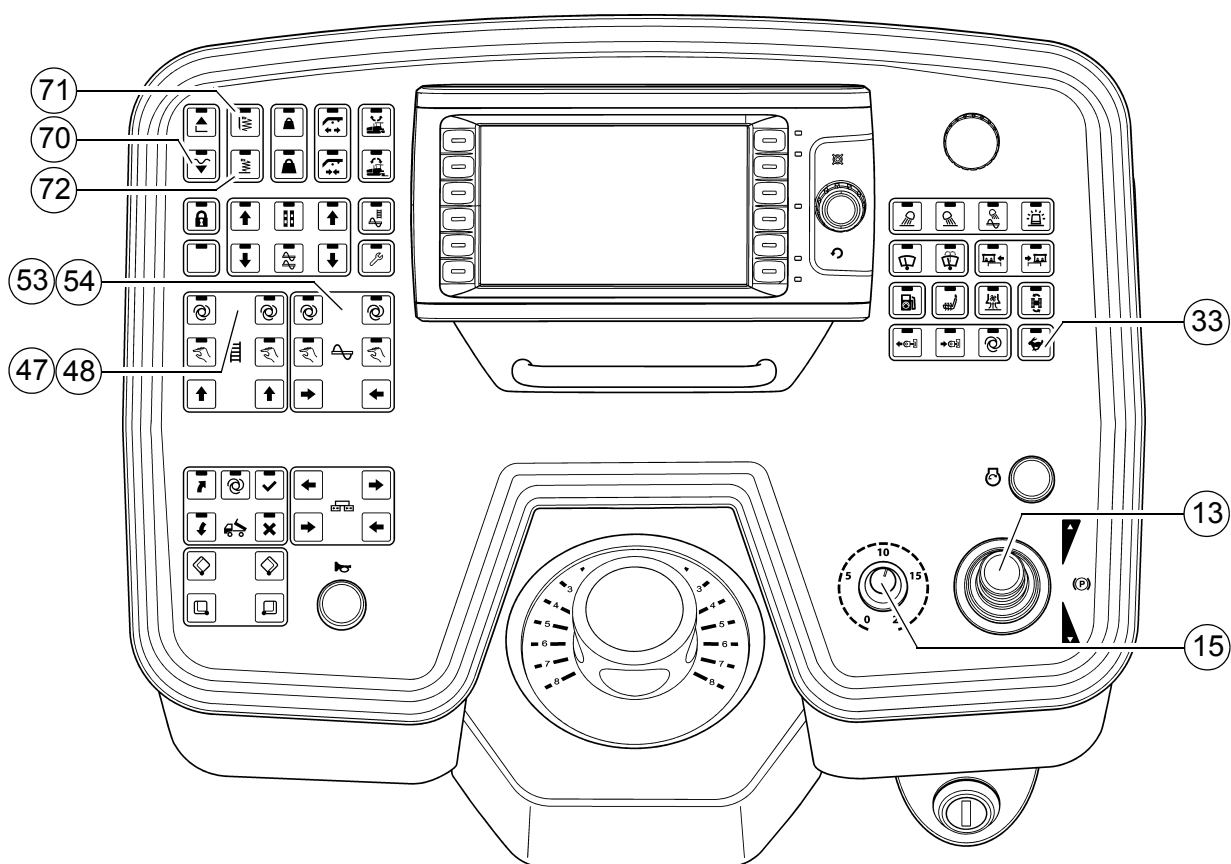
- A kezelőpultot tolja el a megfelelő oldalra, és ott biztosítsa.
- A lökhárítón lévő irányjelzőt (nyíl) húzza ki és állítsa be.





Keverék felvétele/adagolása

- A (59) kapcsoló nem lehet bekapcsolva.
- A adagoló garatot nyissa fel a (36)/(37) kapcsolóval.
A tgc. vezetőjét utasítsa rá, hogy billentse le a keveréket.
- A csiga (53)/(54) kapcsolóját és az adagolóléc (47)/(48) kapcsolóját állítsa "auto" állásba.
- A (67) műveletet kapcsolja be, hogy megtöltse a gépet a bedolgozó folyamathoz.
- Az adagolóléces adagolószalagokat állítsa be.
Az adagolólécek (A) / (B) végálláskapcsolóinak le kell kapcsolniuk, amikor az adagolt keverék nagyjából a csigagerenda alá ér.
- A keverék adagolását ellenőrizze.
Ha nincs megelégedve az adagolással, kézzel kapcsolja be vagy kapcsolja ki addig, amíg elegendő keverék nincs a simítópad előtt.



1.4 Beállítás a bedolgozáshoz

Ha a simítópadnak már megvan a bedolgozási hőmérséklete, és elegendő keverék van a simítópad előtt, az alábbi kapcsolókat, karokat és szabályozókat a megadott állásba kell vinni

Tét.	Kapcsoló	Állás
13	Menetszabályozó kar	Középállás
33	Szállítási-/munkamenet	LED KI
15	Haladómű előválasztó szabályozója	6 - 7-es osztásvonal
70	Simítópad úszó állásának készenlétbe helyezése:	LED BE
72	Vibrációs készülék	LED BE
71	Döngölő	LED BE
53/54 123	Csiga balra/jobbra	auto
47/48 127	Adagolóléc balra/jobbra	auto
126 / 130	Kiszintezés	auto
	Vibrációs készülék fordulatszám szabályozása	a bedolgozási helyzethez hozzáigazítva
	Döngölő fordulatszám szabályozása	a bedolgozási helyzethez hozzáigazítva

- Majd a (13) menetszabályozó kart előre felé fordítsa ki ütközésig, és meneteljen.
- A keverék elosztását kísérvé figyelemmel, és esetleg utólag állítson a végálláskapcsolókon.
- A tömörítő elemeket (döngölőt és/vagy vibrációs készüléket) az igényelt tömörítésnek megfelelően kell beállítani.
- A bedolgozási vastagságot az első 5–6 méter megtétele után a bedolgozás vezetője vizsgálja át és esetleg helyesbítse.

Ezt a futómű láncok, ill. hajtókerek környezetében célszerű megvizsgálnia, mivel az útalap egyenetlenségeit a simítópad ki fogja egyenlítani. A rétegvastagság vonatkoztatási pontjai a futómű láncok, ill. hajtókerek.

Ha a tényleges rétegvastagság említésre méltó mértékben eltér a skálák kijelzett értékeitől, a simítópad alapbeállítását helyesbíteni kell (lásd a simítópad üzemeltetési útmutatóját).



Az alapbeállítás aszfaltkeverékre vonatkozik.

1.5 Ellenőrzések a bedolgozás alatt

A bedolgozás alatt folyamatosan figyelemmel kell kísérni a következőket:

a finiser működése

- simítópad fűtés
- döngölő és vibrációs készülék
- motor- és hidraulikus olaj hőmérséklete
- simítópad betolása és kihúzása kellő időben, a külső oldalakon jelentkező akadályok előtt
- A keverék egyenletes adagolása és elosztása, ill. a simítópad elé terítése és ezzel a keverékkapcsolók beállításainak helyesbítése a adagolólécnél és csigánál.



Ha a finiser műveletei hibásan működnek, lásd az "Üzemzavarok" című szakaszt.

Bedolgozási minőség

- Bedolgozási vastagság
- Oldallejtés
- A felszín simasága a menetirányban és arra merőlegesen (megvizsgálása 4 m-es irányzóléccel)
- Felületszerkezet/textúra a simítópad mögött.



Ha nincs megelégedve a bedolgozási minőséggel, lapozza fel az "Üzemzavarok, problémák bedolgozáskor" című szakaszt.

1.6 Bedolgozás a következőkkel: "Simítópád vezérlés bedolgozás leállításkor" és "Simítópád terhelés/-mentesítés":

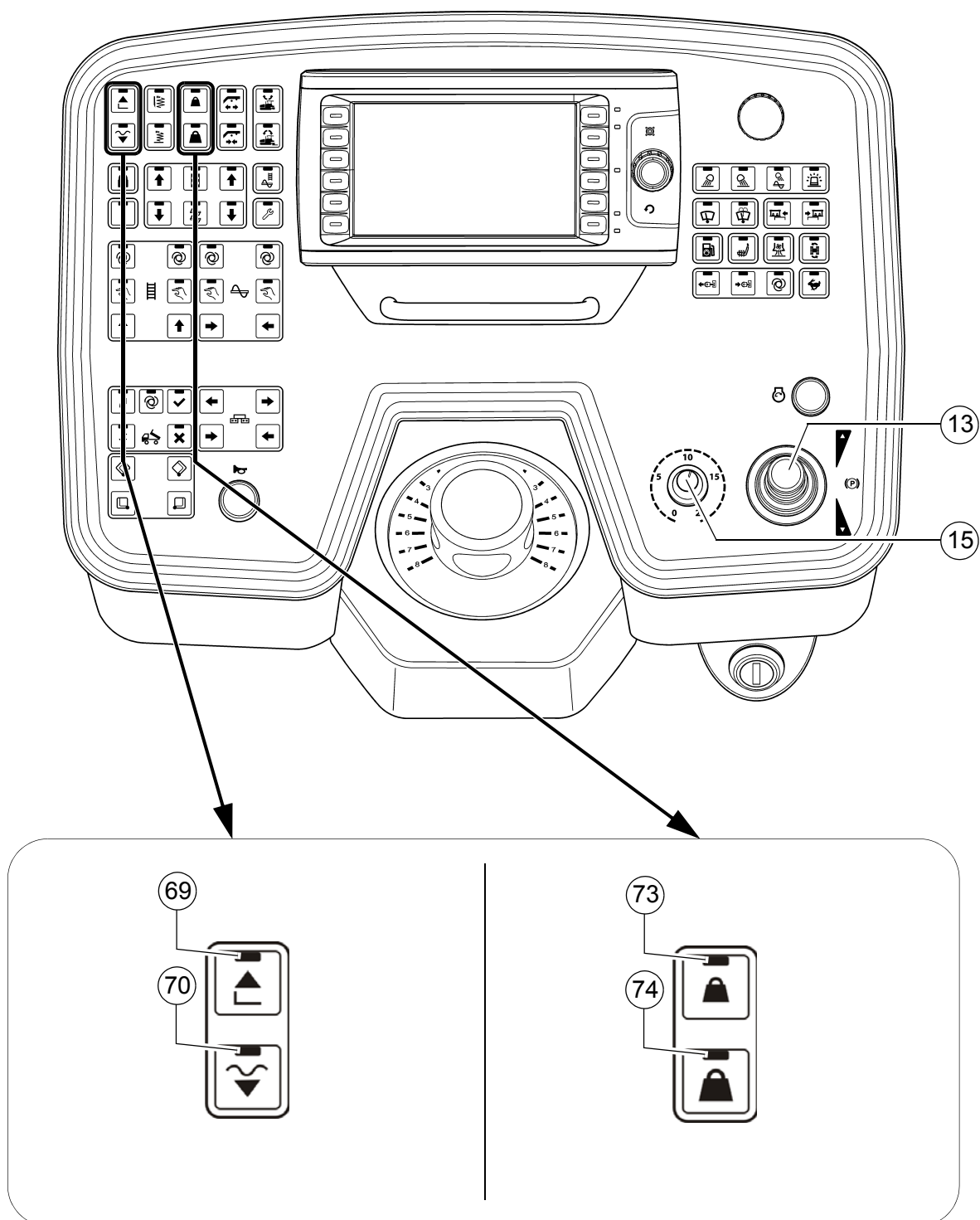
Általános alapelvek

Optimális bedolgozási eredmények elérése érdekében a simítópád-hidraulikára három különböző módon lehet befolyást gyakorolni:

- bedolgozás leállítás + tehermentesítés álló finisernél,
- úszó bedolgozás menetelő finisernél,
- úszó bedolgozás menetelő finisernél, padterheléssel vagy -mentesítéssel.



A tehermentesítés könnyebbé teszi a simítópádot, és megnöveli a vonóerőt. A leterhelés nehezebbé teszi a simítópádot, csökkenti a vonóerőt, de ugyanakkor fokozza a tömörítést. (Kivételes esetekben könnyű simítópádoknál lehet használni.)



Simítópád terhelése/-mentesítése

Ez a funkció a saját súlyán felül leterheli vagy tehermentesíti a simítópádot.

(73) művelet Tehermentesítés (simítópád 'könnyebb')

(74) művelet Leterhelés (simítópád 'nehezebb')



A "Simítópád terhelés és -mentesítés" műveletek csak akkor hatásosak, amikor a finiser menetel. Álló finisernél a gép a működésbe helyezett műveletnek megfelelően önműködően "Simítópád leáll+tehermentesül" módra kapcsol át.

Padvezérlés finiser leállásnál / a bedolgozó üzemmódban (Simítópád leállás / Bedolgozás leállás / Úszó bedolgozás)

A (70) gombbal a következő műveletek kapcsolhatók:

- Simítópád leállás / Úszó állás (KI)-->(LED KI)
 - A simítópádot hidraulikus energia tartja meg a helyzetében.



Művelet a finiser beállításához, valamint a simítópád felemeléséhez/lesüllyesztéséhez

- Bedolgozás leállás / Úszó bedolgozás (BE)-->(LED BE)

Az üzemelési állapottól függően a következő műveletek élnek:

- "Bedolgozás leállás": a finiser nyugalmi állapotában.
A simítópádot a mentesítő nyomás és az anyag ellennyomása tartja a helyén.
- "Úszó bedolgozás": bedolgozó üzemmódnál.
Simítópád lesüllyesztése úszó állásban, előre választott padterhelési / -mentesítési művelettel.



Művelet bedolgozó üzemmóddhoz.

- A simítópád a (69) kapcsoló megnyomásával emelhető fel.
- A simítópád lesüllyesztése:
 - Reteszelő művelet: A (70) gombot 1,5 mp-nél hosszabb ideig tartva nyomva. Ameddig a gomb nyomva van, a simítópád süllyed. A gomb elengedése után a simítópád ismét az elfoglalt helyzetében marad..
 - Gombművelet: A (70) gombot működtesse rövid ideig - a simítópád lesüllyed. A gombot működtesse újból rövid ideig - a simítópád az elfoglalt helyzetében marad.

Úgy, mint a simítópád leterhelésénél és tehermentesítésénél, a simítópád kiemelő hengerére 2-50 bar nagyságú külön nyomás adható rá. Ez a nyomás a simítópád súlyának ellenében hat, és így megakadályozza, hogy belesüllyedjen a frissen bevitt keverékbe, és így támogatja a simítópád leállítási funkciót, különösen, ha a gép a simítópád tehermentesítésével menetel.

A nyomás nagyságának első sorban a keverék teherbíró képességéhez kell igazodnia. Adott esetben a nyomást az első leállások alkalmával a fennálló viszonyokhoz kell hozzá igazítani, ill. módosítani addig, amíg ki nem küszöbölik, hogy a simítópad újra beindításakor az alsó szélén benyomódási nyomokat hagyjon.

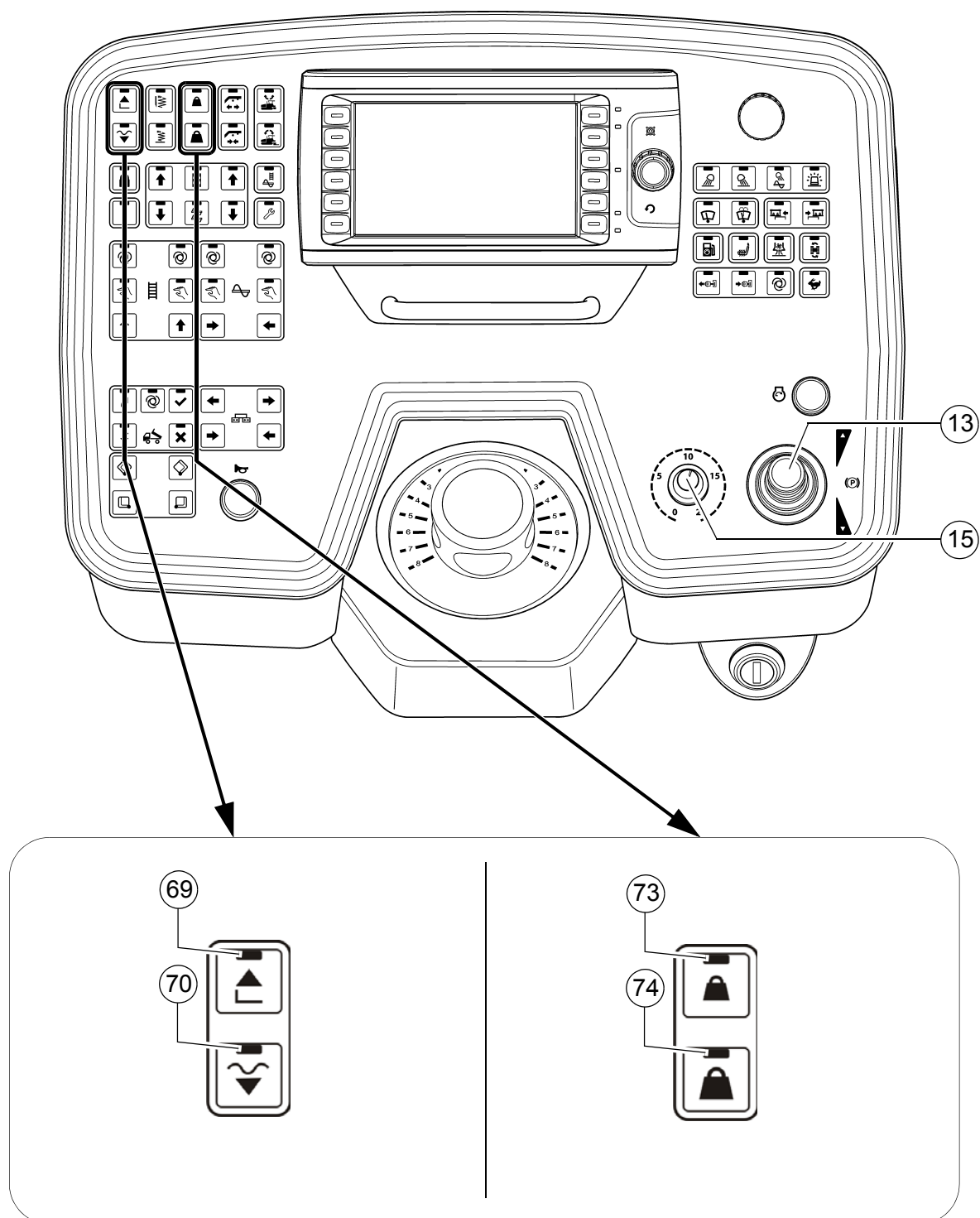
Kb. 10–15 bar nyomástól kezdődően semlegesíteni lehet, ill. meg lehet szüntetni a simítópad súlya által esetleg okozott utánsüllyedést.



A "simítópad leállítás" és "simítópad tehermentesítés" vegyes használatakor arra kell ügyelni, hogy a két művelet között fennálló nyomáskülönbség legfeljebb 10–15 bar legyen.



Különösen akkor áll fenn a veszélye, hogy a simítópad ellenőrizetlenül felúszik az újra beindításakor, ha a "simítópad tehermentesítését" akár csak rövid ideig is az indítás segítségével használják.



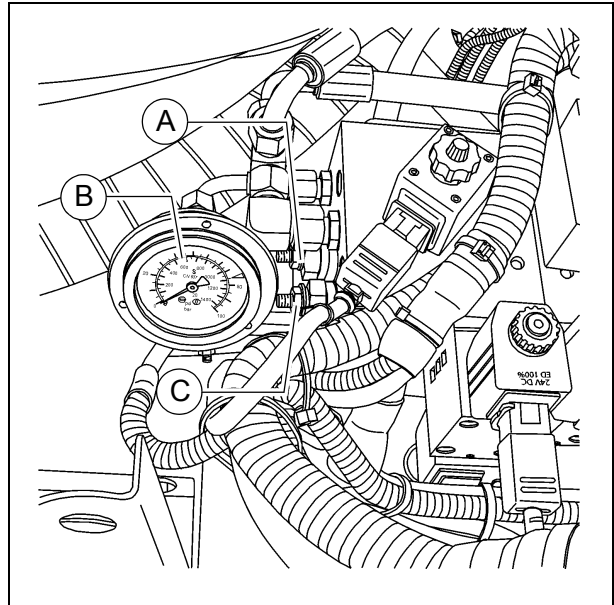
Nyomás beállítása

A nyomásokat csak járó dízelmotornál lehet beállítani. Ezért:

- a dízelmotort indítsa el, az előtolás szabályozót (15) csavarja le nullára (elővigyázatossági rendszabály az akaratlan előtolással szemben).
- Az "úszó állást" helyezze működésbe a (70) kapcsolóval.

Simítópad terheléshez/-mentesítéshez:

- A (13) menetszabályozó kart állítsa középállásba.
- A simítópad tehermentesítési (73) vagy simítópad leterhelési (74) műveletet helyezze működésbe (LED BE).
- Anyomást az (A) szabályozó szeleppel állítsa be, értékét a (B) manométeren olvassa le.



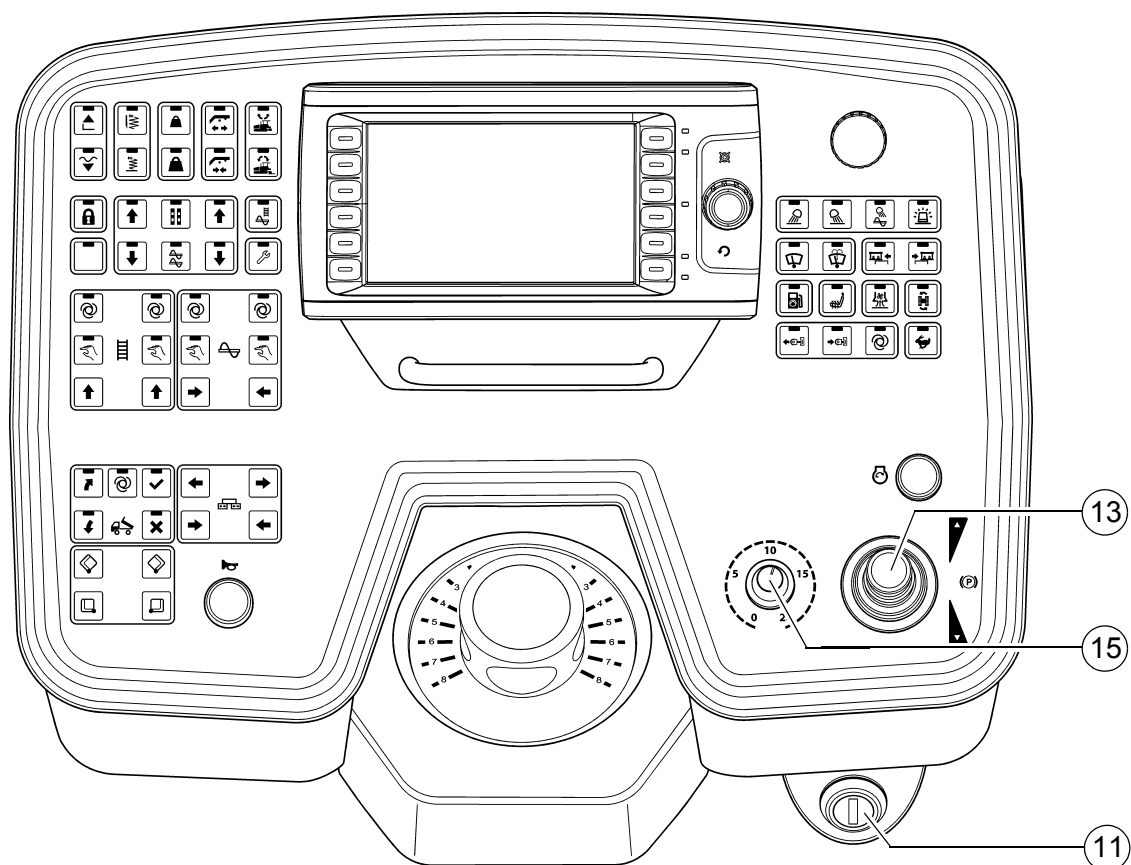
Ha a simítópad leterhelésére/-tehermentesítésére szükség lesz és automatikus szintezéssel dolgozik (magasság-jeladó és/vagy oldallejtés), módosul a tömörítési teljesítmény (az anyag bedolgozási vastagsága).



A nyomást a bedolgozás alatt is be lehet állítani, ill. helyesbíteni lehet. (max. 50 bar)

Nyomás a padvezérlés számára, a bedolgozás leállásakor + tehermentesítés beállítása:

- A (13) menetszabályozó kart állítsa középállásba.
- Az "Úszó állás" műveletet (70) helyezze működésbe (LED BE).
- A nyomást a (C) szabályozó szeleppel állítsa be, értékét a (A) manométeren olvassa le. (20 bar-os alapbeállítás)



1.7 Az üzemelés megszakítása, az üzemelés befejezése

Bedolgozási szünetek esetén (pl. a keverékszallító tgc. késlekedést idéz elő)

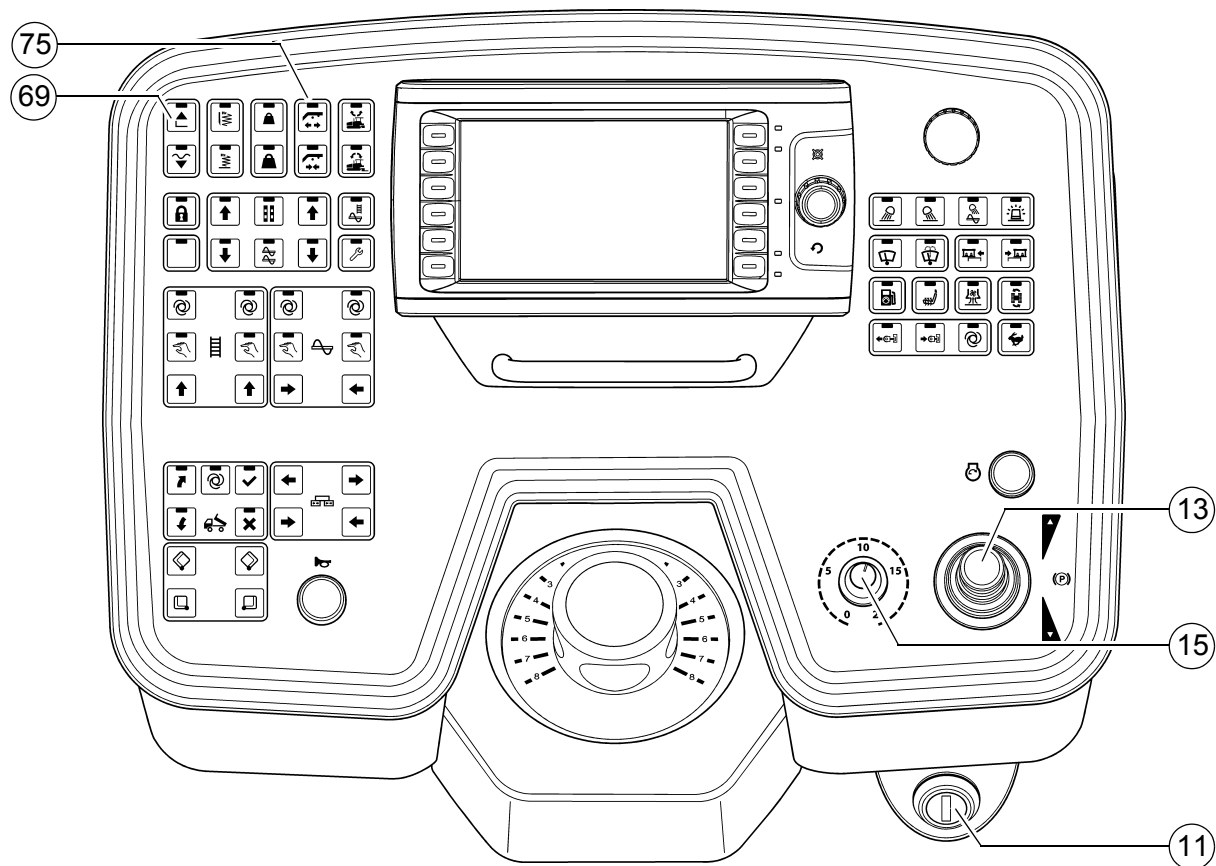
- Az előre látható időtartamot állapítsa meg.
- Ha ezalatt a keverék várhatólag a bedolgozási hőmérséklet alsó határa alá fog hűlni, a finisert addig járassa, amíg ki nem ürül és hozza létre a lezáró széleket úgy, mint a burkolat végén.
- A (13) menetszabályozó kart állítsa középállásba.

Hosszabb megszakítások (pl. ebédidő) esetén

- A (13) menetszabályozó kart állítsa középállásba, a (15) fordulatszám-beállítót állítsa minimumra.
- Az (11) gyújtást kapcsolja ki.
- A simítópád fűtést kapcsolja ki.
- Gázfűtő berendezéssel ellátott simítópádnál (O) a palackszelepeket zárja el.



Mielőtt folytatná a bedolgozási tevékenységet, a simítópádot újból a bedolgozáshoz szükséges hőmérsékletre kell felfűteni.



Munka végén

- A finisert járassa addig, amíg ki nem ürült, és állítsa meg.
- A (69) kapcsolóval emelje meg a simítópadot, a főtartó reteszelő szerkezetét pedig rakja be (75).
- A simítópadot húzza be alapszélességre, és a csigát hozza fel. Esetleg a szintező hengereket egészen tolja ki.
- A garat-feleket zárja össze, a garat szállítási biztosítását rakja be.



Megemelt helyzetében a simítópadot hidraulikus energia biztosítja.

- Lassan járó döngölőnél hagyja kiesni a behatolt keverék megmaradt részét.
- A (13) menetszabályozó kart állítsa középállásba, a (15) fordulatszám-beállítót állítsa minimumra.
- A simítópad fűtést kapcsolja ki.
- Az (11) gyújtást kapcsolja ki.
- Gázfűtő berendezéssel ellátott simítópadnál (O) a fő elzáró csapokat és a palackszelepeket zárja el.
- A szintező készülékeket szerelje le és tegye el a tárolóládákban, a lehajtható falakat zárja le.
- Minden kiálló alkatrészt szereljen le vagy biztosítson, amennyiben a finisert mélyített rakterű kocsival kell más helyre vinni és közben közutakat kell használni.
- Olvassa le az üzemóra számlálót és vizsgálja meg, hogy nem kell-e elvégezni karbantartási munkákat (lásd az F. fejezetet).
- A kezelőpultot fedje le és zárja le.
- A keverék visszamaradt részeit távolítsa el a simítópadról és a finiserről, és az összes alkatrészt permetezze be elválasztó anyaggal.

ÚTMUTATÁS	Vigyázat! A motorelektronikán sérülések keletkezhetnek
	- A hajtómotor kikapcsolása után a fedélzeti feszültséget csupán > 100 másodperces időszakra elteltével szabad lekapcsolni (a főkapcsolóval). Fogadja meg az üzemeltetési útmutatót!

2 Üzemzavarok

2.1 Problémák a bedolgozáskor

Hibajelenség	Oka
Hullámos felület ("rövid hullámok")	- A keverék hőmérsékletének módosulása, szétválása - Rossz a keverék összetétele - Rossz a henger kezelése - Rosszul előkészített útalap - Hosszú állásidők a megrakások között - Magasságjel-adó vonatkoztatási egyenesre alkalmatlan - Magasságjel-adó a vonatkoztatási egyenesre ugrik - Magasságjel-adó fel és le állás között ide-oda kapcsol (túl nagy tehetetlenséget állítottak be) - A simítópad fenéklemezei nem rögzítettek - A simítópad fenéklemezei egyenetlenül koptak el vagy deformálódtak - A simítópad nem dolgozik úszó állásban - Túl nagy a játék a simítópad mechanikus összekötésében / felfüggesztésében - Túl nagy a finiser sebessége - Az adagolócsigák túl vannak erőltetve - Az anyag változó erősséggel nyomja a simítópadot
Hullámos felület ("hosszú hullámok")	- A keverék hőmérsékletének módosulása - A keverék szétválása - A henger megállítása forró keveréken - A henger túl gyors forgása vagy átkapcsolása - Rossz a henger kezelése - Rosszul előkészített útalap - A tlg. túl erősen fogja a féket - Hosszú állásidő a megrakások között - Magasságjel-adó vonatkoztatási egyenesre alkalmatlan - Magasságjel-adó rosszul van ráépítve - Végálláskapcsoló helytelenül van beállítva - A simítópadból kifogyott a keverék - A simítópad nem kapcsolt úszó állásba - Túl nagy a játék a simítópad mechanikus összekötésében - Túl mélyre beállított csiga - Adagolócsiga túl van erőltetve - Az anyag változó erősséggel nyomja a simítópadot
Repedések a burkolatban (teljes szélesség)	- A keverék hőmérséklete túl kicsi - A keverék hőmérsékletének módosulása - Nedvesség az útalapon - A keverék szétválása - Rossz a keverék összetétele - Rossz a bedolgozási magasság a max. szemcseméretnél - Hideg simítópad - A simítópad fenéklemezei elkoptak vagy deformálódtak - Túl nagy a finiser sebessége

Hibajelenség	Oka
Repedések a burkolatban (középsáv)	- A keverék hőmérséklete - Hideg simítópád - A fenéklemezek elkoptak vagy deformálódtak - Rossz a simítópád útprofilja
Repedések a burkolatban (külső sáv)	- A keverék hőmérséklete - A simítópád ráépíthető részeit rosszul építették rá - Végálláskapcsoló helytelenül van beállítva - Hideg simítópád - A fenéklemezek elkoptak vagy deformálódtak - Túl nagy a finiser sebessége
A burkolat összetétele nem egyforma	- A keverék hőmérséklete - A keverék hőmérsékletének módosulása - Nedvesség az útalapon - A keverék szétválása - Rossz a keverék összetétele - Rosszul előkészített útalap - Rossz a bedolgozási magasság a max. szemcseméretnél - Hosszú állásidők a megrakások között - A vibrációs készülék túl lassú - A simítópád ráépíthető részeit rosszul építették rá - Hideg simítópád - A fenéklemezek elkoptak vagy deformálódtak - A simítópád nem dolgozik úszó állásban - Túl nagy a finiser sebessége - Adagolócsiga túl van erőltetve - Az anyag változó erősséggel nyomja a simítópádot
Talajbenyomódások	- Amikor a tgg. rááll a finiserre, erősen lök egyet rajta - Túl nagy a játék a simítópád mechanikus összekötésében / felfüggesztésében - A tgg. megfogja a féket - Túl nagy a vibráció az állásban
A simítópád nem a várt módon reagál a helyesbítő intézkedésekre	- A keverék hőmérséklete - A keverék hőmérsékletének módosulása - Rossz a bedolgozási magasság a max. szemcseméretnél - Magasságjel-adó rosszul van ráépítve - A vibrációs készülék túl lassú - A simítópád nem dolgozik úszó állásban - Túl nagy a játék a simítópád mechanikus összekötésében - Túl nagy a finiser sebessége

2.2 Üzemzavarok a finiseren, ill. simítópadon

Üzemzavar	Oka	Elhárítás
A dízelmotoron	Különféle	Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját
A dízelmotor nem indul be	Lemerült az akkumulátor	Lásd a "Külső indítást" (szükségindítás)
	Különféle	lásd az "Elvonatás" című részt
A döngölő vagy vibrációs készülék nem jár	A döngölőt hideg bitumen blokkolja	A simítópadot fűtse fel jól
	Túl kevés a hidraulikus olaj a tartályban	Olaj utána töltése
	Nyomáshatároló szelep hibás	A szelepet pótolja másikkal, esetleg állítsa helyre és állítsa be
	A szivattyú szívóvezetéke tömítetlen	A csatlakozókat tömítse el vagy pótolja másikkal
		A tömlőbilincseket újból húzza meg vagy pótolja másikkal
	Az olajsűrő elpiszkolódása	A szűrőt ellenőrizze, esetleg másikkal pótolja
Az adagolólécek vagy elosztó csigák túl lassan járnak	Túl alacsony a hidraulikus olaj szintje a tartályban	Olaj utána töltése
	Az áramellátás megszakadt	A biztosítókat és kábeleket vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja
	Kapcsoló hibás	A kapcsolót másikkal pótolja
	Valamelyik nyomáshatároló szelep hibás	A szelepeket állítsa helyre, ill. másikkal pótolja
	A szivattyútengely eltörött	A szivattyút másikkal pótolja
	A végálláskapcsoló helytelenül kapcsol vagy szabályoz	A kapcsolót vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja és állítsa be
	Szivattyú hibás	Vizsgálja meg, hogy nincs-e forgács a nagynyomású szűrőben; esetleg másikkal pótolja
	Az olajsűrő elpiszkolódása	Szűrők lecserélése

Üzemzavar	Oka	Elhárítás
A adagoló garat nem fordul felfelé	Motor fordulatszáma túl kicsi	A fordulatszámot növelje meg
	A hidraulikus olaj szintje túl alacsony	Olaj utána töltése
	A szívóvezeték tömítetlen	A csatlakozókat húzza utána
	A mennyiségosztó hibás	Pótolja másikkal
	A hidraulikus henger karmantyúi tömítetlenek	Pótolja másikkal
	A vezérlőszelep hibás	Pótolja másikkal
	Az áramellátás megszakadt	A biztosítót és kábelt vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja
A adagoló garat akaratlanul lesüllyed	A vezérlőszelep hibás	Pótolja másikkal
	A hidraulikus hengerek karmantyúi tömítetlenek	Pótolja másikkal
A simítópád nem emelhető meg	Az olajnyomás túl kicsi	Az olajnyomást növelje meg
	A karmantyú tömítetlen	Pótolja másikkal
	A simítópád mentesítő vagy -terhelő be van kapcsolva	A kapcsolónak középállásban kell állnia
	Az áramellátás megszakadt	A biztosítót és kábelt vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja
A főtartók nem emelkednek fel és nem süllyednek le	A távkezelő kapcsolója "auto" állásban van	A kapcsolót állítsa "kézi" állásba
	Az áramellátás megszakadt	A biztosítót és kábelt vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja
	A kezelőpult kapcsolója hibás	Pótolja másikkal
	A túlnyomás-szelep hibás	Pótolja másikkal
	A mennyiségosztó hibás	Pótolja másikkal
	A karmantyúk hibásak	Pótolja másikkal
A főtartók akaratlanul lesüllyednek	A vezérlőszelepek hibásak	Pótolja másikkal
	Az elővezérelt visszacsapószelepek hibásak	Pótolja másikkal
	A karmantyúk hibásak	Pótolja másikkal

Üzemzavar	Oka	Elhárítás
Az előtolás nem reagál	A haladómű biztosítója hibás	Pótolja másikkal (biztosítóaljzat a kezelőpulton)
	Az áramellátás megszakadt	A potenciométert, kábelt, csatlakozódugót vizsgálja át; esetleg másikkal pótolja
	A haladómű ellenőrzése (típustól függően) hibás	Pótolja másikkal
	A szivattyú elektrohidraulikus állító egysége hibás	Az állító egységet pótolja másikkal
	A tápnyomás nem elegendő	Vizsgálja meg, esetleg állítsa be A szívószűrőt vizsgálja meg, esetleg a tápszivattyút és szűrőt másikkal pótolja
	A hidraulikus szivattyúk vagy motorok hajtótengelye eltört	A szivattyút vagy motort pótolja másikkal
A motor fordulatszáma nem egyenletes, motor művelet nélkül leáll	Az üzemanyag szintje túl alacsony	Az üzemanyag szintjét vizsgálja meg, esetleg tankolja fel
	A "Motor fordulatszám-szabályozás" biztosító hibás	Pótolja másikkal (biztosítósáv a kezelőpulton)
	Az áramellátás hibás (vezetékszakadás vagy zárlat)	A potenciométert, kábelt, csatlakozódugót vizsgálja át; esetleg másikkal pótolja

E 10 Felszerelés és átszerelés

1 Speciális biztonsági útmutatások



A motor, haladómű, adagolólécz, csiga, simítópad vagy emelőberendezések szándéktalan megindulása emberéleteket sodorhat veszélybe.

Hacsak a leírás másként nem rendelkezik róla, a munkákat csak álló motornál végezze el!

- A finisert biztosítsa szándéktalan megindulás ellen!
A menetszabályozó kart vigye középpállásba és az előválasztó szabályozót csavarja le nullára; húzza ki a gyújtáskulcsot és az akkumulátor főkapcsolót.
- A felemelt géprészeket (pl. simítópadot vagy adagoló garatot) biztosítsa lesüllyedés ellen mechanikusan.
- A pótalkatrészeket csak szakszerűen cserélje vagy cseréltesse ki.



A hidraulikus tömlők összekötésekor vagy megbontásakor és a hidraulikus berendezésen szükséges munkák végzésekor a nagynyomású forró hidraulikus folyadék kispriccelhet.

A motort állítsa le és a hidraulikus berendezés nyomását szüntesse meg! Védje a szemét!

- Újbóli üzembe helyezés előtt szabályszerűen helyezze el újból az összes védőkészüléket.
- A kezelőhidnak minden munkaszélességnél teljesen végig kell érnie a simítópad szélétben.
A felhajtható kezelőhidat csak az alábbi feltételek között szabad felhajtani:
 - Ha fal vagy hasonló akadály közelében folyik a bedolgozás.
 - Ha a gépet mélyített rakterű kocsin szállítják.

 VESZÉLY	A gép szerkezetében végzett változtatások veszéllyel fenyegetnek
	A gép kivitelének megváltoztatása az üzemeltetési engedély megszűnéséhez vezet, és súlyos sérülésekkel, sőt, akár halálos balesettel is járhat! - Csak eredeti pótalkatrészeket és engedélyezett tartozékokat használjon. - Karbantartási és javítási munkák után ismét teljes egészében szerelje vissza az esetleg leszerelt védő- és biztonsági berendezéseket. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

2 Elosztócsiga

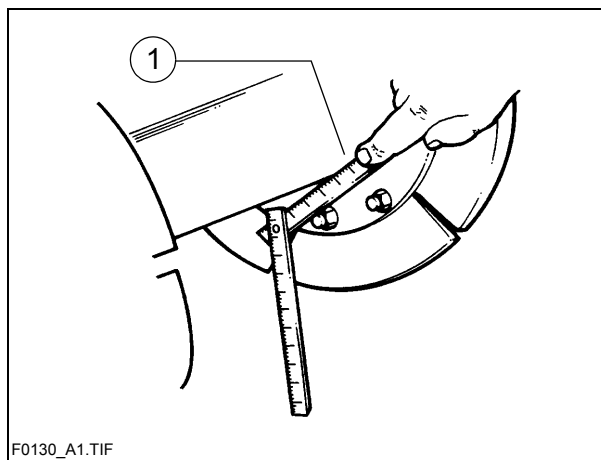
2.1 Magasság beállítás

Az anyagkeveréktől függően az (1) elosztócsiga magasságát úgy kell beállítani, hogy az - az alsó szélétől mérve - az anyag bedolgozási magassága felett legyen.

Szemcsenagyságok 16 mm-ig

Példa:

Bedolgozási vastagság 10 cm
Beállított magasság min. 15 cm
a talajtól



Szemcsenagyságok > 16 mm

Példa:

Bedolgozási vastagság 10 cm
Beállított magasság min. 18 cm
a talajtól

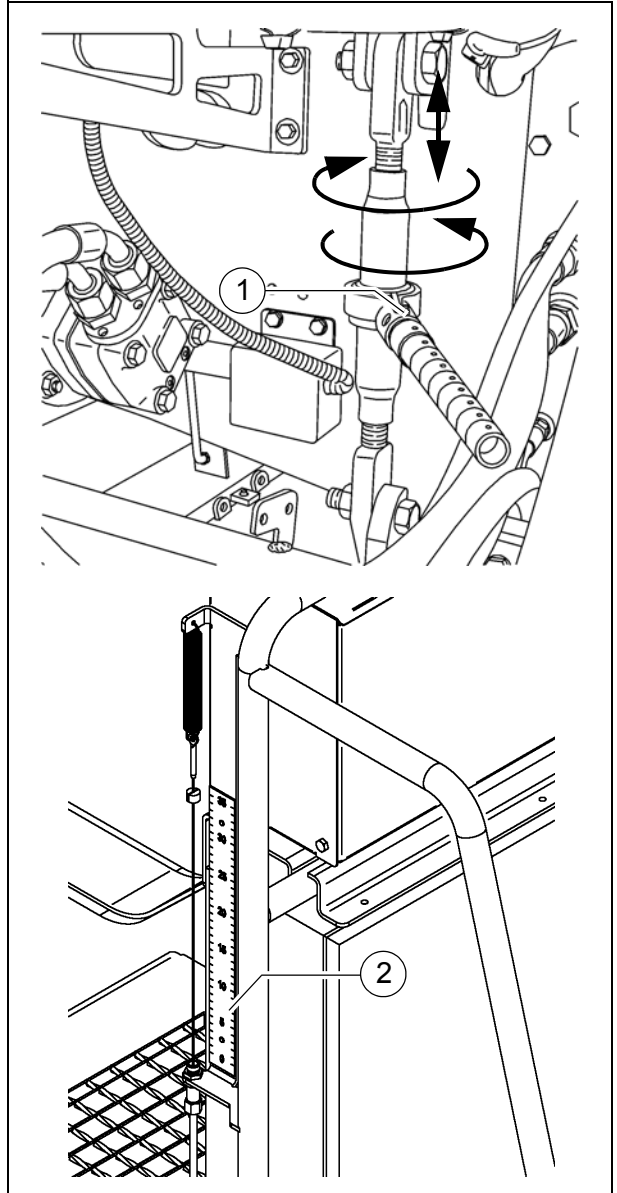


Ha a magasságot rosszul állítják be, a következő problémák adódhatnak a bedolgozáskor:

- Csiga túl magas:
szükségtelenül sok az anyag a simítópad előtt; az anyag túlcsordul. Nagyobb munkaszélességeknél a keverék hajlamos szétválni és vontatási problémák jelentkeznek.
- Csiga túl alacsony:
Túl alacsony az anyag szintje, amelyet a csiga előtömörít. Az emiatt keletkező egyenetlenségeket a simítópad már nem tudja teljesen kiegyenlíteni (hullámos bedolgozás).
Azonfelül, fokozott kopás jelentkezik a csigaszegmenseken.

2.2 Mechanikus (racsnis) állításnál (O)

- Az (1) racsnimenesztő csapot balra vagy jobbra forgó módon állítsa be. Balra menesztés lesüllyeszti, jobbra menesztés felemeli a csigát.
- A kívánt magasságot állítsa be a bal vagy jobb oldal váltott működtetésével.
- A pillanatnyi magasság a (2) skálán olvasható le.



2.3 Hidraulikus állításnál (O)

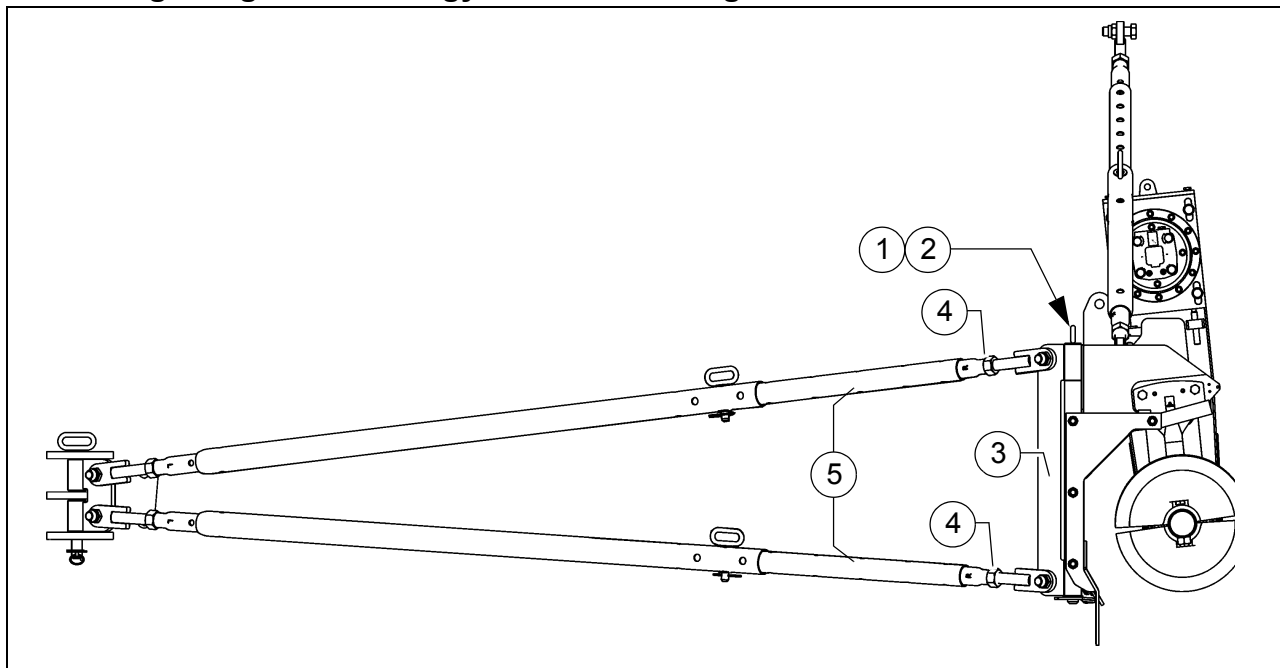
- A csigagerenda éppen beállított magasságát - bal és jobb oldalon - állapítsa meg a (2) skáláról.



A kezelőpult két megfelelő műveletgombját egyformán működtesse, nehogy a csigagerenda megdőljön.

- Ellenőrizze, hogy a magasság megegyezik-e a bal és jobb oldalon.

2.4 Magasság beállítás nagy munkaszélességeknél / aládúcolással



Nagy munkaszélességek esetén a csiga magasságát rákötözött aládúcolással lehet állítani:



A csiga magasságát csak akkor lehet állítani, ha az elforduló tartófoglalatok rögzítőcsapjait kihúzták!

- A gép mindkét oldalán szerelje ki a (3) elforduló tartófoglalat (1) lehajtható biztosító szegét és a (2) rögzítőcsapját.
- Az elforduló tartófoglalatokat az aládúcolásokkal együtt tolja el az anyagadagoló aknán található rögzítési pontból.
- Állítsa át a magasságot.
- Az elforduló tartófoglalatokat az aládúcolásokkal együtt tolja el az anyagadagoló aknán található rögzítési pontba.
- Az (1) lehajtható biztosító szeget és a (2) rögzítőcsapot szerelje vissza.



Ha a (2) rögzítőcsapokat nem lehetne visszarakni az újonnan beállított helyzetbe, meg kell hosszabbítani, vagy le kell rövidíteni az aládúcolásokat az állítórudak elforgatásával annyira, hogy a (2) rögzítőcsapot be lehessen rakni az átmenő furatba.

- A (4) ellenanyát lazítsa meg.



Az (5) állítórudakon egy-egy furat található. A hossz beállításának céljából az állítórudat itt hozzáillő tüskével el lehet forgatni.

-
- Az (5) állítórudak elforgatásával hosszabbítsa meg vagy rövidítse le az aládúcolásokat annyira, hogy a rögzítőcsapokat be lehessen rakni.
 - Az ellenanyát (4) ismét húzza meg.
 - Az (1) lehajtható biztosító szeget és a (2) rögzítőcsapot szerelje fel.

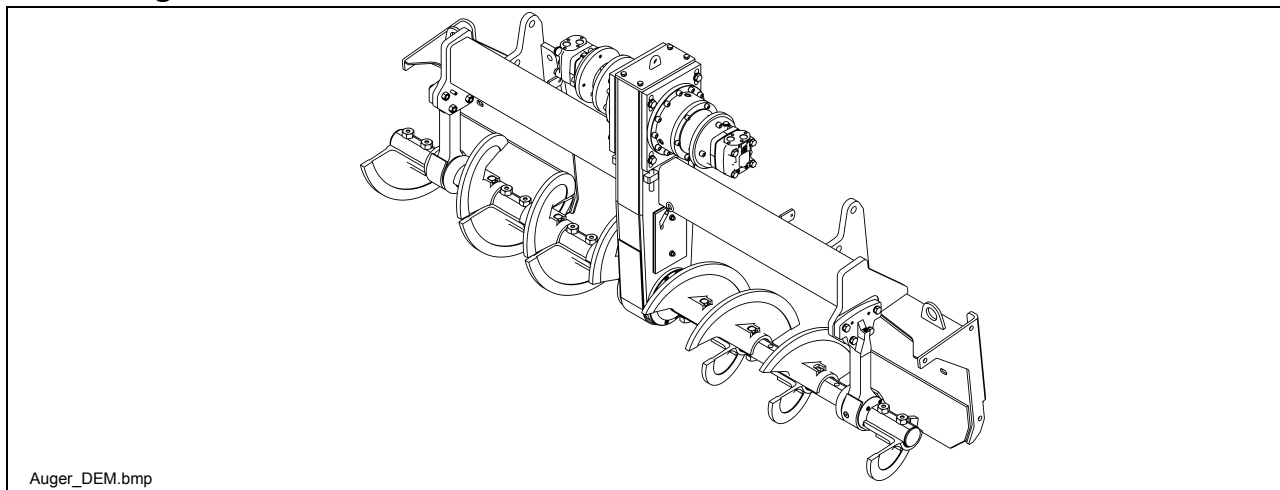


Minden magasságállítás után újból ki kell színtezni a csigát az aládúcolásokon!



Lásd a "Csigák kiszíntezése" című szakaszt!

3 Csigaszélesítés



A simítópad kivitelétől függően a legkülönbözőbb munkaszélességek érhetők el.



A csigát és simítópadot egymással egyeztetve kell szélesíteni. Ehhez lásd a pad üzemeltetési útmutatójának megfelelő fejezetét ("Felszerelés és átszerelés"):
– a simítópad ráépítési tervét

A kívánt munkaszélességhez a simítópad megfelelő ráépíthető alkatrészeinek, az oldallemezeknek, a csigáknak, az alagútlemezeknek vagy a szűkítőpapucsoknak ráépítésével lehet jutni.

3,00 m feletti munkaszélességeknél célszerű az elosztócsigát mindkét oldalon szélesíteni, hogy jobb legyen a anyagelosztás és csökkenjen a kopás.



Bármilyen munkát végez a csigán, a dízelmotor legyen kikapcsolva. Sérülésveszély!

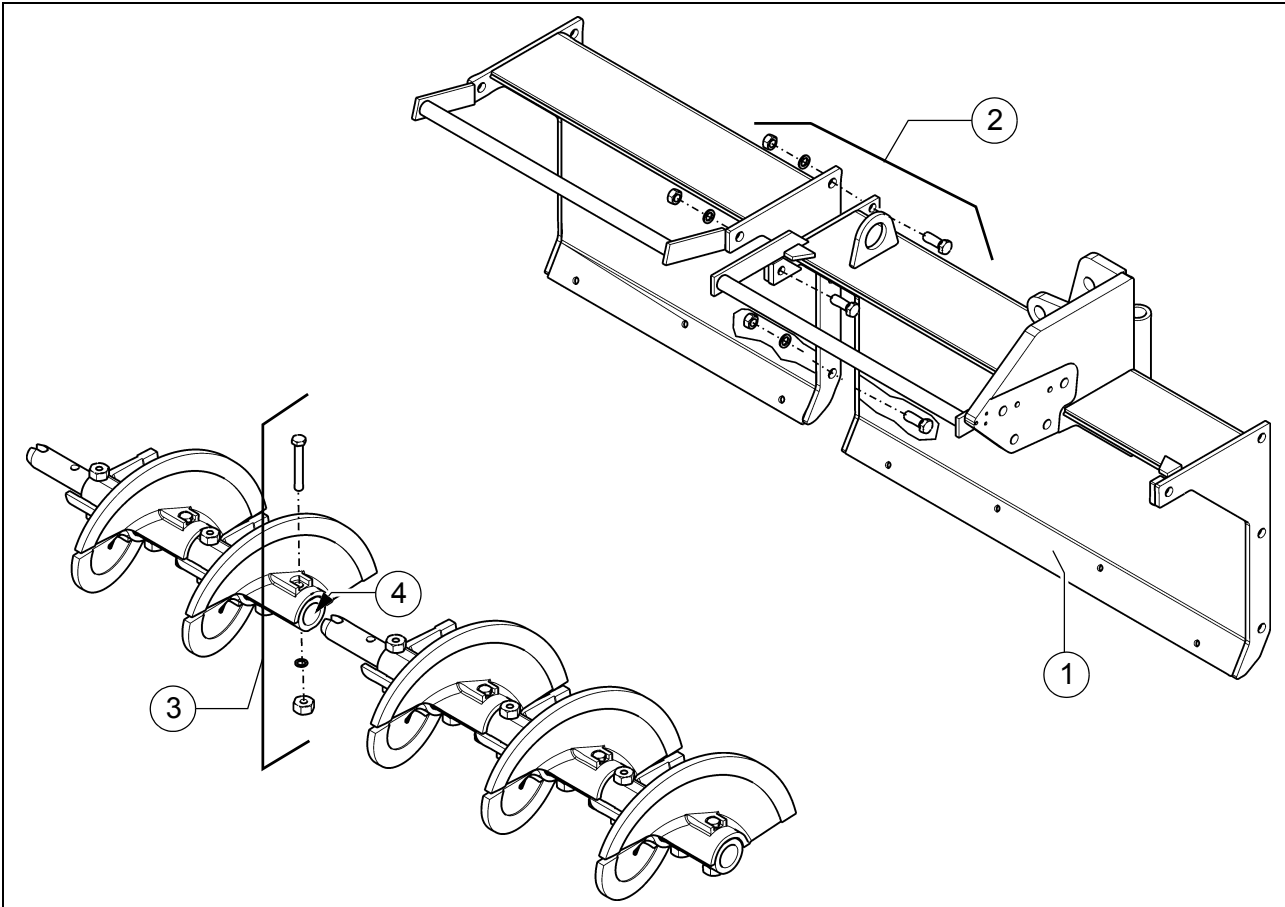


Ha az építkezés helyén uralkodó felhasználási feltételek megengedik, vagy szükségessé teszik a csigahosszabbítást, feltétlenül építse rá a külső csigacsapágyakat is.

Ha a csigaszélesítést az alapkészüléken elhelyezett külső csigacsapággal végzik, a csapágyra rá kell szerelni a rövidített csigaszárnyat. Máskülönben roncsolódások keletkezhetnek a csigaszárny és csapágy között.

3.1 A szélesítődarabok ráépítése

Anyagadagoló akna és csigahosszabbítás felszerelése

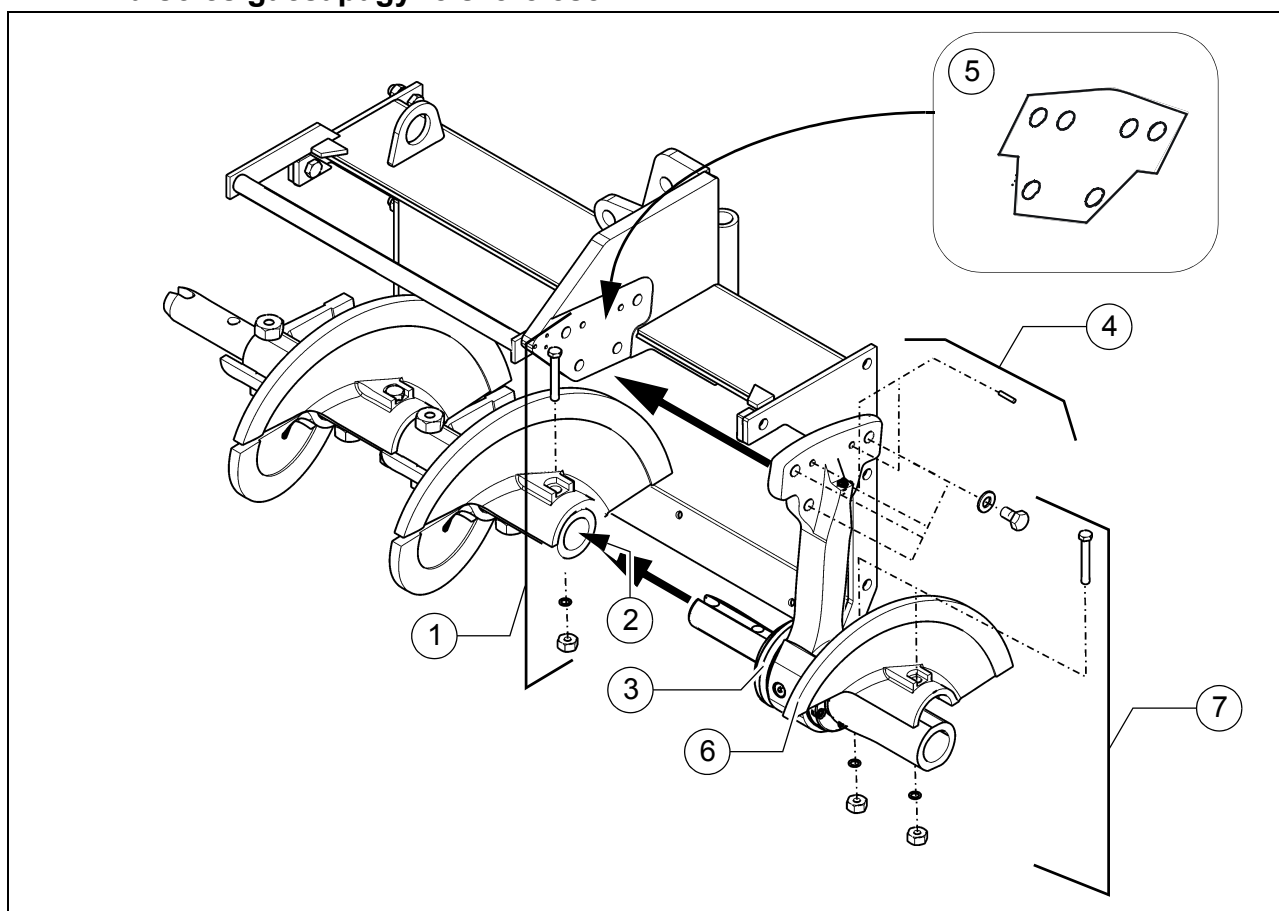


- Az alapkészüléken, ill. a mellette lévő anyagoknál erősítse fel a további (1) anyagoknál a hozzátartozó szerelési anyagokkal (2) (csavarokkal, alátétekkel, anyákkal).
- A mellette lévő csigaszárny (3) szerelési anyagait szerelje ki, a (4) dugót vegye ki.
- A csigatengely hosszabbítót vezesse be a csigatengelybe.
- Az előzőleg meglazított (3) szerelési anyagokat újból szerelje fel, és egyidejűleg a csigatengelyeket csavarozza le feszesen.
- A csigavégen rakja be a (4) dugót.



A munkaszélességtől függően a külső csigacsapágyat és/vagy a csigavég csapágyat is fel kell szerelni:

Külső csigacsapágy felszerelése



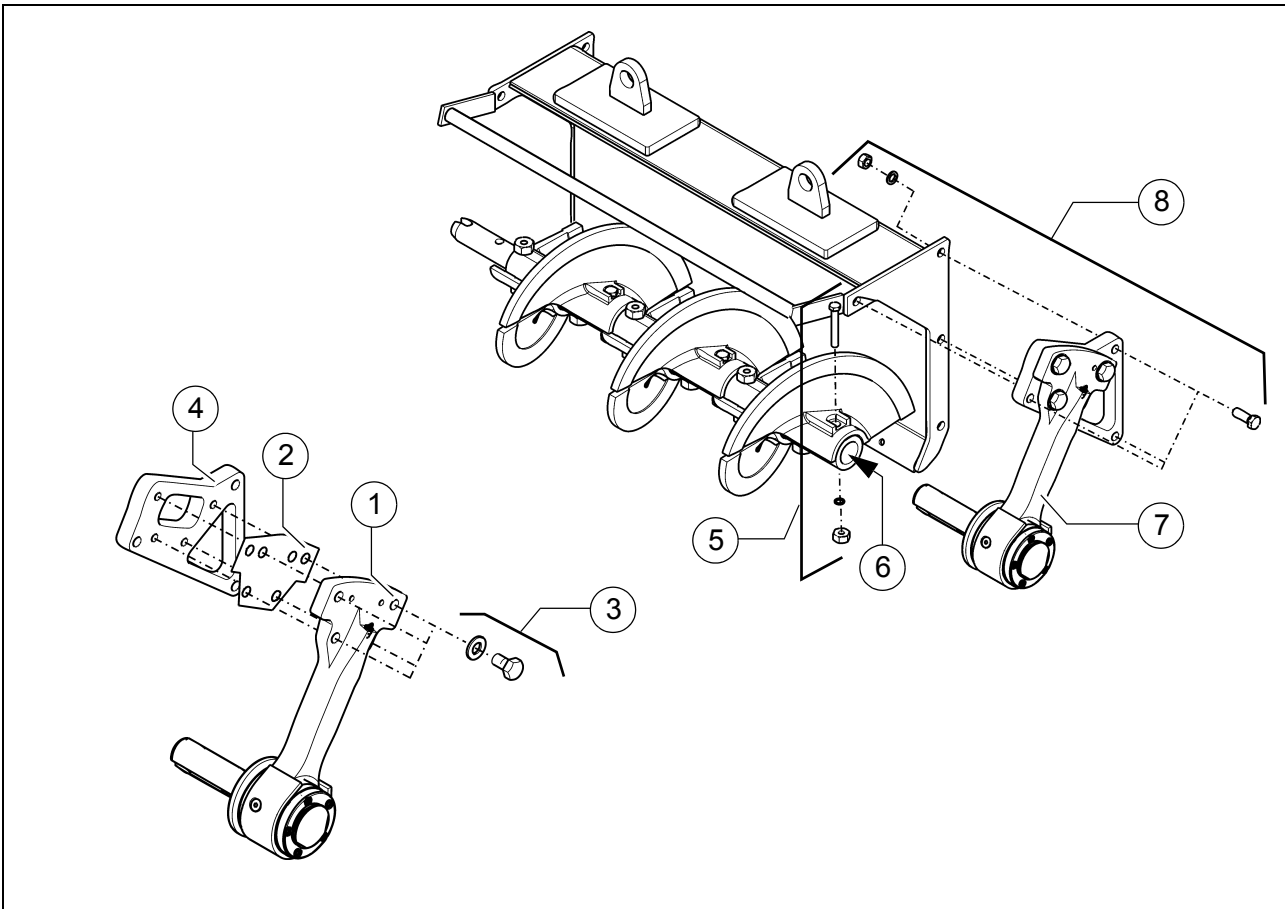
- A mellette lévő csigaszárny (1) szerelési anyagait szerelje ki, a (2) dugót vegye ki.
- A (3) külső csigacsapágyat vezesse be a csigahosszabbítóba.
- Az aládúcolás aknáján erősítse rá a külső csigacsapágyat a hozzátartozó (4) szerelési anyagokkal (csavarokkal, alátétekkel, csapokkal).



Amennyiben szükséges, rakjon be (5) illesztő lemezeket!

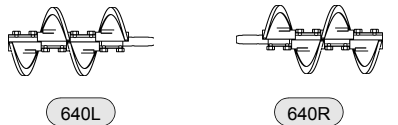
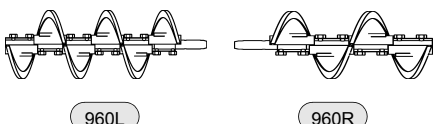
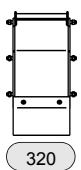
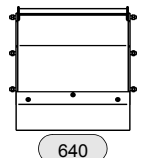
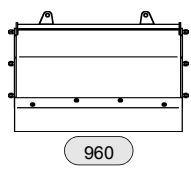
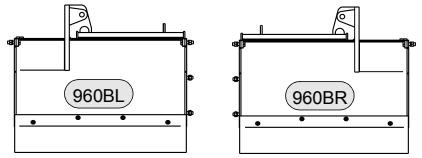
- Az előzőleg meglazított (1) szerelési anyagokat újból szerelje fel, és egyidejűleg a csigatengelyt és csapágytengelyt csavarozza le feszesen.
- A csapágy külső részén szerelje fel az (5) fél-csigát a hozzátartozó (6) szerelési anyagokkal (csavarokkal, alátétekkel, anyákkal).
- A csigavégen rakja be a (2) dugót.

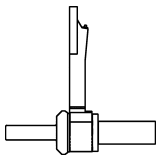
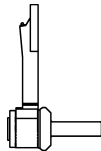
Csigavég csapágy felszerelése



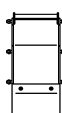
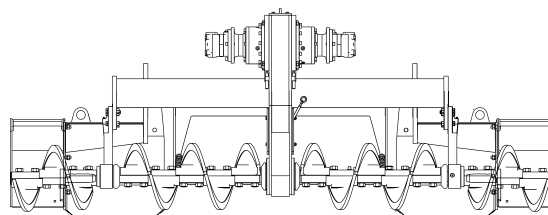
- Először elő kell szerelni a csigavég csapágyat:
 - Az (1) csigavég csapágyat a (2) illesztő lemezzel együtt szerelje rá a (4) közlemezre a hozzátartozó (3) szerelési anyagokkal (csavarral, alátéttel).
- A mellette lévő csigaszárnny (5) szerelési anyagait szerelje ki, a (6) dugót vegye ki.
- A (7) csigavég csapágyat vezesse be a csigahosszabbítóba.
- Az anyagoknál erősítse rá a csigavég csapágyat a hozzátartozó (8) szerelési anyagokkal (csavarokkal, alátétekkel, anyákkal).
- A csigaszárnny előzőleg meglazított (5) szerelési anyagait újból szerelje fel, és egyidejűleg a csigatengelyt és csapágytengelyt csavarozza le feszesen.
- A csigavégen rakja be a (6) dugót.

3.2 A csiga ráépítési terve

Jelkép		Jelentés
	- (160L)	- Csigaszárny 160 mm balra
	- (160R)	- Csigaszárny 160 mm jobbra
	- (320L)	- Csigaráépítendő része, 320 mm, balra
	- (320R)	- Csigaráépítendő része, 320 mm, jobbra
	- (640L)	- Csigaráépítendő része, 640 mm balra
	- (640R)	- Csigaráépítendő része, 640 mm, jobbra
	- (960L)	- Csigaráépítendő része, 960 mm, balra
	- (960R)	- Csigaráépítendő része, 960 mm, jobbra
	- (320)	- Anyagakna 320 mm
	- (640)	- Anyagakna 640 mm
	- (960)	- Anyagakna 960 mm
	- (960BL)	- Anyagakna 960 mm, aládúcolással, balra
	- (960BR)	- Anyagakna 960 mm, aládúcolással, jobbra

Jelkép		Jelentés
		Külső csigacsapágó
		Csigavég csapágó

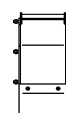
Csigafelszerelés, munkaszélesség 3,14 m



320



320 L

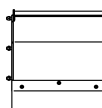
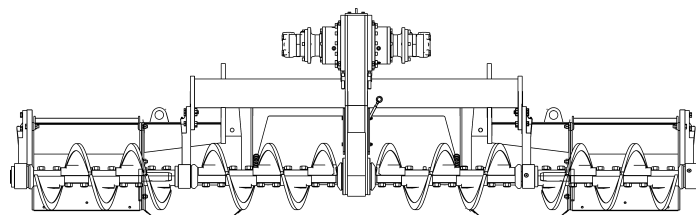


320

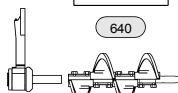


320 R

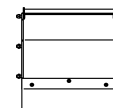
Csigafelszerelés, munkaszélesség 3,78 m



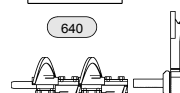
640



640 L

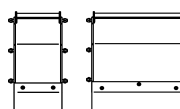
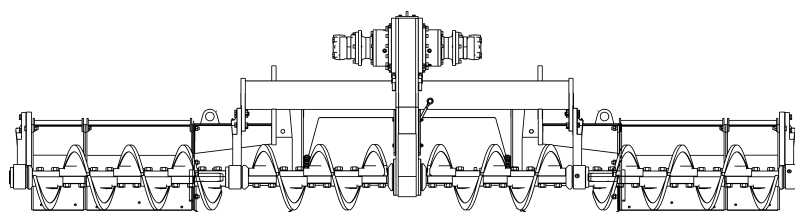


640



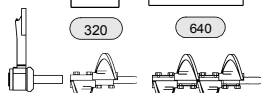
640 R

Csigafelszerelés, munkaszélesség 4,42 m



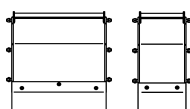
320

640



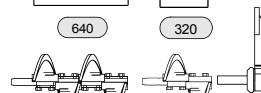
320 L

640 L



640

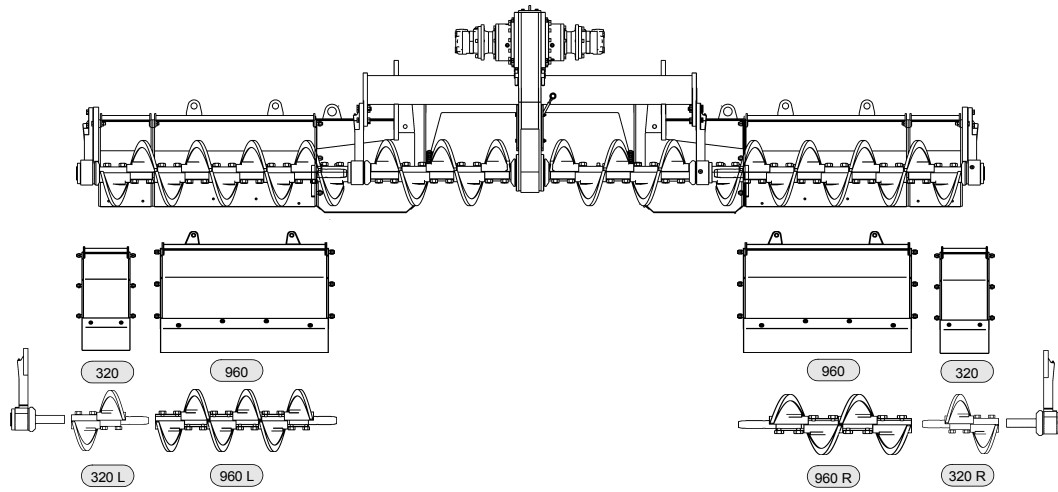
320



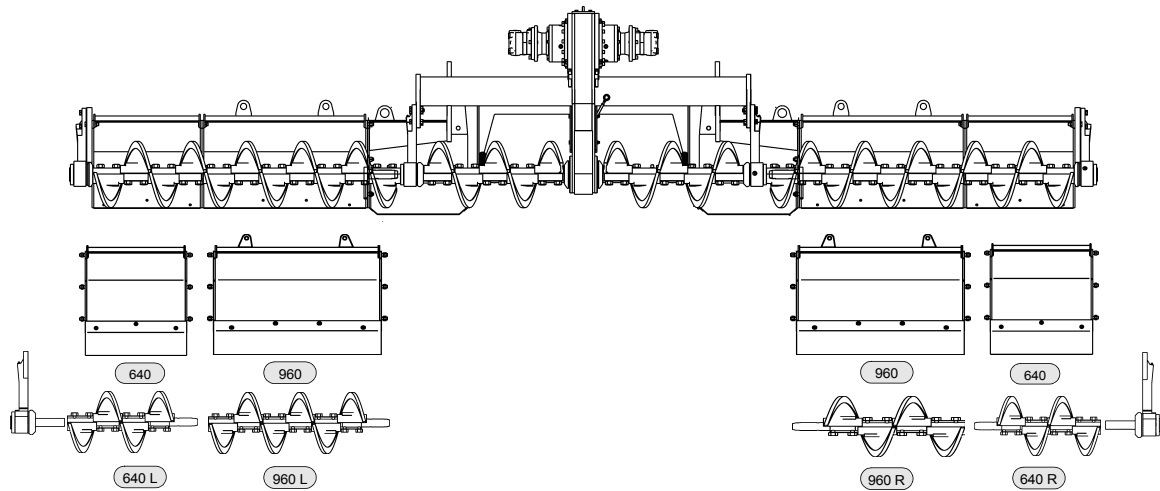
640 R

320 R

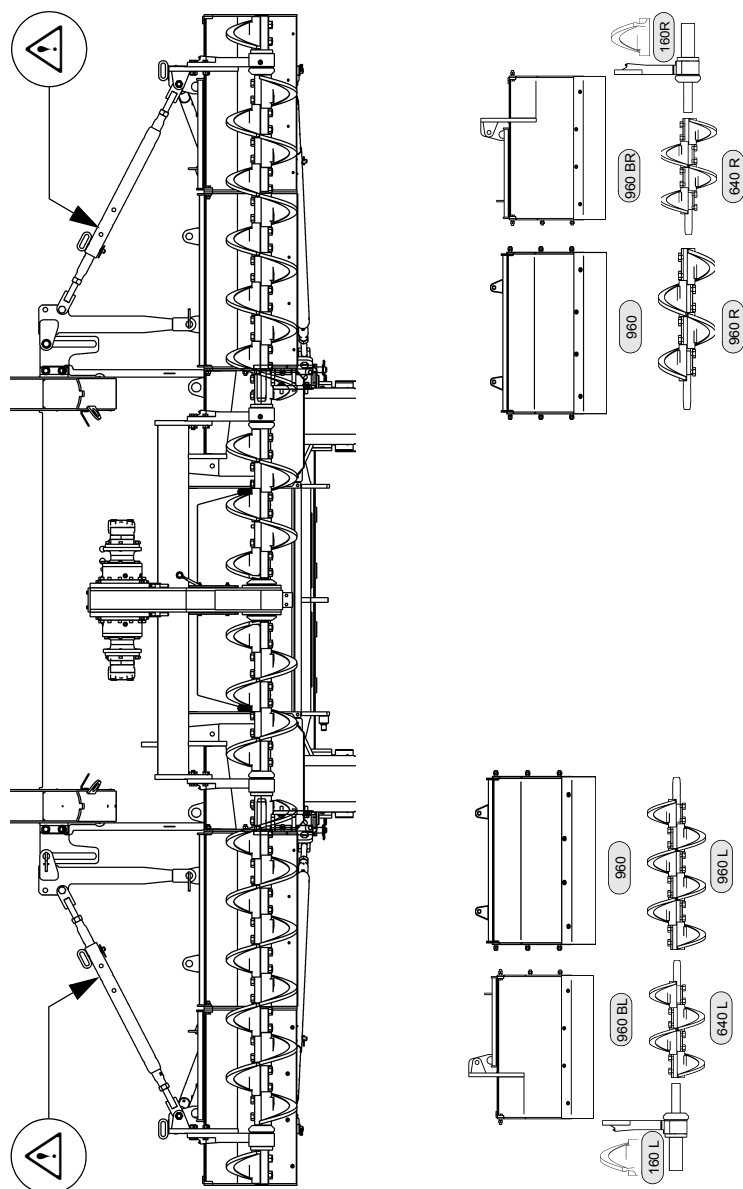
Csigafelszerelés, munkaszélesség 5,06 m



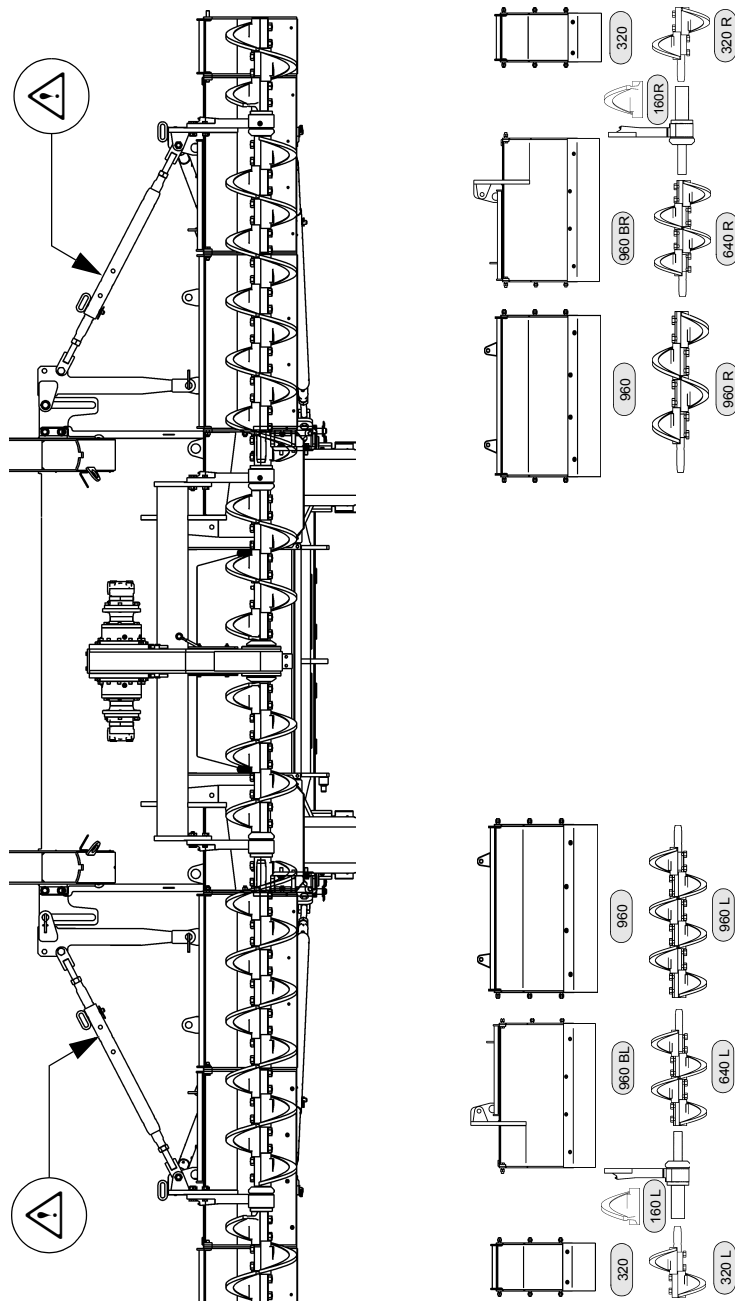
Csigafelszerelés, munkaszélesség 5,70 m



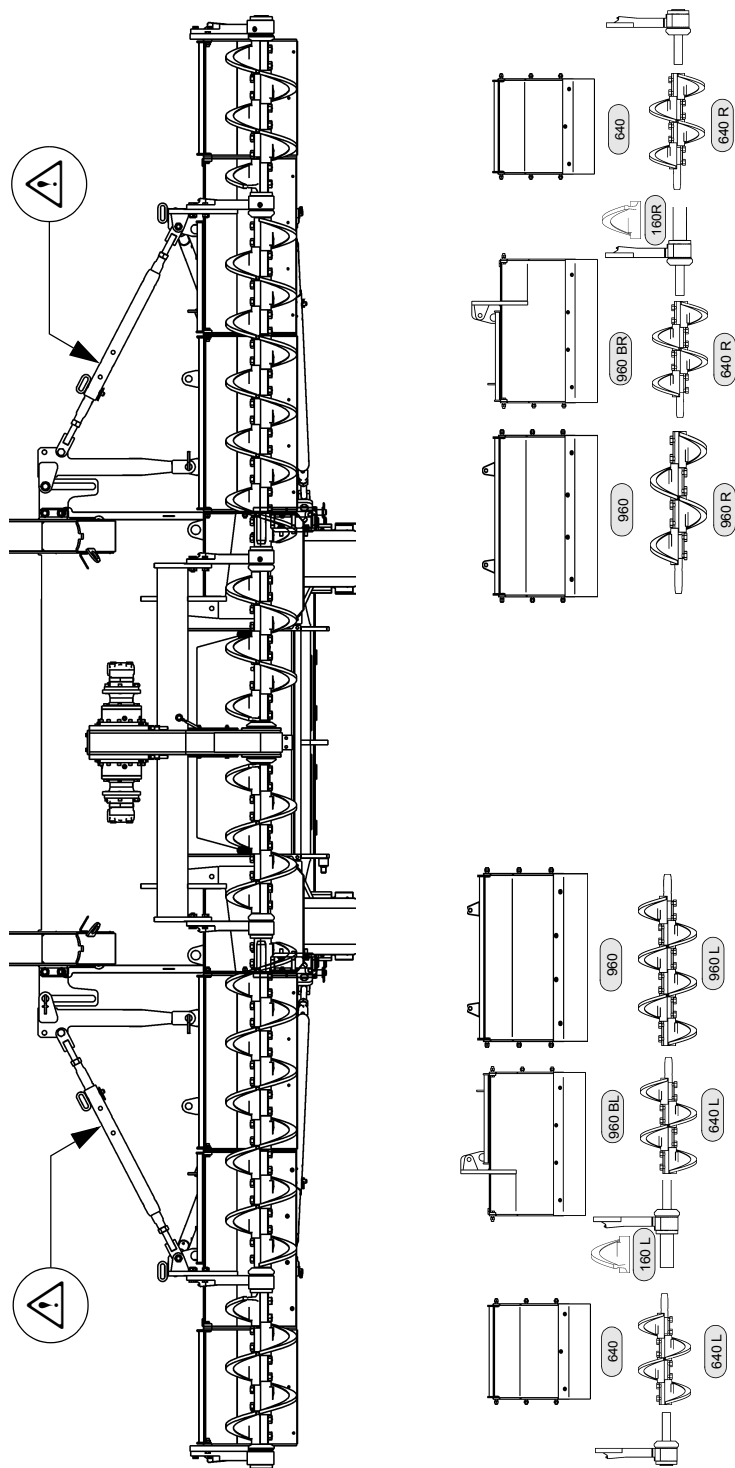
Csigafelszerelés, munkaszélesség 6,34 m



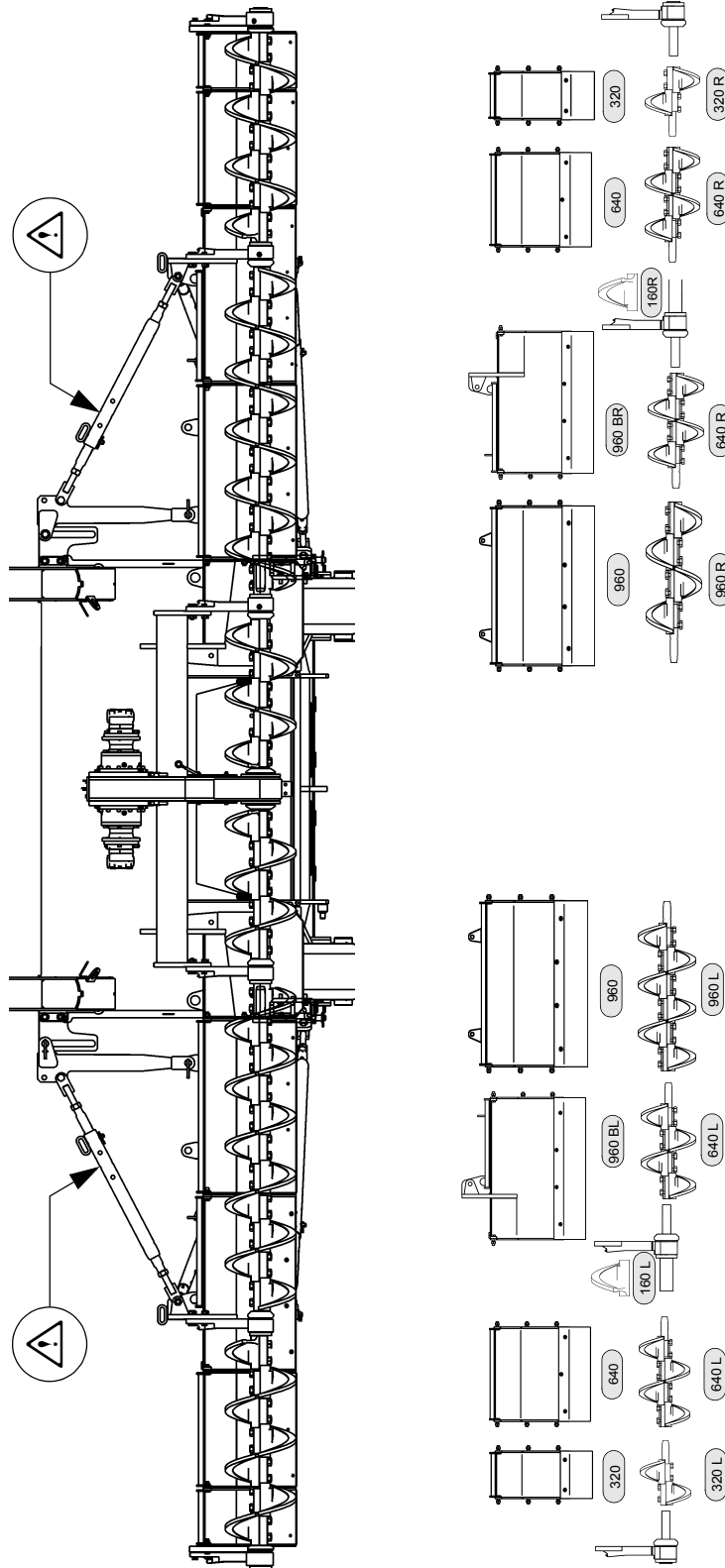
Csigafelszerelés, munkaszélesség 6,98 m



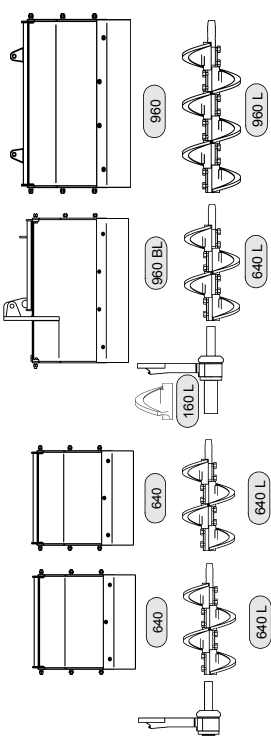
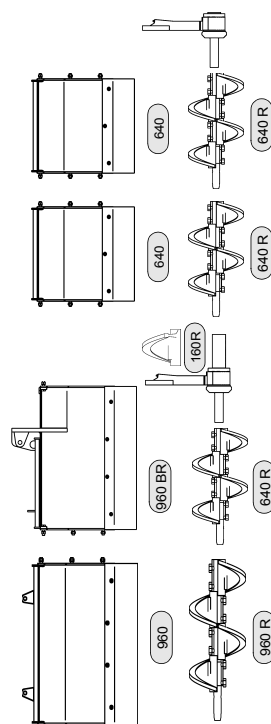
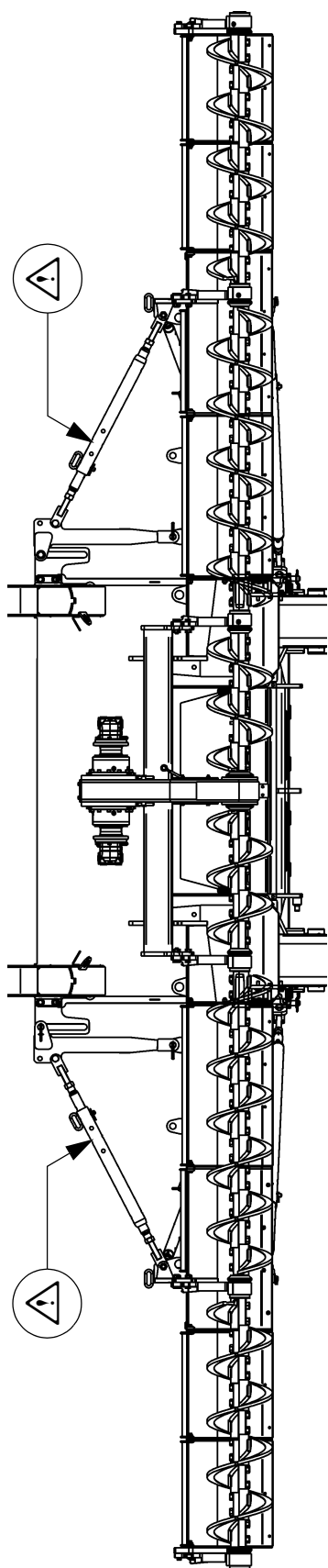
Csigafelszerelés, munkaszélesség 7,62 m



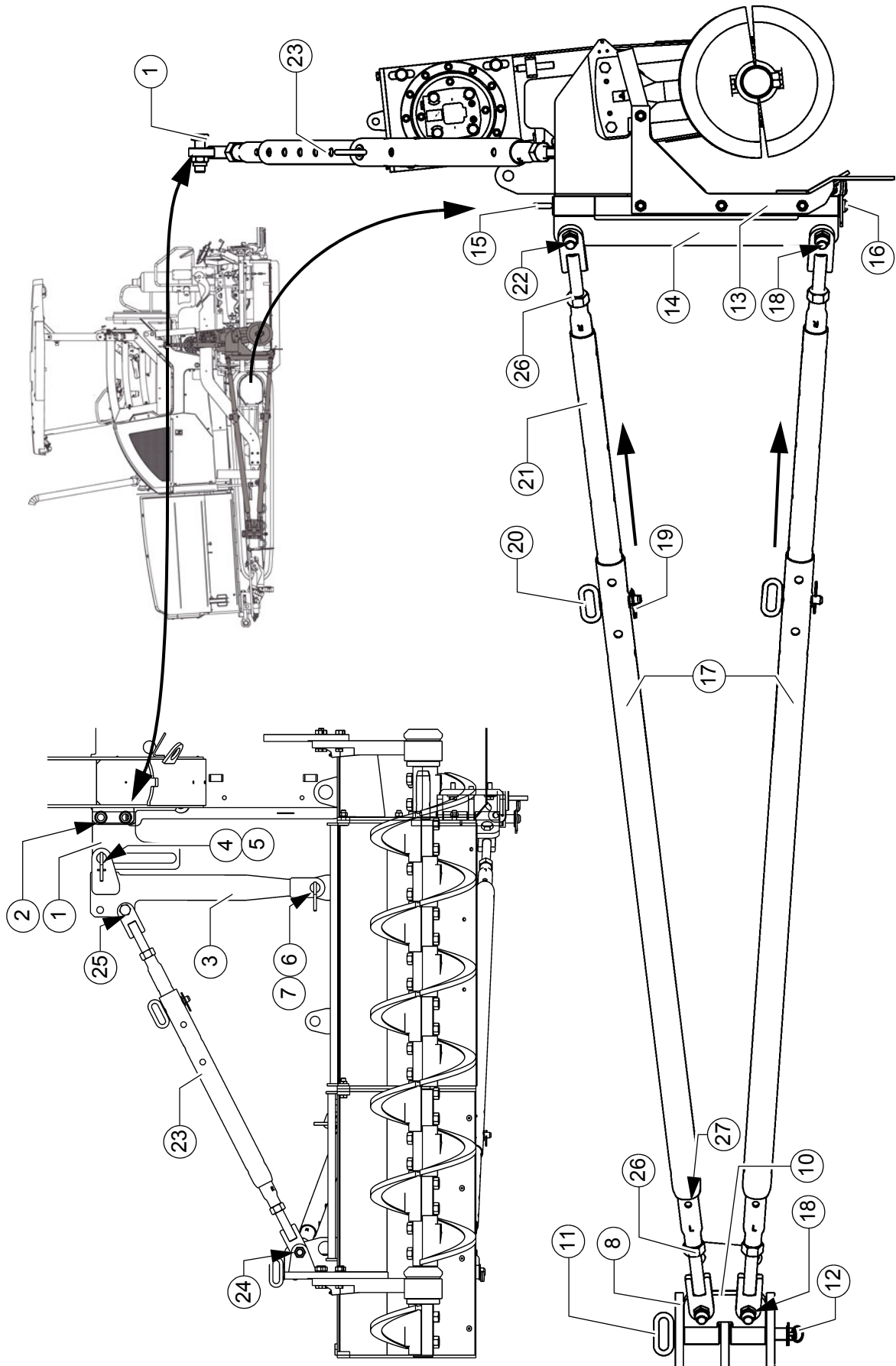
Csigafelszerelés, munkaszélesség 8,26 m



Csigafelszerelés, munkaszélesség 8,90 m



3.3 Csiga aládúcolás felszerelése



 Jó, ha még a csiga aládúcolás felszerelése előtt beállítják a szükséges csigamagasságot az alapcsigán!
Fogadja meg a "Magasság beállítás nagy munkaszélességeknél / aládúcolással" című szakaszban mondottakat!

- A gépkeret hevederein szerelje fel bal és jobb oldalon az (1) vezetőlemezeket a hozzátartozó (2) szerelési anyagokkal.

 A vezetőlemezeket a hevederek elülső részére kell rászerezni.

- A (3) támasz hevederét tolja rá a vezetőlemezre, és a horonyban biztosítsa (4) csapszeggel és (5) lehajtható biztosító szeggel.
- A (3) támasz alsó hevederét tolja rá az anyagakna rögzítési pontjára, és biztosítsa (6) csapszeggel és (7) lehajtható biztosító szeggel.

 A (8) dúctartó közvetlenül a futóművön található.

 Az első dúckészlethez a hátsó dúctartót használja!
Nagyobb munkaszélességeknél a második dúckészletet is fel kell szerelni az elülső dúctartón.

- A (10) forgásponttartó foglalatot tegye be a (8) dúctartóba, és biztosítsa (11) rögzítőcsappal.
- A (11) rögzítőcsapot (12) lehajtható biztosítószeggel biztosítsa.

 Az első dúckészletet a hátsó furatba kell berakni. Amennyiben a munkaszélesség miatt egy második aládúcolásra is szükség lenne, ahhoz az elülső furatot kell használni!

- A (13) aládúcoló aknán szerelje fel a (14) elforduló tartófoglalatot (15) rögzítőcsapok segítségével.
- A (15) rögzítőcsapot (16) lehajtható biztosítószeggel biztosítsa.
- A (10) forgásponttartó foglalatra szerelje rá a (17) aládúcolásokat a (18) szerelési anyagokkal.

 Az aládúcolásokat a (10) forgásponttartó foglalat külső részére kell rászerezni!

- A (19) rugós reteszt és a (20) rögzítőcsapot szerelje ki, a (21) állítórudat húzza ki annyira, hogy az elforduló tartófoglalatra rá lehessen szerelni az aládúcolást a megfelelő (22) szerelési anyagokkal (14).
- A (21) állítórudat biztosítsa a hozzáillő furaton (20) rögzítőcsappal és (19) rugós retesszel.
- A (23) magasságtartó aládúcolást hasonló módon szerelje fel.
 - A magasságtartó aládúcolást a (24) külső csigacsapágyon és a támasz (25) alsó furatán rögzítse.

 Az aládúcolást a (3) támasz szerelési pontján, annak hátsó részén kell rögzíteni!

3.4 Csiga egyenesbe igazítása

- A (26) ellenanyát lazítsa meg.



Az aládúcoláson figyeljen a balos menet (L) és a jobbos menet (R) jelölésre!

- A (21) állítórudak elforgatásával hosszabbítsa meg vagy rövidítse le a (17) aládúcolásokat annyira, hogy a felszerelt összes anyagokna egy szintben legyen a csigával.



A (21) állítórúdon balra és jobbra egy-egy (27) furat található. A hossz beállításának céljából az állítórúdat itt hozzáálló tűskével el lehet forgatni. Ilyenkor az állítórúd hosszabbítására vagy rövidítésére szolgáló forgatási irányt a balos (L), ill. jobbos (R) menet határozza meg.



Az egyenesbe igazítást segítheti, ha pl. egy zsinórt feszít ki, amely egy szintben fut a simítópaddal vagy a gép hátsó falával!

- A felső és alsó állítórúdat annyira hosszabbítsa meg, hogy az anyagoknak függőlegesen egy szintben álljanak.
- Az ellenanyát (26) ismét húzza meg.
- A csigamagasságot hasonló módon igazítsa be a (23) magasságtartó aládúcolás állításával.



A vízszintes kiszintezést vízmértékkel ellenőrizze!

3.5 Felhajtható anyagakna

A csigaszekrény és a simítópad oldalpajza közt képződött rést le lehet zárni. Ehhez a csiga mindkét oldalán felhajtható anyagaknákat lehet felszerelni.



A benne lévő anyag nyomásának hatására a felhajtható anyagok felfelé, a simítópad belépésének hatására pedig befelé elfordulnak.

- A bal/jobbi oldali felhajtható anyagok rögzítése a csigaszekrényen a hozzátartozó (1) szerelési anyagokkal.



Ha a fennálló csigaszélességnél végcsapágy van felszerelve, még a (2) átalakító lemezt is fel kell szerelni.

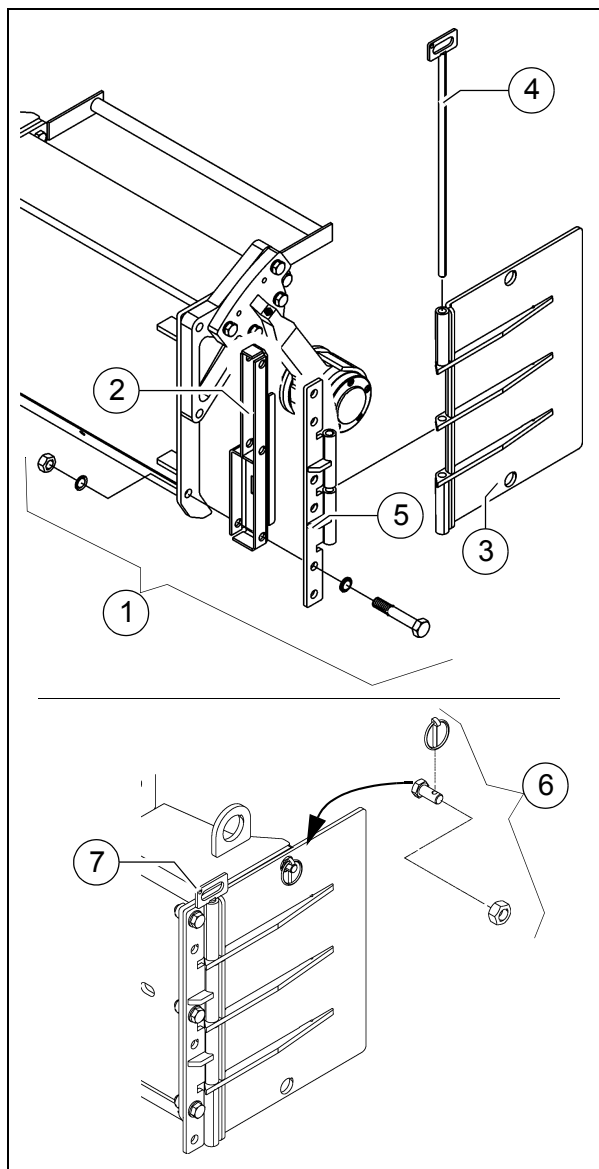
- A (3) lemezt szerelje rá az (5) csuklópántra a csuklópánt (4) rúdjának segítségével.



Az alapszélességű gép szállítási menetéhez a felhajtható anyagoknál a (6) szerelési anyagok segítségével biztosítani lehet befordított helyzetében.



A (6) szerelési anyagokat a (7) furaton lehet őrizni.



3.6 Garatlehúzó

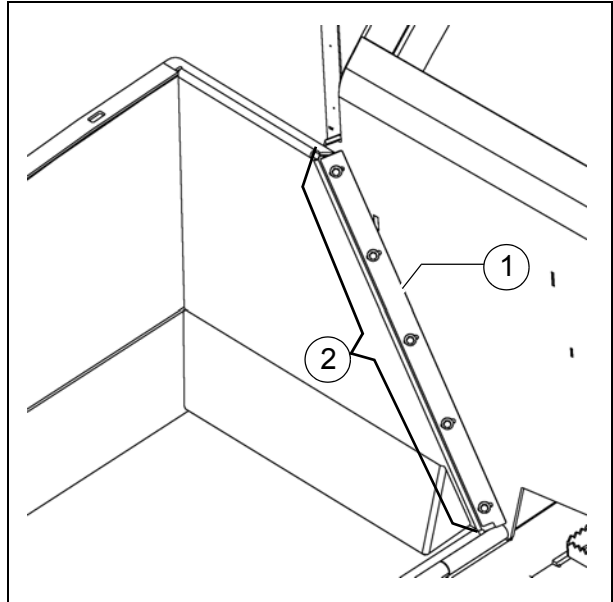
Ha csökkenteni szeretné az adagoló garat és a gépkeret között fennálló hézagot, be kell állítania a garat két felén lévő (1) garatlehúzókat.



- A (2) rögzítőcsavarokat lazítsa meg.
- A lehúzó teljes hosszán állítson be 6 mm-es hézagméretet.
- A (2) rögzítőcsavarokat húzza meg újból előírás szerint.



Az éles alkatrészek sérülések veszélyével fenyegetnek! Védje a kezét alkalmas védőkesztyűvel!



3.7 Főtartó vezeték

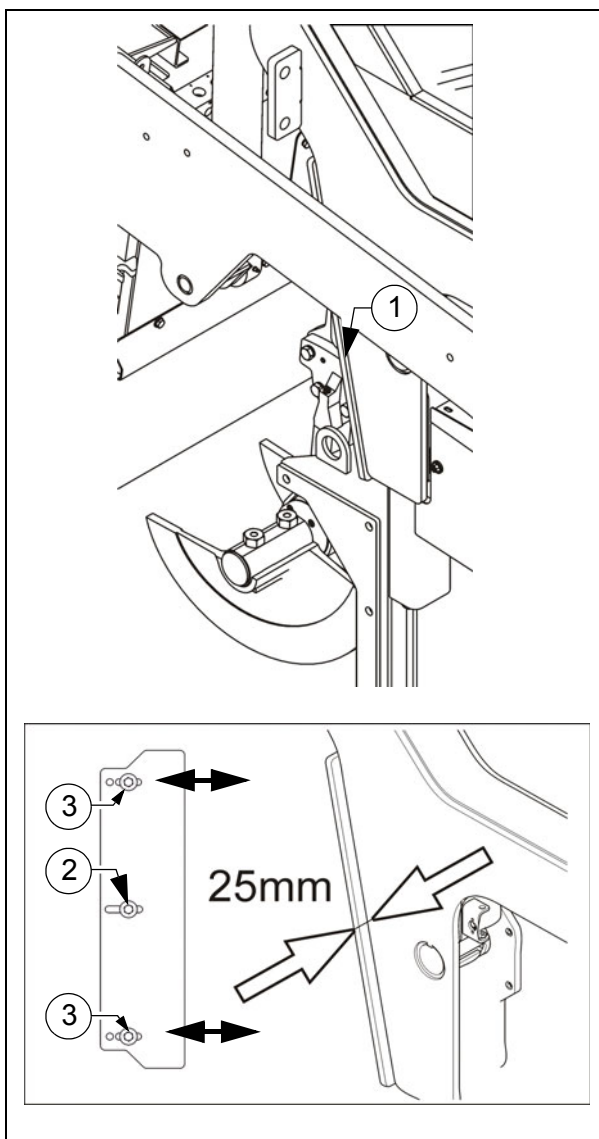
Ha szavatolni akarja a főtartók helyes megvezetését, a gép mindkét oldalán be kell állítania az (1) vezetőlapokat az éppen használandó bedolgozási feltételekre (pl. pozitív vagy negatív útprofilra stb).



- Lazítsa meg a (2) csavart, és szerelje ki a (3) csavarokat.
- A vezetőlapot állítsa be a szükséges méretre (az alapbeállítás 25 mm).
- A (2), (3) rögzítőcsavarokat húzza meg újból előírás szerint.



Az éles alkatrészek sérülések veszélyével fenyegetnek! Védje a kezét alkalmas védőkesztyűvel!

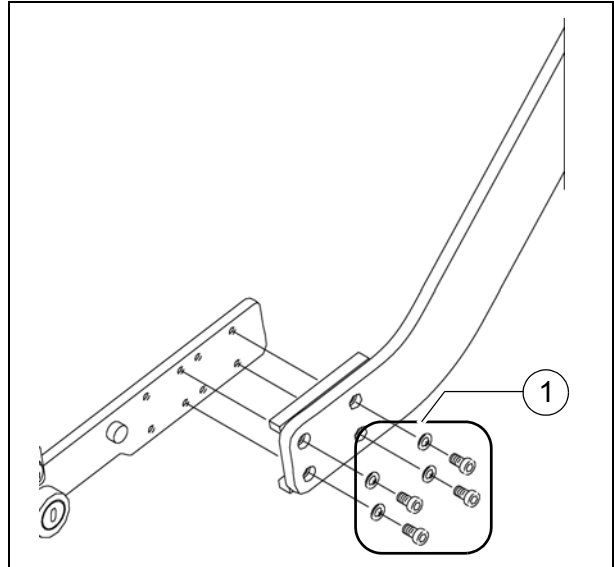


4 Simítópád elmozdítása

A bedolgozási feltételek követel-mé-
nyeitől függően a főtartót hátra, ill. előre
lehet állítani.

A hátra állítással megnagyobbodik a
csiga és pad közti anyagfogadó tér.

- A négy darab (1) rögzítőcsavart
lazítsa meg.
- A csavarokat vegye ki és a gépet
mozdítsa el előre.
- A főtartó a csúsztató síneken a helyén
marad, az (1) csavarokat újból
rögzítse.



Ha a simítópád hátsó helyzetben van,
vékony anyagréteg bedolgozásakor a
simítópád előtti anyag "meg tud nyugodni". Vastag anyagréteg bedolgozásakor a pad
azután jobban felemelkedik.

5 Kiszintezés

5.1 Oldallejtés szabályozó



Amíg a gép bevetésen van, az oldallejtési rudazaton vagy az oldallejtési szabályozón nem szabad munkát végezni!

- Az (1) oldallejtési rudazatot szerelje fel a két főtartó között számára kijelölt helyen.
- A (2) oldallejtés szabályozót szerelje rá az oldallejtési rudazat (3) tartólemézére.



A szerelés céljára négy felerősítő furat van kialakítva az érzékelő tartólemezén.



A digitális lejtésszabályozót úgy kell felszerelni, hogy a házon lévő jelölő nyíl menetirányba mutasson.

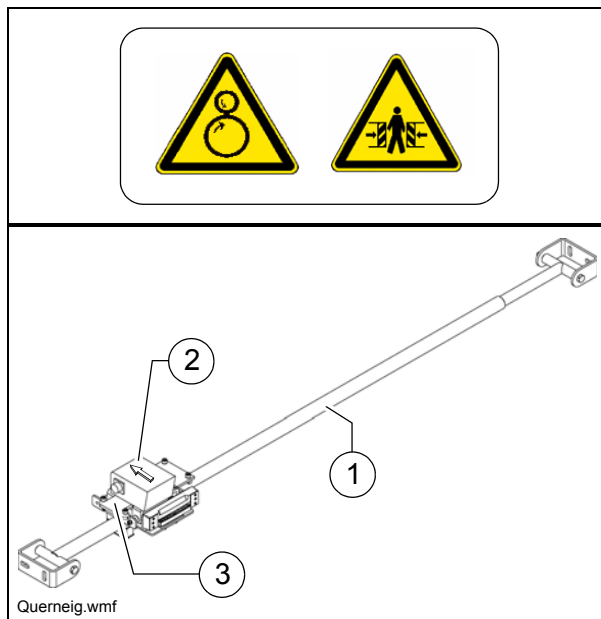


Az analóg lejtésszabályozót úgy kell elhelyezni, hogy a kezelő tájékoztatására szolgáló kijelzők láthatóan hátrafele mutassanak.

- A bal, ill. jobb oldali csatlakozókábelt kösse össze a kézibeszélő vagy a gép e célra előírt dugaszolóaljzatával.



A részletes kezelési útmutatások a megfelelő szintező berendezés szöveganyag gyűjteményében olvashatók.

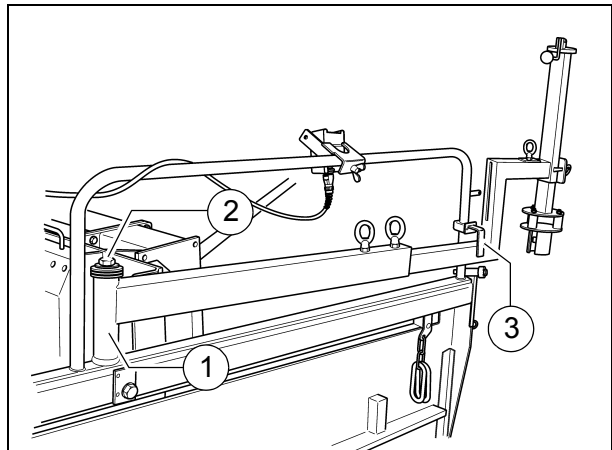


5.2 Tapintókar felszerelése

- A tapintókar (1) felfogó elemét húzza rá a simítópad oldalpajzsán lévő megfelelő csapra.
- A (2) csapszeget annyira húzza meg, hogy a tapintókart - ugyan csak nehezen - de még el lehessen fordítani.



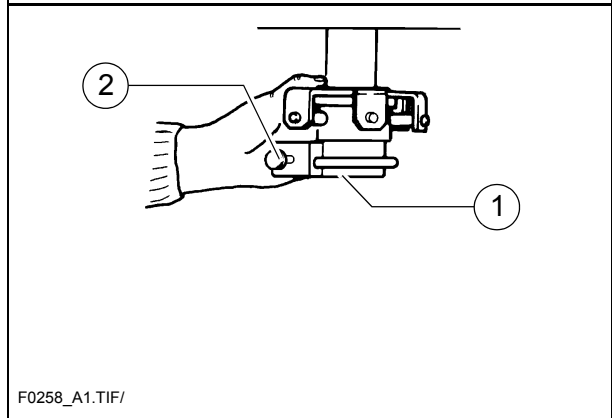
A tapintókar a (3) reteszelő elemmel biztosítható az oldalpajzson.



Tastarm.wmf

5.3 Magasságjel-adó felszerelése

A magasságjel-adót akassza be az (1) szorító tartófoglalatba, és biztosítsa elfordulás ellen a (2) szorítócsavarral.



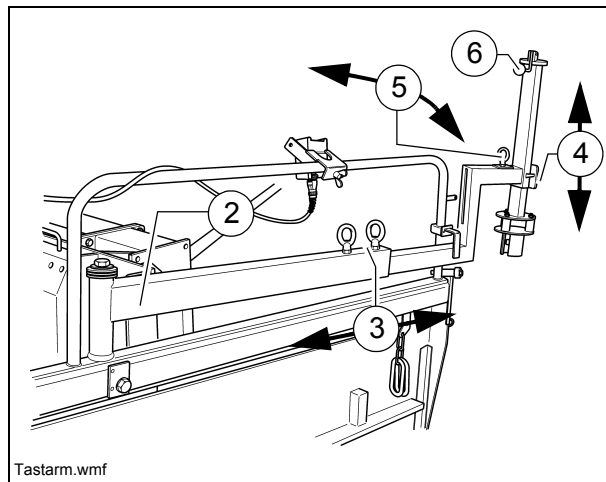
F0258_A1.TIF/

5.4 Tapintókar beállítása

A bedolgozás elkezdése előtt be kell állítani a tapintókart a rászert magasságjel-adóval együtt az alapjeladó eszközre (drótkötélre, szegélykőre stb.).



A letapogatásra lehetőleg a csiga területén kerüljön sor.



- A (2) tapintókart fordítsa el az alapjeladó eszköz fölé.
- A tapintókar pontos beállítását az alábbi beállítási lehetőségekkel érheti el:
 - A (3) szorítócsavarok meglazítása után be lehet állítani a tapintókar hosszát.
 - A (4) szorítócsavarok meglazításával a letapogatás magassága is beállítható.
 - A letapogatás oldalszögét az (5) reteszelésen lehet állítani.
 - Analóg magasságérzékelőknél a magasságot a (6) forgatókar segítségével lehet beszabályozni. A beállítási munka elvégzése után a beszabályozott magasságot az illető bevágásban reteszelő forgatókar rögzíti.



A tapintókar akkor fog biztonságosan és pontosan üzemelni, ha az összes szerelési anyagot és rögzítési helyet előírás szerint meghúzta!

- A bal, ill. jobb oldali magasságjel-adó csatlakozókábelét kösse össze a kézibeszélő vagy a gép e célra előírányzott dugaszolóaljzatával.

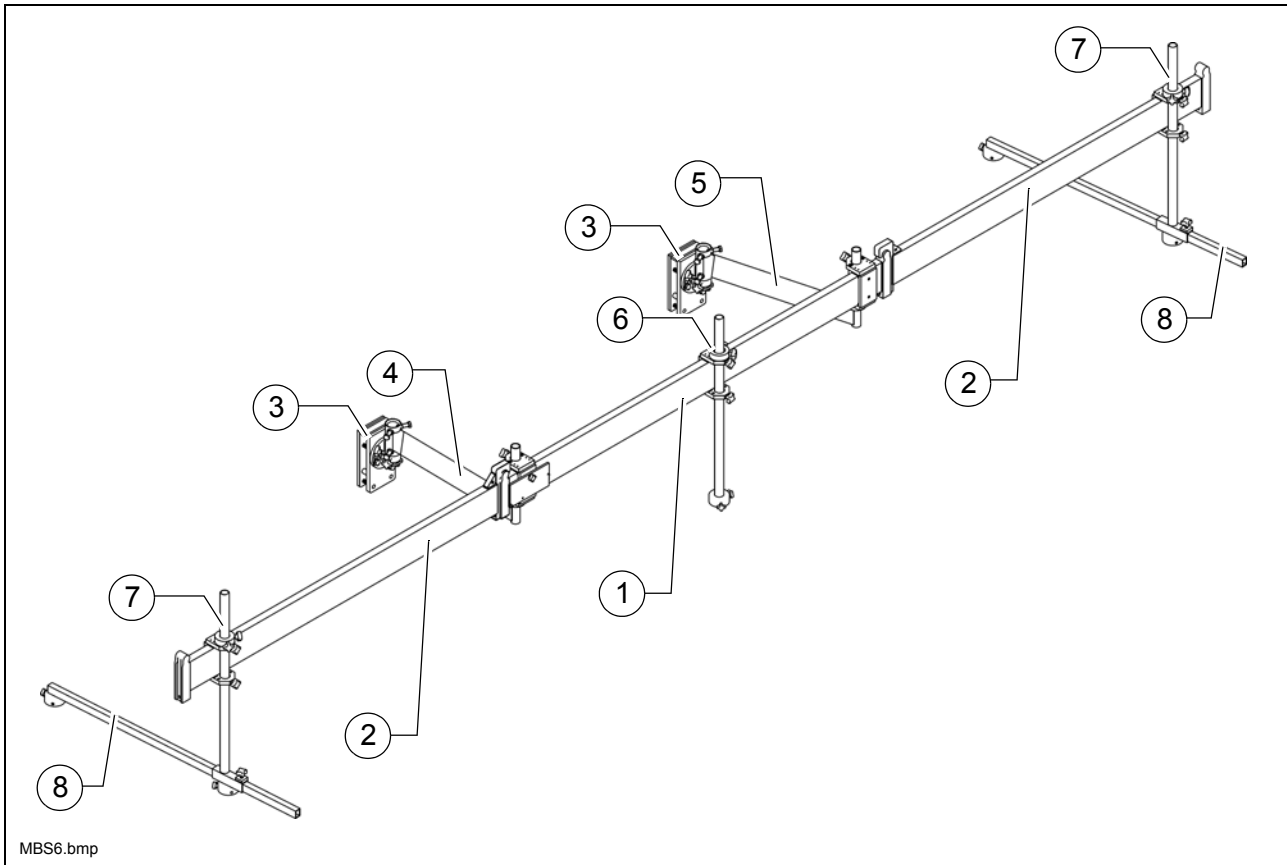


Ha mindkét oldalon automatikus magasság-letapogatással kíván dolgozni, a fentebb ismertetett beállító műveletet a másik oldalon is megfelelő módon meg kell ismételnie.



A részletes kezelési útmutatások a megfelelő szintező berendezés szöveganyag gyűjteményében olvashatók.

5.5 9 m-es Big-Ski talp, 13 m-es Big-Ski talp



A Big-Ski talp a különösen nagy alapértékadó hosszon végzendő érintésmentes letapogatásra szolgál.



Az 1 középső elemből és 2 modul elemből álló összeállítással, plusz a kinyúló érzékelőkarokkal kb. max. 9,30 m-es teljes talphossz érhető el. Az 1 középső elemből és 4 modul elemből álló összeállítással, plusz a kinyúló érzékelőkarokkal kb. max. 13,50 m-es teljes talphossz érhető el.



A Big-Ski talp lehetőséget kínál arra, hogy az elől és hátul kiszintezett egyes érzékelőket az alapjeladó eszköz mentén eltoljuk. Sőt, a Sonic-Ski talpat a gép előtt és mögött is el lehet helyezni, így a kanyarokban is biztosítva van az alapjeladó eszköz biztonságos letapogatása.



A bedolgozás elkezdése előtt be kell állítani a Big-Ski talpat a rászzerelt magasságjeladóval az alapjeladó eszközre (drótkötélre, szegélykőre stb.).

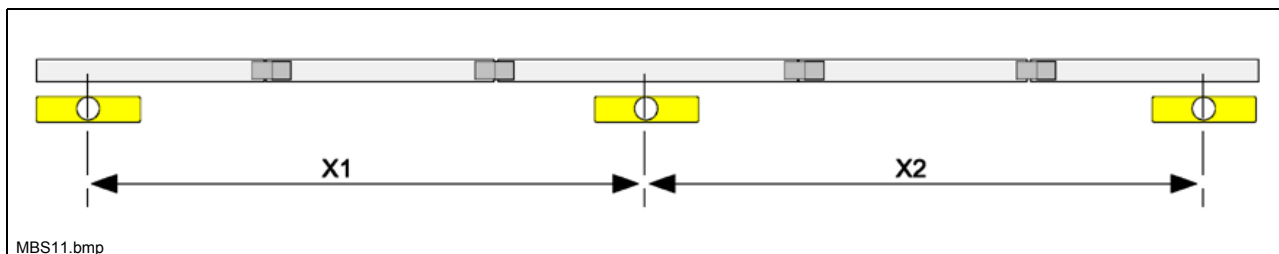
A Big-Ski talp lényegében a következő elemekből áll:

- (1) középső elem
- (2) bővítő modulok
- (3) főtartó foglalat
- (4) lengőkar elől
- (5) lengőkar hátul
- (6) érzékelőtartó

- (7) bővíthető érzékelőtartó
- (8) kinyúló kar



A következőkben a rövid változat felszerelését ismertetjük, mivel a hosszabb változat további modulelemek egyszerű hozzáillesztésével áll elő.



Ideális esetben az érzékelők közti távolságok egyformák ($X1 = X2$).



A középső érzékelő a szokásos egy érzékelős kivitelnek szánt helyre kerül, így szükség esetén a MOBA-matic-on át lehet kapcsolni mindössze egy érzékelővel végzendő munkavégzésre (pl. a bedolgozás elkezdésekor, útkereszteződéseknel, stb...)



A gépszerkezet az alkalmazástól függően a simítópad oldalán, de a simítópad felett is elhelyezhető. Ez a mindenkor szükséges bedolgozási szélességtől függ.



A Big-Ski talp felszerelésénél mindkét esetben ugyanaz az eljárási mód.



A Big-Ski talpat a későbbi bedolgozási viszonyoknak megfelelő módon kell ráépíteni, hogy az a bedolgozáskor mindig az ágyazattal párhuzamosan legyen üzemeltethető. Ehhez célszerű a simítópadot a kívánt rétegvastagságra leengedni, és a vonáspontot ahhoz illeszkedően beállítani.



A két főtartó foglalat felszerelésekor feltétlenül ügyelni kell arra, hogy azok se a főtartót, se a simítópad szerkezetet ne gátolják szabad mozgásukban! Követelmény, hogy az akadálytalan mozgás a teljes munkaterületen adott legyen!

Big-Ski talptartó foglalat felszerelése a főtartón

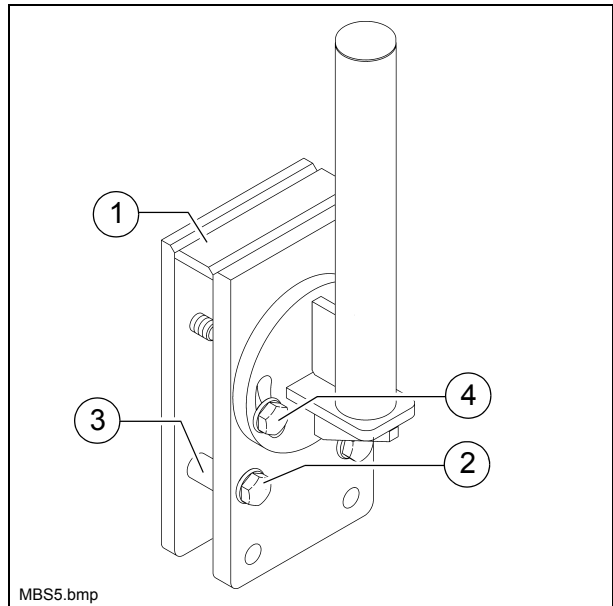


A teljes Big-Ski talpszerkezetet a főtartók oldalán szereljük fel. Ehhez először fel kell szerelni a két főtartó foglalatot. A főtartó foglalatok kivitele az alkalmazott finisertől függően részben eltérő lehet.

Felszereléskor választani lehet, hogy a tartókat vagy közvetlenül a létező furatokra csavarozzuk rá, vagy - az alább mutatott módon - szorítólemezek segítségével a főtartón rögzítjük.



Az elülső tartófoglalatot kevéssel a vonáspont mögött szereljük fel. A hátsó tartófoglalatot nagyjából a csiga magasságában szereljük rá.



- A két (1) tartót rakjuk rá a főtartóra a megfelelő helyen, és szereljük fel a (2) csavarokkal és (3) hüvelyekkel.



Különböző vastagságú főtartóknál használjuk a felfogás megfelelő furatait.

- A felfogó csövet a két darab (4) csavarral lehet irányba állítani.



A tartót igazítsuk be függőleges helyzetbe.

Lengőkarok felszerelése

- A Big-Ski (2) talptartó foglatának csővére húzzon rá egy-egy (1) rögzítőgyűrűt.



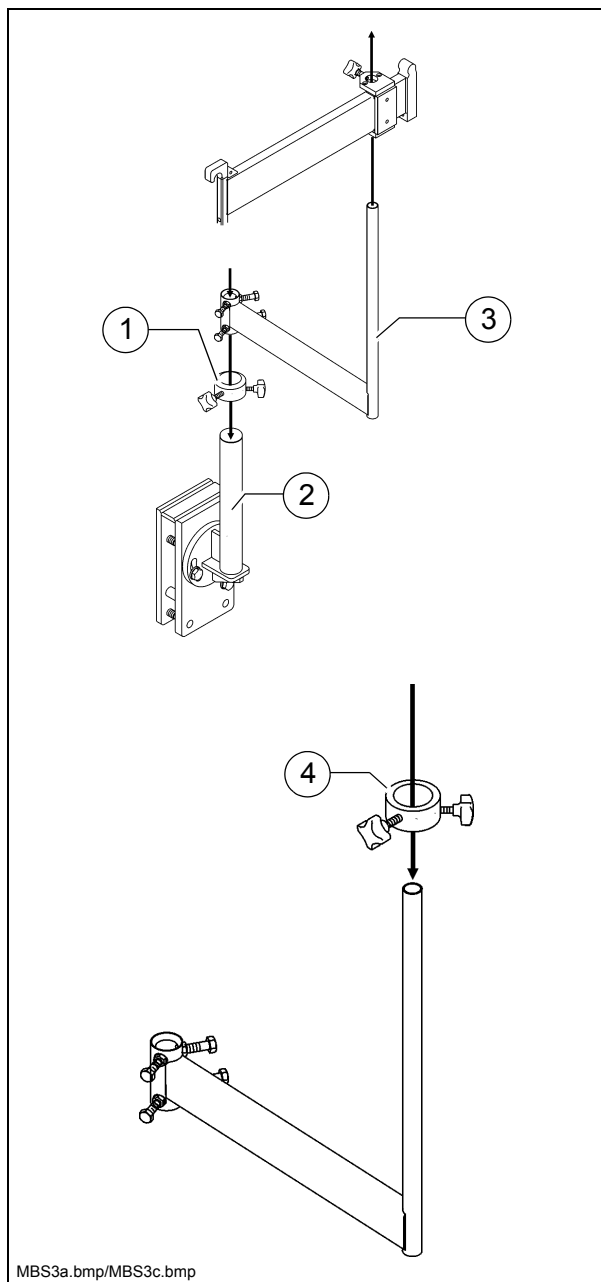
A rögzítőgyűrű 45°-os szélének felfelé kell néznie.

- Ez után húzza rá a két (3) lengőkart a Big-Ski talptartó foglat csővére.

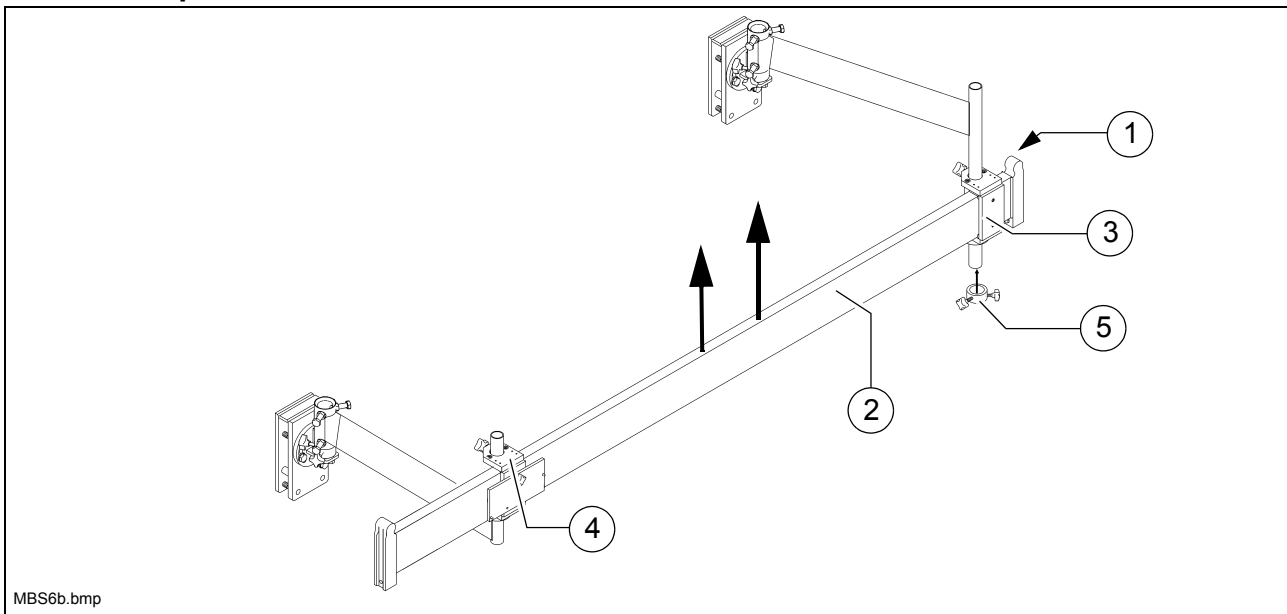


A hátsó lengőkart 180°-al elforgatott helyzetben húzzuk rá a Big-Ski talptartó foglatra.

- Az elülső lengőkarra húzzon rá egy (4) (lapos kiviteli) rögzítőgyűrűt, és rögzítse a hozzátartozó T-fogantyús csavarral.



Középső elem felszerelése



 A felszerelésnél arra kell ügyelni, hogy az (1) kerek orr, amelye az utána következő modulok beakasztására szolgál, felfelé nézzen.

 A (2) középső elemnek gyárilag 2 előszerelt (3) / (4) csúszórésze van, amelyeket a lengőkarok két kerek felfogó csapájára húzunk rá.

- Először a (3) hátsó csúszórészt toljuk rá a hátsó lengőkarra alulról. Majd a középső elemet és a hátsó lengőkart annyira megemeljük, hogy a (4) előlő csúszórészt felülről rá lehessen húzni az előlő lengőkarra.
- Végezetül, a hátsó csúszórészt (5) rögzítőgyűrűvel és a hozzátartozó T-fogantyús csavarral biztosítjuk.

 Miután felszereltük a gerenda első részét, most először beigazítjuk a megfelelő irányba:

- A lengőkarokon lévő rögzítőgyűrűk segítségével, és esetleg a Big-Ski talptartó foglalatokon lévő rögzítőgyűrűk bevonásával a középső elemet vízszintes helyzetbe igazítjuk.
- Következő lépésként a középső elemet a finiserrel párhuzamos helyzetbe irányítjuk a lengőkarok elforgatásával.
- Végezetül, az összes rögzítőcsavart rögzítjük.

Big-Ski talphosszabbítás



A Big-Ski talpat mindkét kivitelre, 9 m-re és 13 m-re meg lehet hosszabbítani.



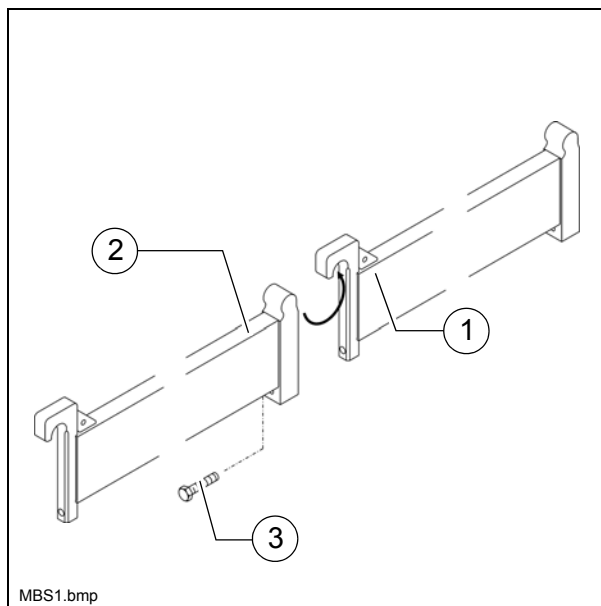
A 9 m-es kivitel felépítése:

Elöl / hátul egy-egy hosszabbító darab.

A 13 m-es kivitel felépítése:

Elöl / hátul két-két hosszabbító darab.

- Az (1) bővítő modult tegye rá a (2) középső elemre, és biztosítsa a (3) csavarral.



Érzékelőtartó felszerelése



A Big-Ski talp teljes hosszára 3 érzékelős letapogatást terveztünk. Egyet a középső elemen, és egyet-egyet az elülső és hátsó végen.



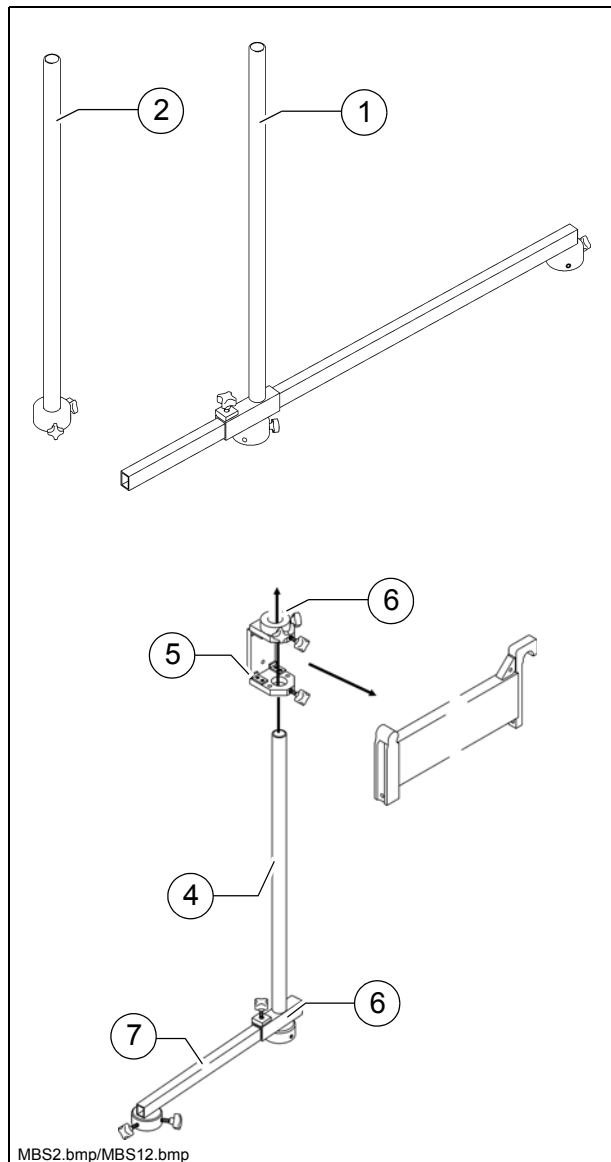
A középső elemet lehetőleg pontosan a talpnak arra a helyére kell felszerelni, ahol normál használatban is lenne (kb. a csiga magasságán).

A másik két érzékelőt lehetőleg a középsőtől egyenlő távolságban kell felszerelni.



A két külső helyen (1) bővíthető érzékelőtartókat, míg középen a normál (2) érzékelőtartót szerelünk fel.

- A belső oldal felől tegye a (3) csúszótartót a Big-Ski talp megfelelő eleme fölé.
- Alulról vezesse be a (4) érzékelőtartót az (5) csúszótartóba, és rögzítse a hozzátartozó T-fogantyús csavarokkal.
- Az érzékelőtartó csövére rakjon (6) szorítógyűrűt, és rögzítse a hozzátartozó T-fogantyús csavarral.
- A bővíthető érzékelőtartóknál tolja be a (7) kinyúló kart, és biztosítsa a helyzetében a hozzátartozó T-fogantyús csavarral.



MBS2.bmp/MBS12.bmp

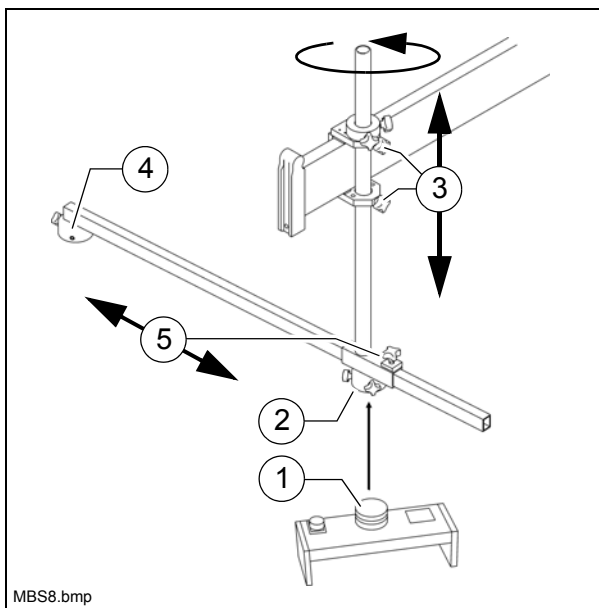
Érzékelők felszerelése és beigazítása

- Az (1) érzékelő felfogását rakja be a (2) tartófoglatba.
- Az érzékelőt igazítsa be és a hozzátartozó T-fogantyús csavarokkal rögzítse.
- A (3) T-fogantyús csavarok meglazításával a letapogatás magassága is beállítható.



Az érzékelő a két külső érzékelőtartó elfordítható (4) kinyúló karjára is felszerelhető.

Ezzel lehetőség nyílik arra, hogy az érzékelőket a bedolgozás alatt a különféle követelmények, pl. kanyarmenetek teljesítése érdekében el lehessen fordítani.



- Az (5) T-fogantyús csavarok meglazítása után be lehet állítani a kinyúló kar hosszát.
- A (3) T-fogantyús csavarok meglazítása után az érzékelőtartó a kinyúló karral elfordítható.



Ha az érzékelő kinyúló karját elfordítja, ügyelnie kell arra, hogy a végén ismét menetirányba igazítsa a ráépített érzékelőt.



A Big-Ski talp akkor fog biztonságosan és pontosan üzemelni, ha az összes szerelési anyagot előírás szerint felszerelte és meghúzta!

Elosztódoboz felszerelése



Az elosztódobozt lehetőleg úgy kell felszerelni, hogy a szabályozó és az érzékelők felé létre lehessen hozni a vezetékes kapcsolatot.

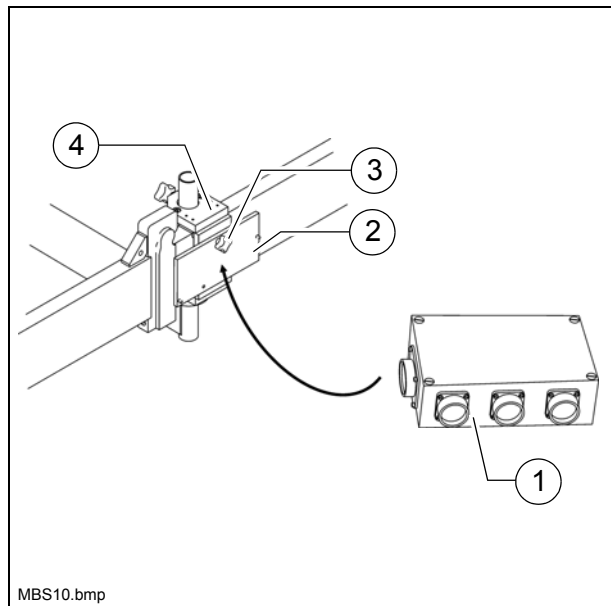


Az érzékelők csatlakozásai lehetőleg mindig lefelé nézzenek, nehogy víz juthasson be az elosztódobozba. A nem használt bemeneteket porzáró védősapkával kell lezárni.

- Az (1) elosztódobozt először inbusz csavarok segítségével rászereľjük a (2) szerelőlapra.



A bemeneti dugaszcsatlakozó mindig menetirányba néz.



- Utána a szerelőlapot a (3) T-fogantyús csavarral rászereľjük a középső elem egyik (4) csúszótartójára.



A Big-Ski talp felszerelése a gép jobb oldalán:

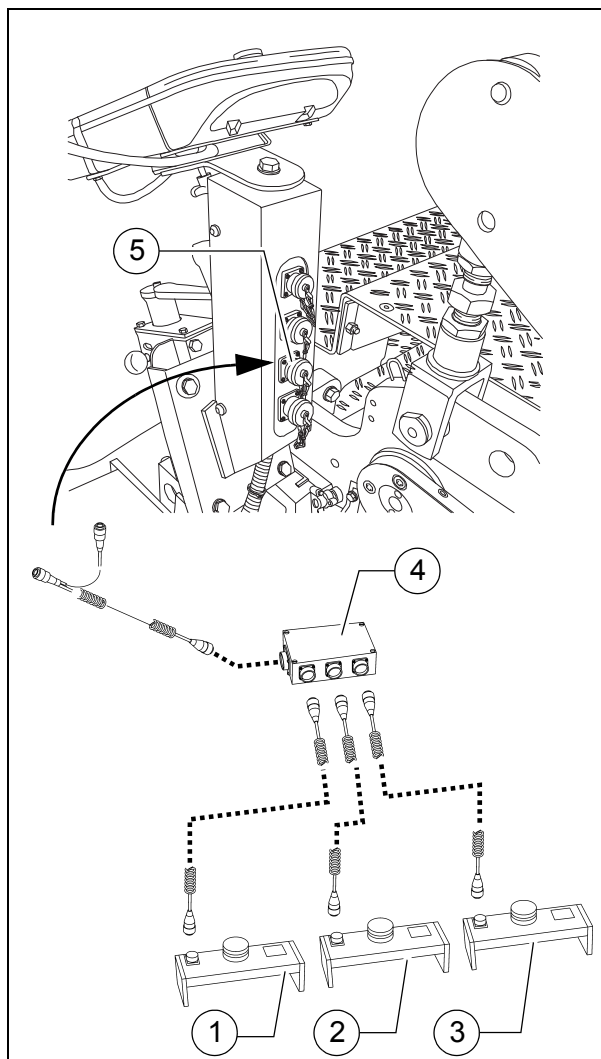
A csúszótartót, amelyre az elosztódobozt kívánja rászereľni, belülről kifelé rá kell tolni a Big-Ski talpra, mert csak így teljesíthető a követelmény, hogy a bemenő dugaszcsatlakozó mindig menetirányba nézzen.

Csatlakozási terv

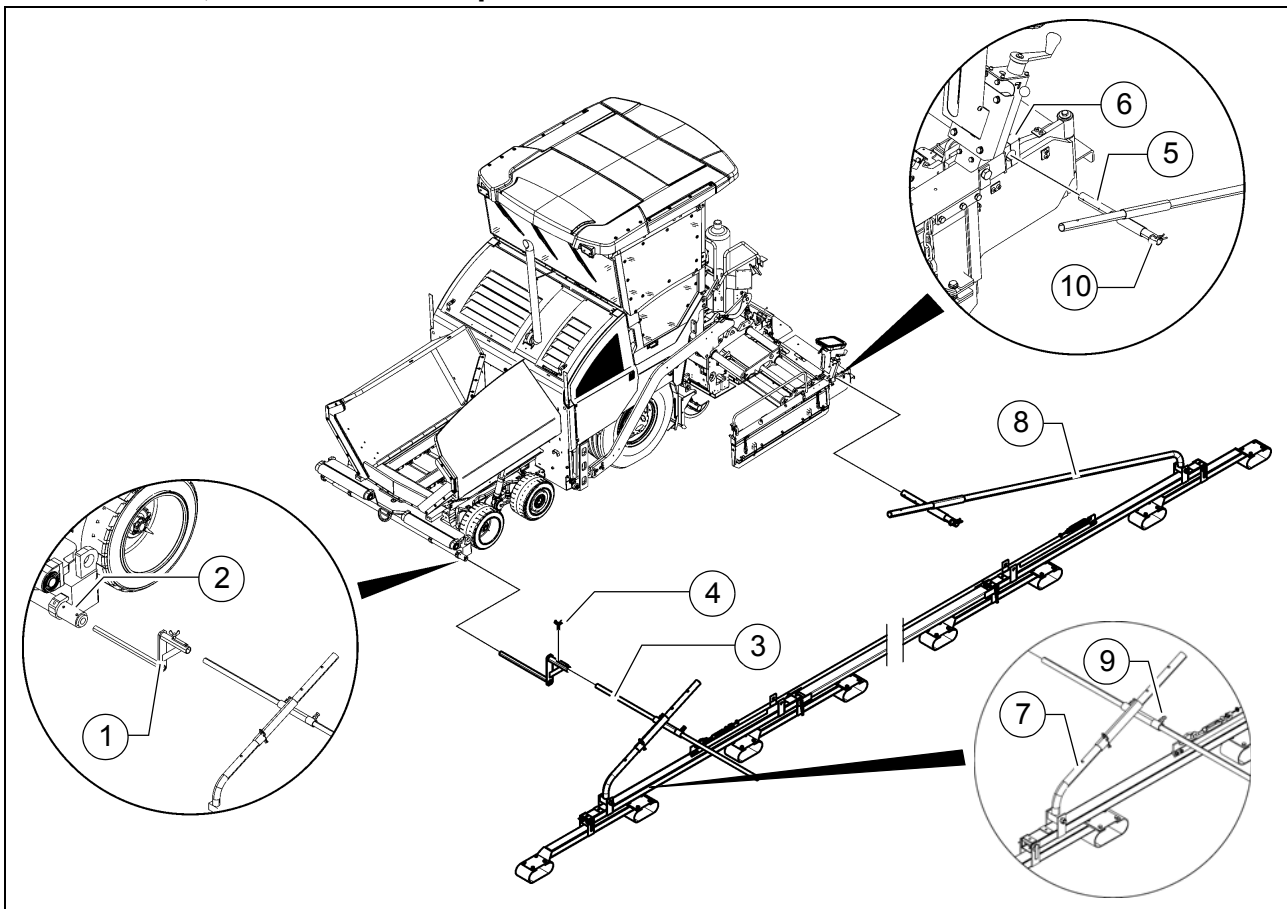


A három érzékelőt úgy kell csatlakoztatni az elosztódobozra, és az elosztódobozt úgy kell összekötni a géppel, ahogyan az itt látható bekötési vázlat mutatja.

- Érzékelők
 - (1) elől
 - (2) középen
 - (3) hátul
- (4) elosztódoboz
- (5) gép csatlakozófelület



5.6 6 m-es, 9 m-es csúszótalp



A csúszótalp több csuklóval mozgatható, az alapjeladó felületen futó talpat, és egy forgó érzékelőt foglal magában, amely a talpon található alapjeladó huzalt tapogatja le.

A csúszótalpat előszeretettel használják a hosszú talajhullámok kiegyenlítésére.

Ezt szűk kanyarok nélküli építési szakaszokon használják.

- A munkaszélességet állítsa be a simítópad kitolásával.
- Az (1) kiegyenlítő darabot tolja be a (2) hosszabbító csőbe. A hosszabbítócső szorítócsavarjait húzza meg.
- A (3) hosszabbítót tolja be az (1) kiegyenlítő darabba. A (4) szárnyas anyákkal előírás szerint biztosítsa.
- Az (5) tartócsövet vezesse be a oldalpajzs (6) szorítófoglatába. A szorítófoglat csavarjait húzza meg előírás szerint.
- A (7) elülső vonórúdat rögzítse a tartócsőben rugós retesz segítségével úgy, hogy a talp az elülső részen szabadon felfeküdjön a talajon.



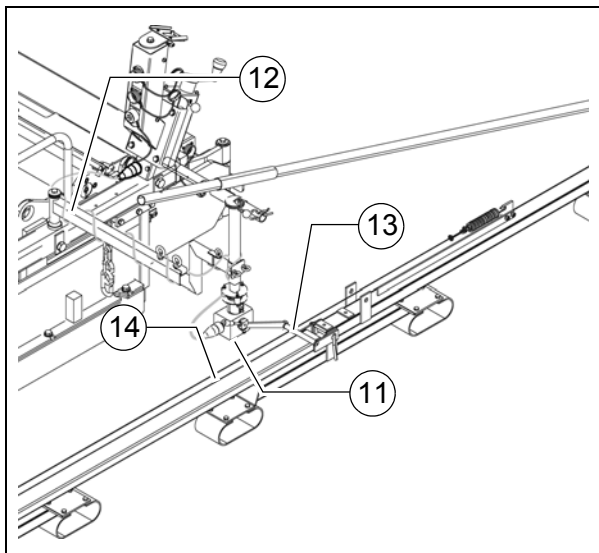
A hátsó részen a talp a szabadon mozgatható (8) vonórúdnak köszönhetően automatikusan felfekszik a talajon.

- A talpat igazítsa be úgy, hogy a teljes hosszán párhuzamos legyen a finiserrel, és ne dőljön oldalra.
- Az elülső részen rögzítse a (9) csavarok segítségével.
- A hátsó részen rakjon be (10) rugós reteszt.
- A (11) érzékelőt rakja be a (12) magasság-letapogató szerkezetbe.
- A magasság-letapogató szerkezetet úgy állítsa be, hogy a (13) tapintókar a (14) alapjeladó huzal közepén feküdjön fel.



Ha az alapjeladó huzal túl laza, a kötél feszítővel újra meg lehet feszíteni.

- A hozzátartozó összekötő kábelt kösse össze a távkezelő tartójában és az érzékelőben e célra kialakított dugaszolóaljzattal.

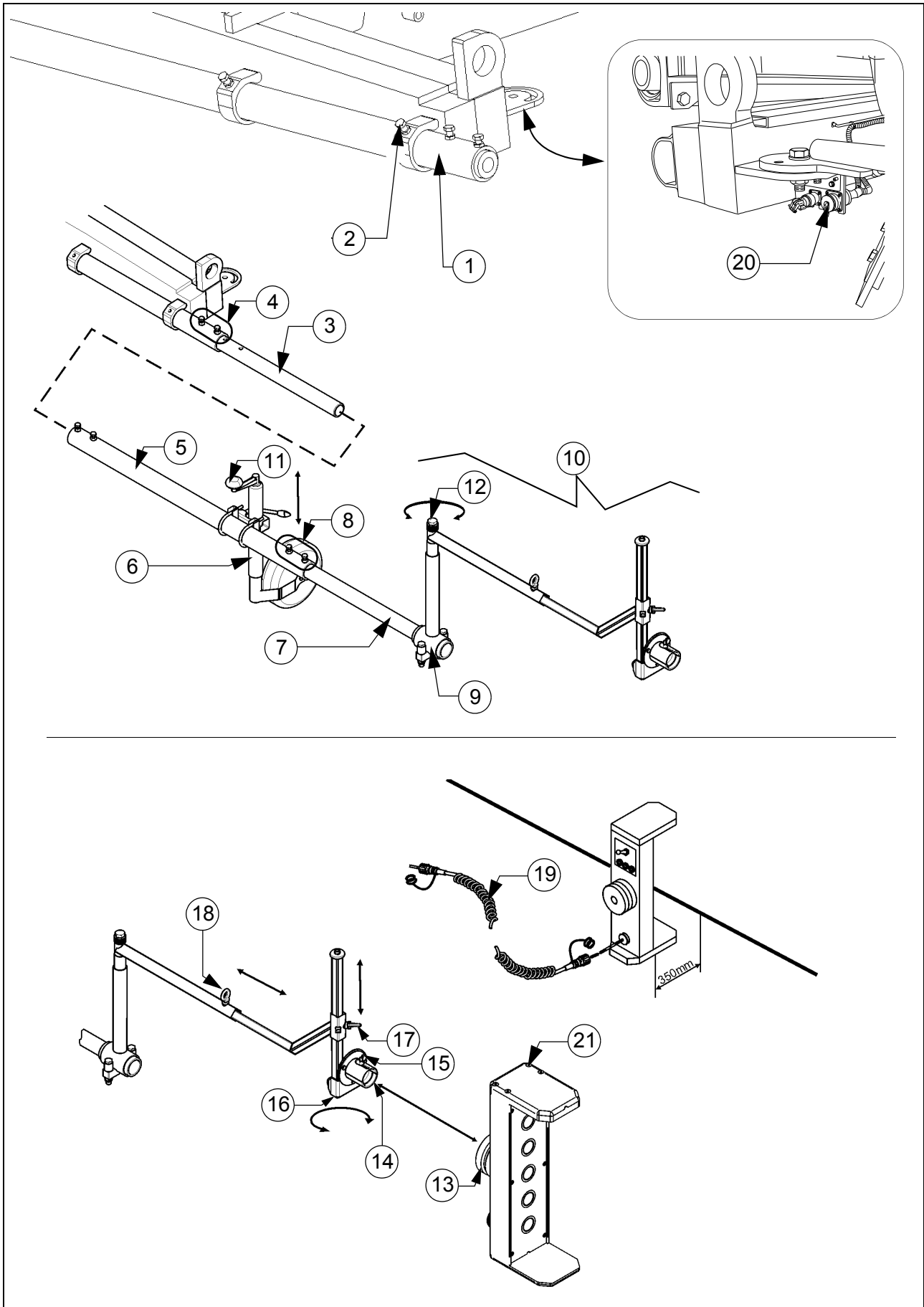


Az összekötő kábelt vezesse úgy, hogy üzemelés alatt ne rongálódhasson meg.



A csúszótalp használatakor megnő a finiser alapszélessége!

6 Kormányautomata



6.1 Kormányautomata felszerelése a finiseren



Amíg a gép bevetésen van, a kormányautomatán nem szabad munkát végezni!



Attól függően, hogy a gép melyik oldalán kívánjuk végezni a letapogatást, a mérőpálcát esetleg ki kell venni, és a gép másik oldalán kell berakni!

- A gép elülső részén húzza ki az (1) mérőpálca csövet a kívánt hosszra, és rögzítse a (2) szorítócsavarokkal.



Csak a 14 m-es kivitelű kormányautomatánál:

- a (3) összekötő csövet tolja be az (1) mérőpálca furatba, és rögzítse csavarokkal és (4) ellenanyákkal.
- az (5) hosszabbítót húzza rá az összekötő csőre, és rögzítse ugyanilyen módon.
- alkalmas helyen rögzítse a (6) mankókereket a hozzátartozó szerelési anyagokkal.
- a függőleges beigazításra figyeljen!

- A szükséges hosszon vezesse be a (7) csövet, és ugyancsak rögzítse csavarokkal és (8) ellenanyákkal.
- A csővégen szerelje fel a (9) szorítódarabot a (10) kinyúló karral.



A függőleges beigazításra figyeljen!

- Esetleg állítsa be a mankókerék magasságát a (11) állítószerkezetével annyira, hogy az összes hosszabbítócső vízszintesen egy szintben legyen.
- Fordítsa be a (9) kinyúló kart a kívánt szögbe, és biztosítsa a (12) csavar meghúzásával.



A kormányautomata használatakor megnő a finiser alapszélessége!



Kormányautomata használatakor ügyelni kell arra, hogy sem emberek, sem akadályok ne legyenek a veszélyzónában!

Érzékel felszerelése és beigazítása

- A (13) érzékelő felfogását rakja be a (14) tartófoglatba, és biztosítsa (15) szárnyas csavarral.
- Az érzékelő és alapjeladó közti szöveget igazítsa be, és rögzítse a hozzátartozó (16) szorítócsavarral.



Az érzékelőnek és alapjeladónak egymáshoz képest derékszögben kell állnia!

- A (17) rögzítőcsavar meglazításával a letapogatás magassága is beállítható.



Az alapjeladónak az érzékelő mentén lehetőleg középen kell haladnia.

- A (18) rögzítőcsavar meglazítása után beállítható az érzékelő és az alapjeladó közti távolság.



Az érzékelő és az alapjeladó (kötél) közt lehetőleg 350 mm-es távolság legyen!



A kormányautomata akkor fog biztonságosan és pontosan üzemelni, ha az összes szerelési anyagot előírás szerint felszerelte és meghúzta!

Érzékelő csatlakoztatása



A gép bal és jobb oldalán, a lökhárító belső részén egy-egy dugaszolóaljzat található, amellyel a letapogató szerkezetet lehet csatlakoztatni a gépvezérlőre.

- A hozzátartozó (19) összekötő kábelt kösse össze a (20) dugaszolóaljzattal és a (21) érzékelővel.



A gép mindkét oldalán egy-egy csatlakozóaljzat található a kormányautomata számára.



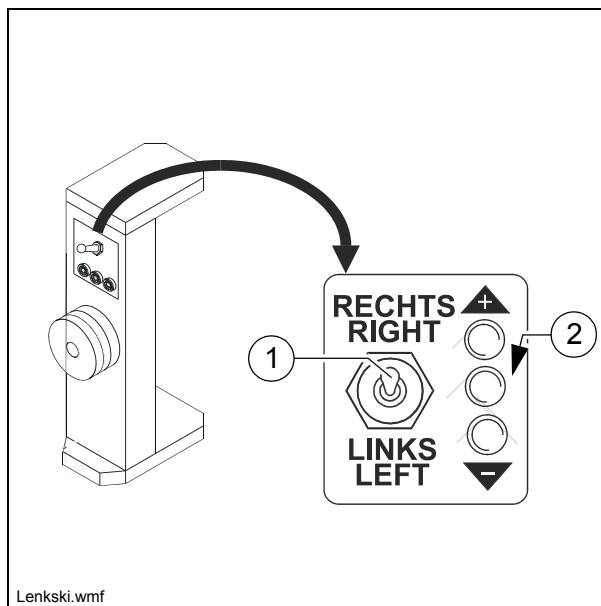
Az összekötő kábelt vezesse úgy, hogy üzemelés alatt ne rongálódhasson meg.



A nem használt dugaszolóaljzatokat zárja le a hozzátartozó védősapkákkal.

Kormányautomata üzemeltetési útmutatásai

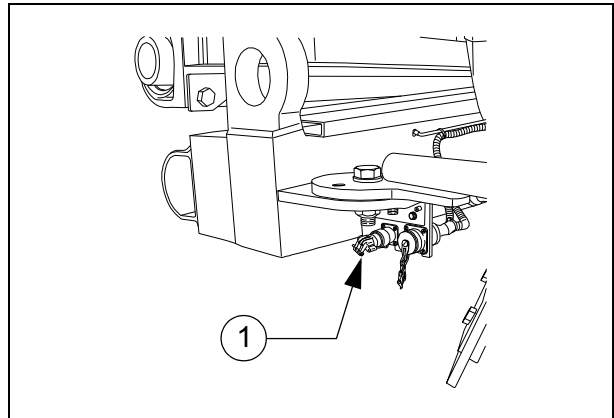
- Működésbe helyezett kormányautomata esetén a kormány potméterek működésen kívül vannak helyezve. A kormányzás automatikusan folyik, a talp - kötél kapcsolat letapogatásával.
- Szükség esetén kapcsolja be a műveletet a kezelőpulton.
- Az automatikus kormányzást a kormány-potméter működtetésével lehet hatástalanítani.
- Az (1) kapcsoló a letapogatási oldal beállítására szolgál:
 - Jobbra: kormányautomata a gép jobb oldalán.
 - Balra: kormányautomata a gép bal oldalán.
- A (2) világító diódák az alapjeladótól vett távolságot jelzik ki.
 - Világító dióda +/-: Az alapjeladóhoz képest túl nagy / túl kicsi a távolság.
 - Középső világító dióda: a távolság helyes.



7 Vészmegállítás feladási üzemmódban



Követelmény, hogy amennyiben a művelet nincs használatban, a hozzátartozó dugaszolóaljzatba áthidaló csatlakozó legyen bedugva, máskülönben a haladómű zárolva lesz!

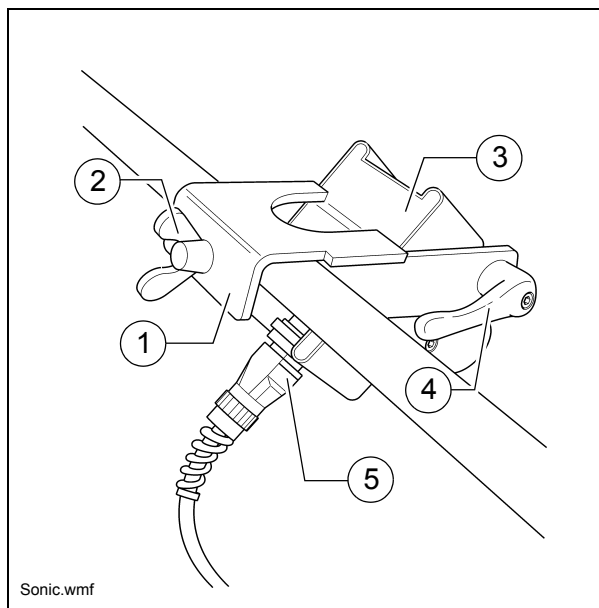


8 Végálláskapcsoló

8.1 Csiga végálláskapcsolója (balra és jobbra) - PLV-s kivitel felszerelése

A csiga ultrahangos végálláskapcsolóját mindkét oldalon az oldalpajzs korlátján szereljük fel.

- Az (1) érzékelőtartó foglalatot rakja rá a korlátra, igazítsa be és a (2) szárnyas csavarral húzza meg.
- A (3) érzékelőt igazítsa be és rögzítse a (4) szorítókarral.
- Az érzékelő (5) csatlakozókábelét bal, ill. jobb oldalon kösse össze a távkezelő tartó e célra szolgáló dugaszolóaljzataival.



-  A csatlakozókábelek a távkezelő tartóján lévő hozzátartozó dugaszolóaljzatokba csatlakoznak.
-  Célszerű úgy beállítani az érzékelőket, hogy az adagolócsigák 2/3 részét elfedje a bedolgozandó anyag.
-  A bedolgozandó anyagot a teljes munkaszélességen ki kell adagolni.
-  Legjobb, ha a végálláskapcsolók helyes helyzetét a keverék elosztása alatt állítja be.

8.2 Csiga végálláskapcsolója (balra és jobbra) - Hagyományos kivitel felszerelése

Az (1) ultrahang érzékelő a (2) tartóval van rögzítve a határolólapon.

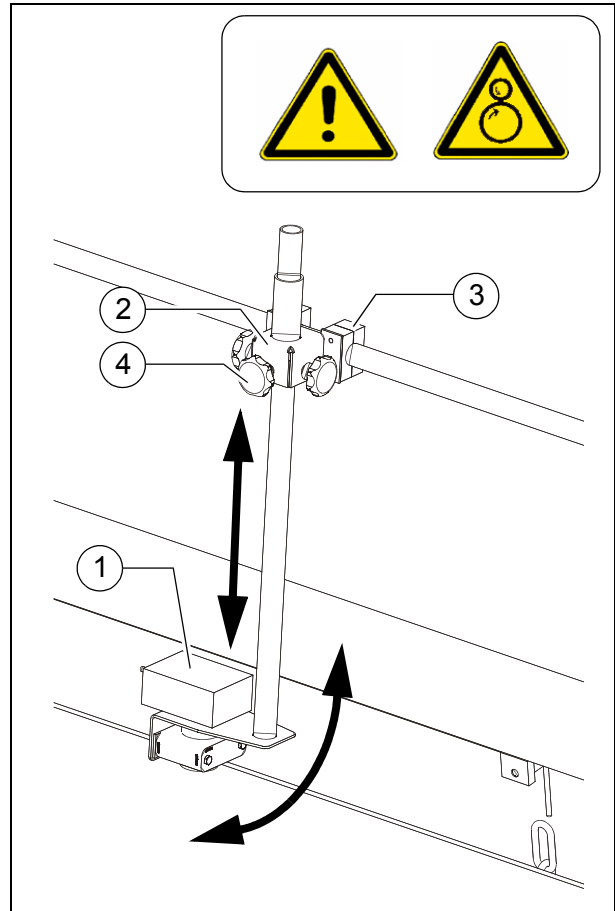
- Az érzékelő szögét úgy tudja beszabályozni, hogy meglazítja a (3) bilincseket, és elfordítja a tartófoglalatot.
- Az érzékelő magasságát / a lekapcsolási pontot úgy tudja beállítani, hogy meglazítja a (4) csillagfogantyúkat, és a szükséges hosszra állítja a rudazatot.
- Az átállítás után húzzon meg előírás szerint minden rögzítőelemet.

 A csatlakozókábelek a távkezelő tartóján lévő hozzátartozó dugaszolóaljzatokba csatlakoznak.

 Célszerű úgy beállítani az érzékelőket, hogy az adagolócsigák 2/3 részét elfedje a bedolgozandó anyag.

 A bedolgozandó anyagot a teljes munkaszélességen ki kell adagolni.

 Legjobb, ha a végálláskapcsolók helyes helyzetét a keverék elosztása alatt állítja be.

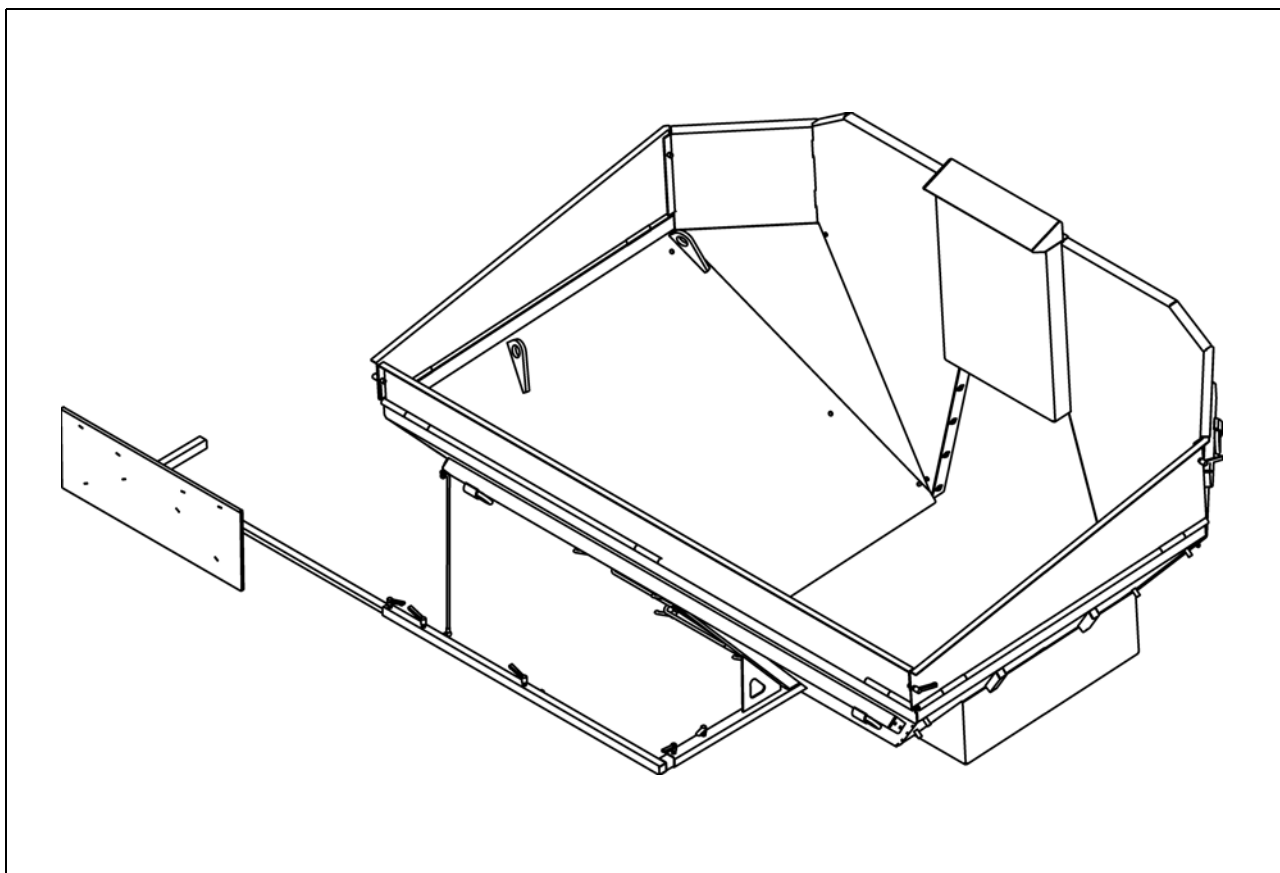


9 Külön tartozékok

9.1 Keveréktartó bödön

Az alkalmazás leírása

A pót bödönt az adagoló garat nyitott felületére helyezzük és ott rögzítjük. Ez a nagyobb mennyiségű keverék felvételére szolgál, amelyet egy adagolószervezet bocsát rendelkezésre.

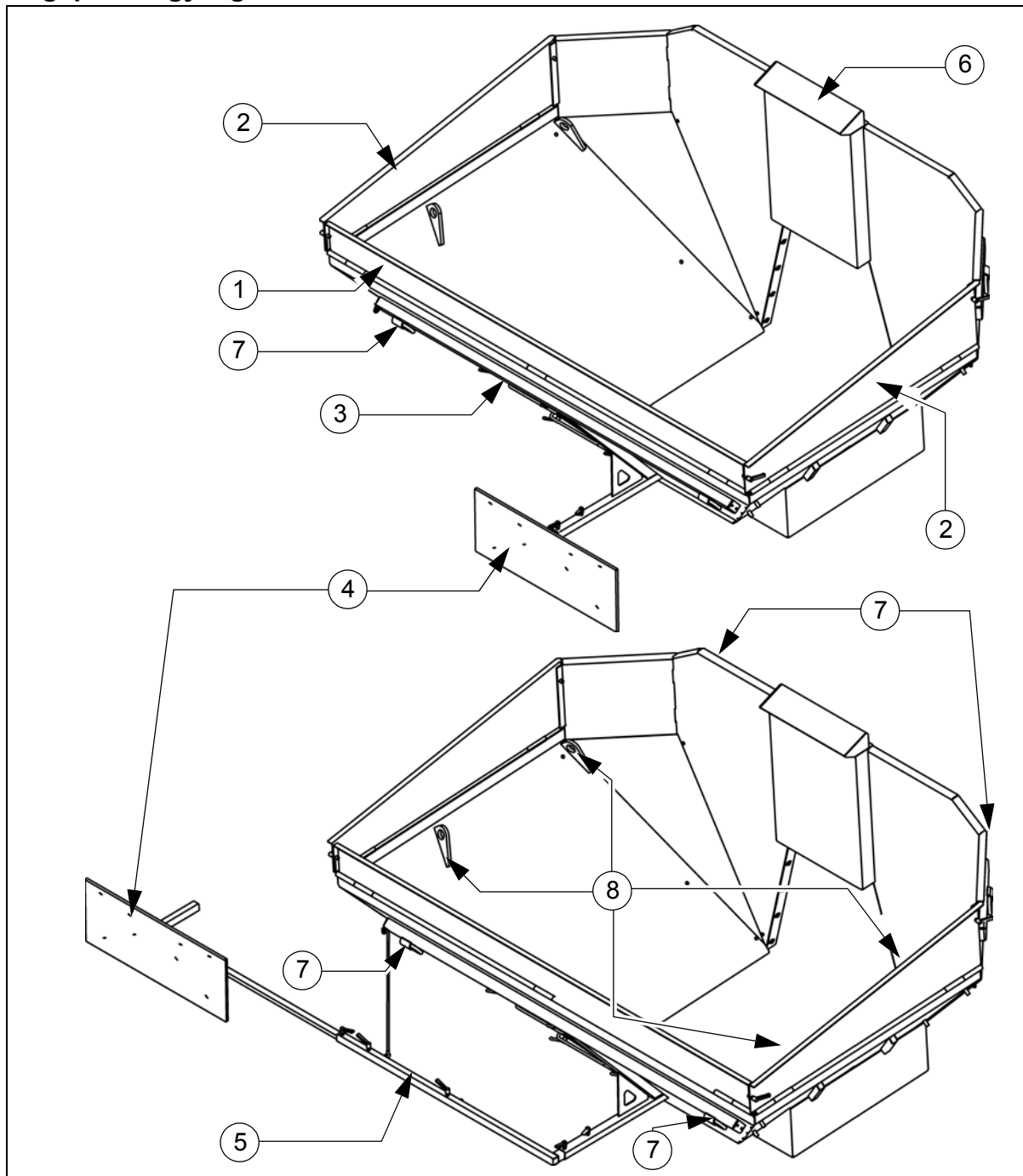


Keveréktartó bödönt csak az alábbi összeállításokban szabad használni:

MH2500 - bödön, rövid (univerzális bödön): SD2500C, SD2500CS

MH2550 - bödön, hosszú: SD2550C, SD2550CS

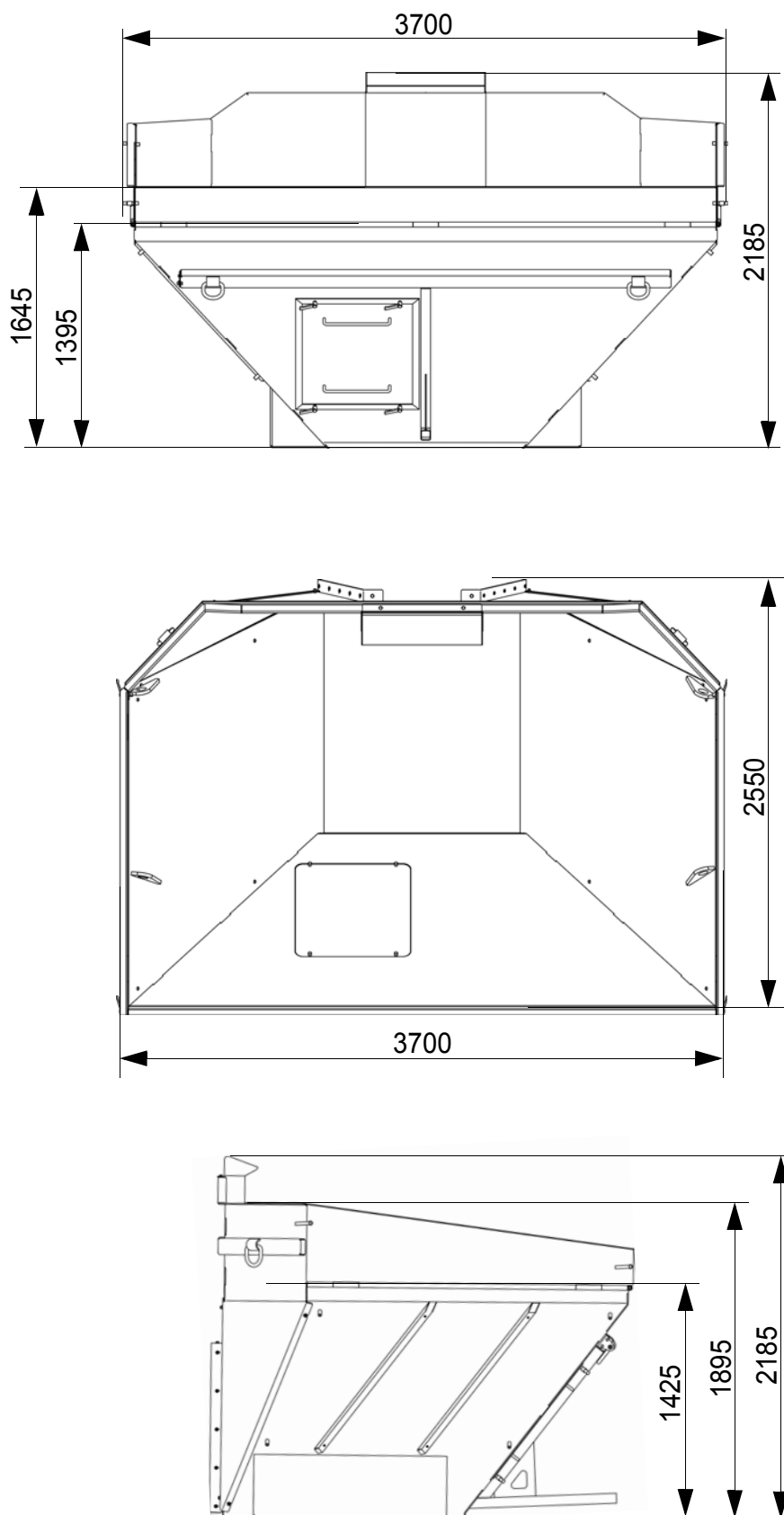
A gép részegységeinek és működésének leírása



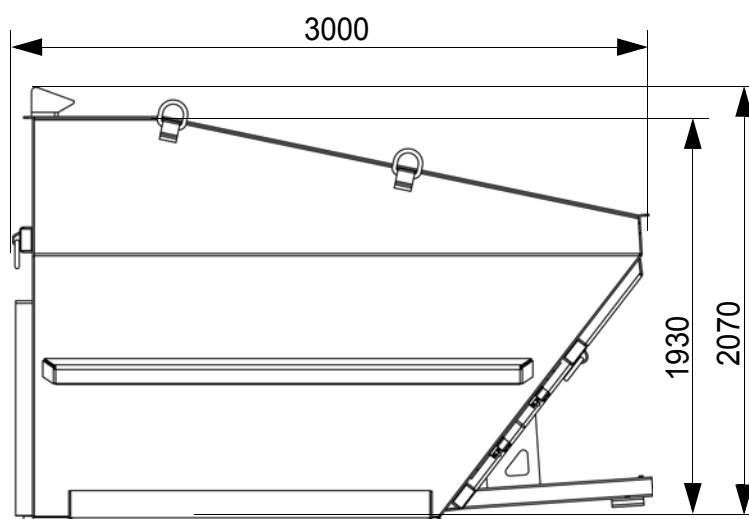
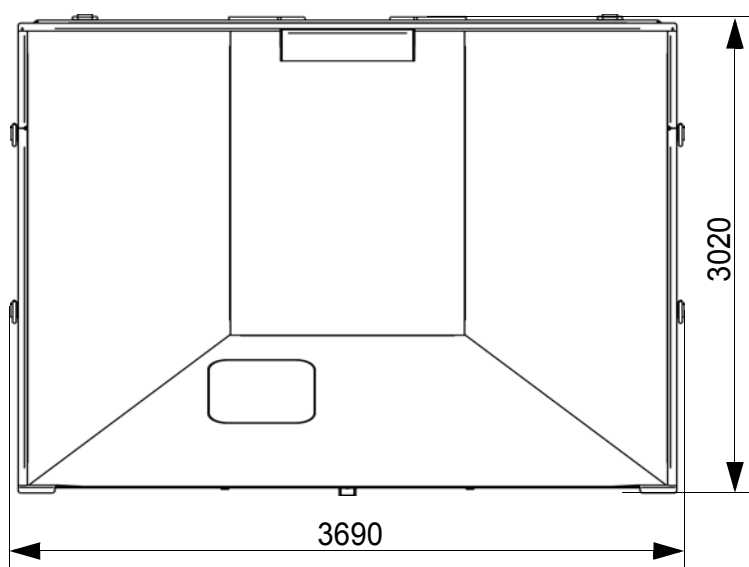
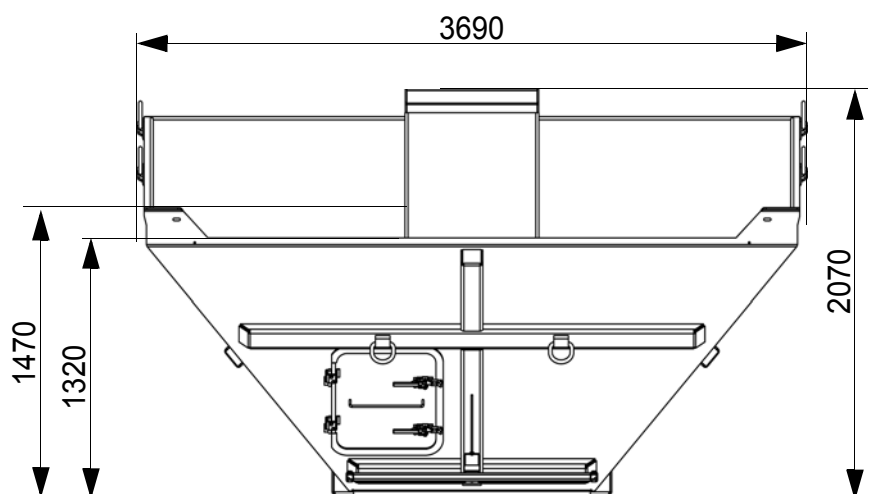
Tét.		Elnevezés
1	t	Elülső csapófedél, lengő
2	t	Oldalsó csapófedelek, lengő
3	t	Karbantartó ajtó
4	t	Visszaverő lemez adagolószerkezet távolságérzékelője részére
5	t	Visszaverő lemez toldalékcső - oldalsó üzemeléshez
6	t	Rátét a finiser rendelhető "elszívási" tartozéka részére
7	t	Kötözőfülek
8	t	Függesztési pontok darus rakodáshoz

Műszaki adatok

Méretetek, MH2500 bödön - (rövid kivitelű)



Méretetek, MH2550 bödön - (hosszú kivitelű)



Tömegek

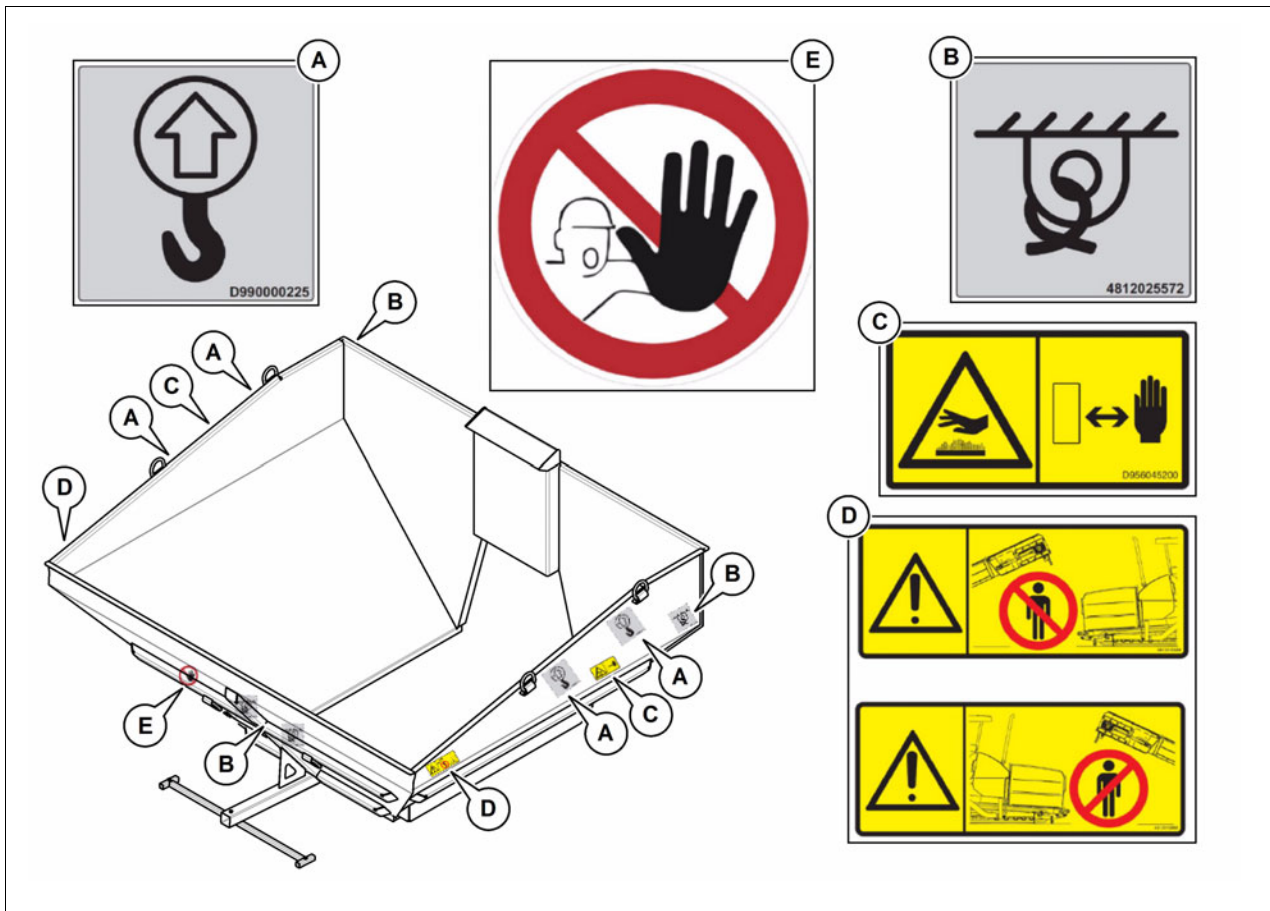
MH2500 bödön - rövid kivitelű	kb. 1,2 t
MH2550 bödön - hosszú kivitelű	kb. 1,7 t

Befogadó képesség

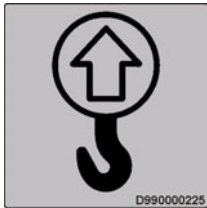
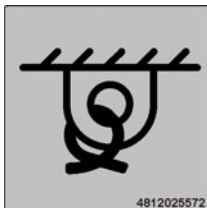
MH2500 bödön - rövid kivitelű	kb. 10,9 m ³ / 24,0 t
	kb. 10,0 m ³ / 22,0 t (OFFSET)
MH2550 bödön - hosszú kivitelű	kb. 12,7 m ³ / 28,0 t

10 Jelölési helyek

	A gép hiányzó vagy félreérthető jelzőtáblái veszélyforrást jelentenek
	A gép jelzőtábláinak hiánya vagy félreérthető volta sérülésveszéllyel fenyeget! - Ne távolítsa el a gép óva intő vagy eligazító tábláit. - A megrongálódott vagy elveszett óva intő vagy eligazító táblákat haladéktalanul pótolni kell. - Ismerkedjen meg az óva intő és eligazító táblák jelentésével és elhelyezkedésével. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.



10.1 Tájékoztató táblák

Sz.	Piktogram	Jelentés
A		- Emelési pont A gépet csak ezeknél a függesztési pontoknál fogva szabad felemelni!
B		- Lekötési pont A gépet csak ezeken a függesztési pontokon szabad lekötöni!

10.2 Figyelmeztető táblák

Sz.	Piktogram	Jelentés
C		- Figyelmeztetés! Forró felület! Égési sérülések veszélye! A forró felületek életveszélyes sérülésekhez vezethetnek! Tartsa a kezét biztonságos távolságban a veszélyzónától! Használjon védőruházatot vagy védőfelszerelést!

10.3 További óva intések és kezelési útmutatások

Sz.	Piktogram	Jelentés
D		- Figyelem! - Veszélyzóna! Az adagolószerkezet és finiser közti veszélyzónába történő belépés nem kívánatos gépmozgásokat válthat ki, amelyek életveszélyes sérülésekhez, sőt halálos balesethez vezethetnek! Veszélyzónába soha ne lépjen be!

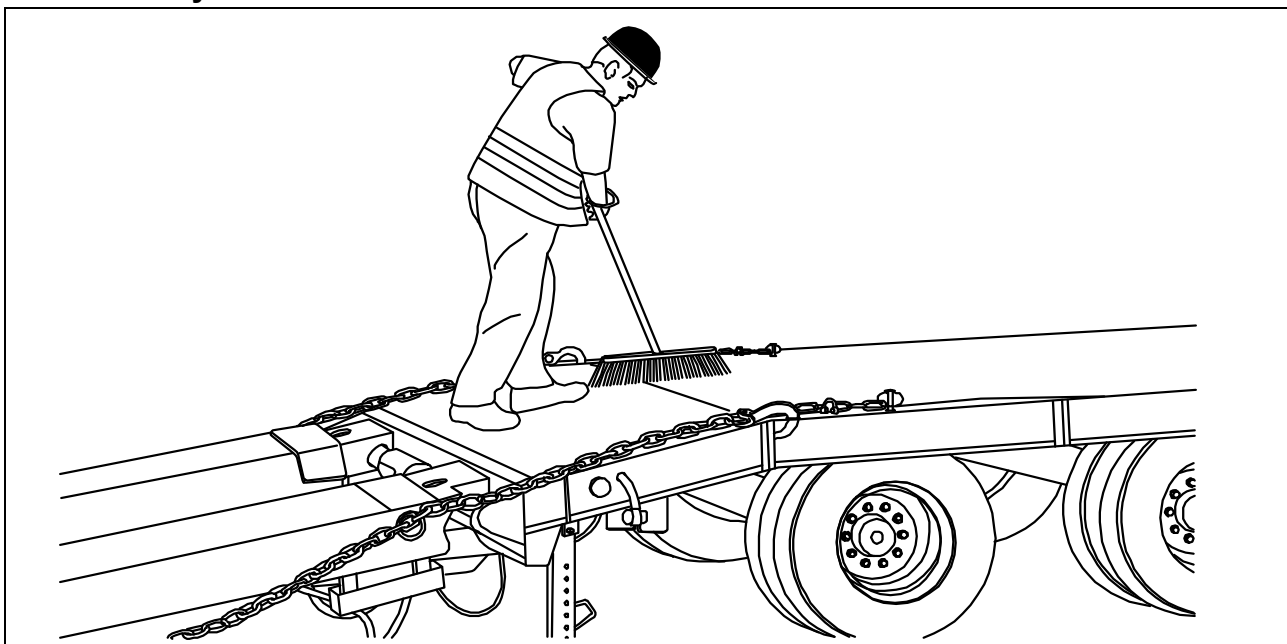
10.4 Rendelkező táblák, tiltó táblák, figyelmeztető táblák

Sz	Piktogram	Jelentés
E		- Ne nyissuk fel - Veszélyes hely!

Rakományrögzítés - Bődön

-  Az alábbi fejtegetésekre, amelyek a bődön mély rakterű kocsin történő szállításakor alkalmazandó biztosítással kapcsolatosak, csupán a helyes rakománybiztosítás példájaként kell tekinteni.
-  A rakománybiztosítást és a rakománybiztosító eszközök helyes alkalmazását érintő helyi előírásokra mindig legyen tekintettel.
-  A szokásos haladási műveletekhez a teljes fékezések, a kitérő manőverek és a gyenge útviszonyok is hozzátartoznak.
-  A meghozandó szükséges intézkedéseknél célszerű a biztosítás különböző fajtáit (alakzárást, erőzárást, átlós lekötözést stb.) is igénybe venni, és azokat a szállító jármű tulajdonságaival összehangolni.
-  A mély rakterű kocsinak kellő számú, LC 5000 daN szilárdságú lekötözési ponttal kell rendelkeznie.
-  A teljes magasság és a teljes szélesség nem haladhatja meg a megengedett határméreteket.
-  A kötöző láncok és kötöző hevederek végeit biztosítani kell véletlen kioldódás és leesés ellen!
-  Rakodás előtt tisztítsa meg a bődönt, az anyagmaradványokat távolítsa el.

A mély rakterű kocsi előkészítése



-  A rakodótér tisztára seprert padlóján nem lehetnek rongálódások, olajfoltok, iszapmaradványok, nedvnyomok (nyirkos lehet, de víz nem állhat rajta)!

Kötözőeszközök

Erre a célra a jármű tartozékai közé tartozó rakománybiztosító eszközöket, kötöző hevedereket és kötöző láncokat használjuk. A rakománybiztosítás kivitelétől függően esetleg további kengyelekre, szemes csavarokra, élvédő lemezekre és csúszásgátló szőnyegekre is szükség lehet.



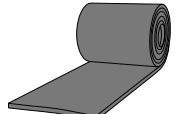
A megengedett kötözőerőre és teherbírásra megadott értékeket kötelezően be kell tartani!



A kötöző láncokat a gyártó adatai szerint húzza meg.



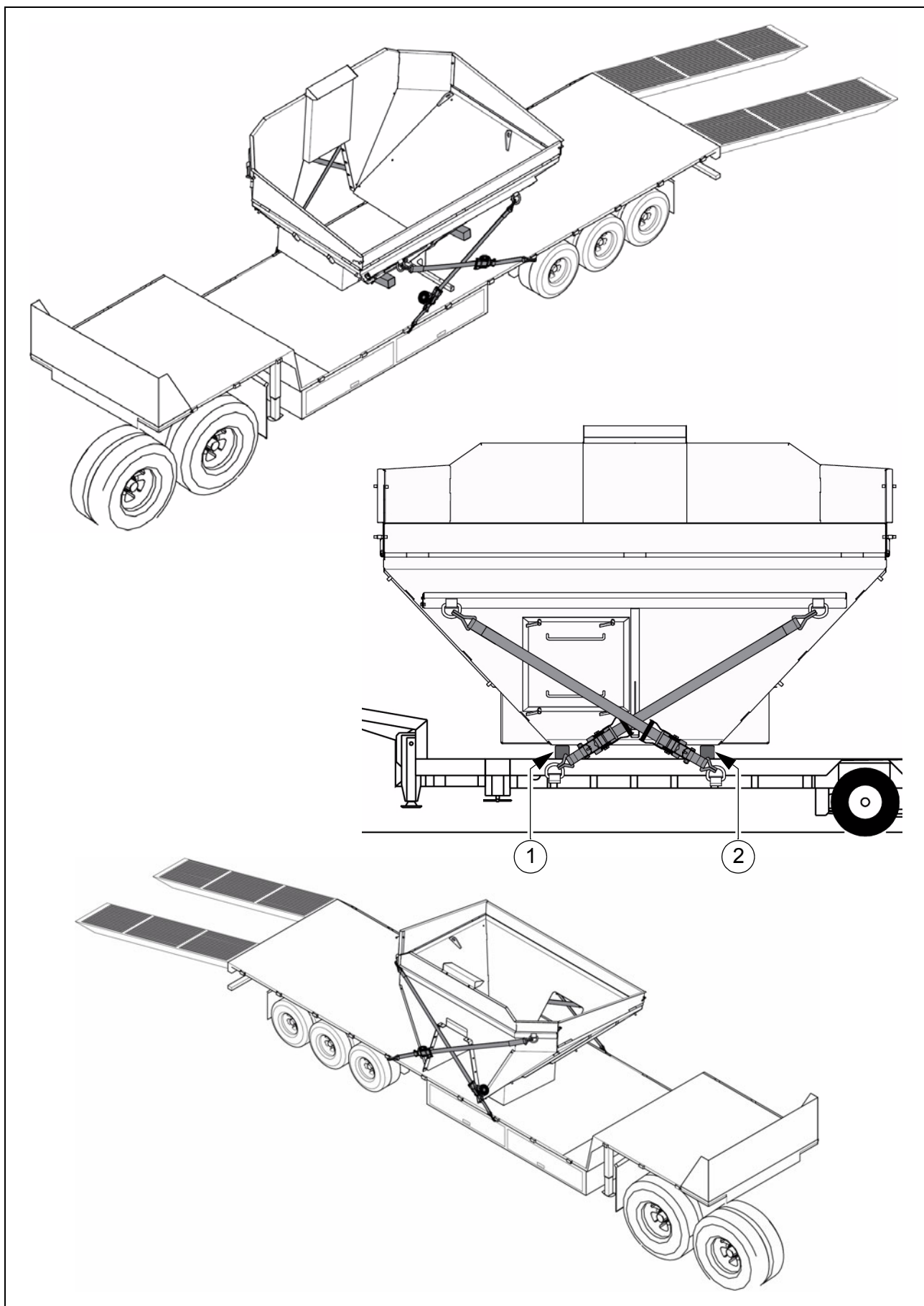
A kötöző hevedereket a lehet legszorosabban húzza meg.

Segédeszközök	
- Kötöző heveder megengedett kötözőerő LC 2500 daN	
- Csúszásgátló szőnyegek	



Mielőtt felhasználná, a felhasználónak meg kell vizsgálnia, hogy a kötöző eszközökön nem láthatók-e hiányosságok. Amennyiben a biztonságot hátrányosan érintő hiányosságokat állapít meg, a további használatból ki kell vonnia a kötözőeszközöket.

Lekötözés



-
-  A bődön rögzítésekör arra kell ügyelni, hogy le legyen szerelve az érzékelő védő pajzs, és az elülső csapófedél előírás szerűen le legyen zárva.

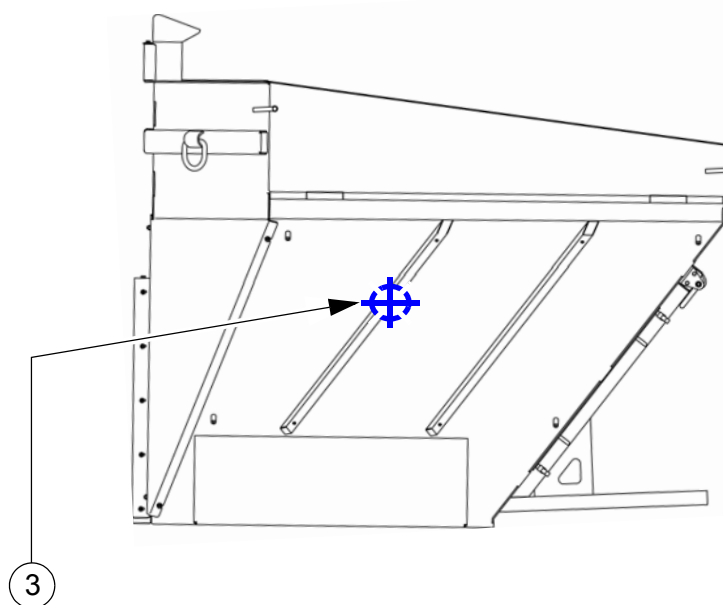
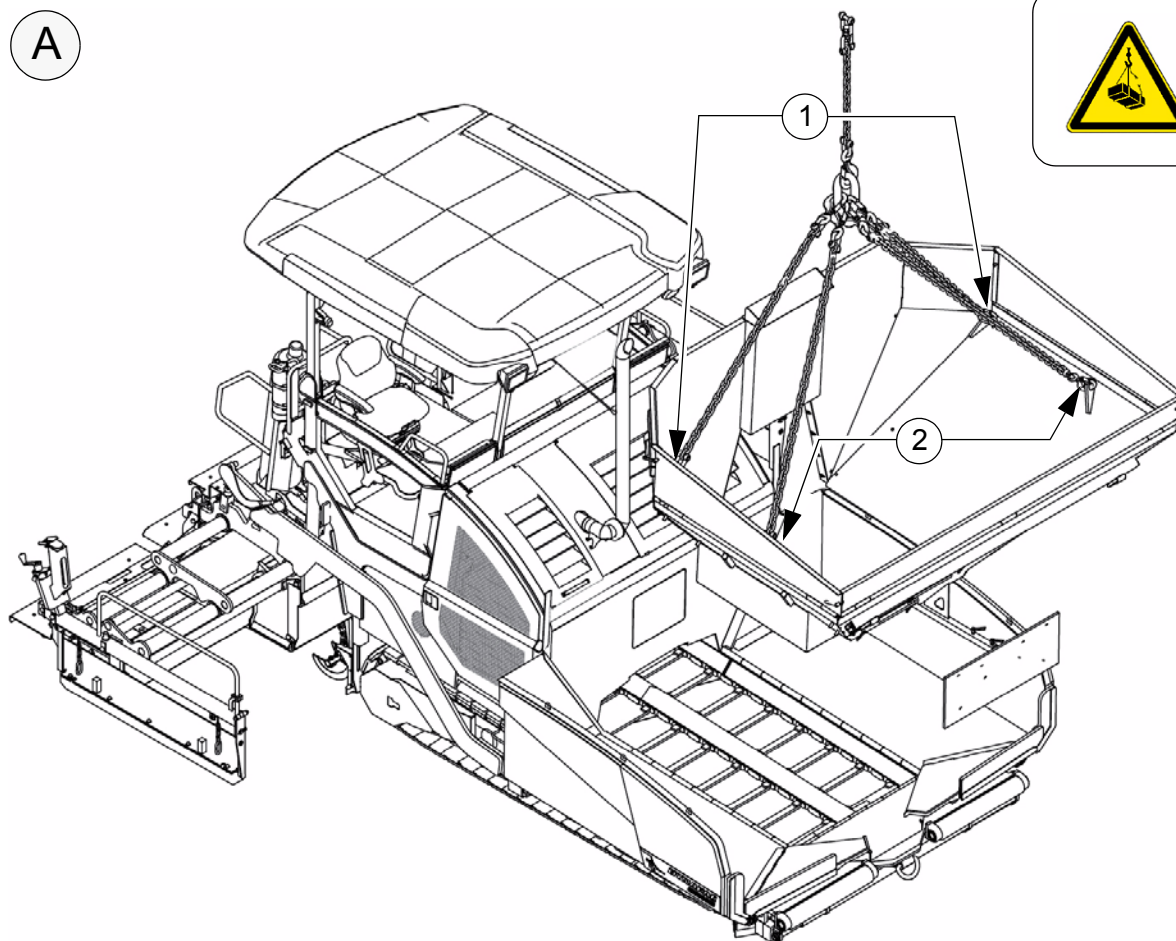
 -  Az elülső és hátsó biztosítást a bődön átlós lekötözésével kell elvégezni. Ennél figyelemmel kell lenni a bődönön, valamint a mély rakterű kocsin lévő függesztési pontokra.
A kötöző hevedereket az ábrán mutatott módon kell felhelyezni.

 -  A kötöző hevedereket átlósan a bődönön és a mély rakterű kocsi kötözési pontjain feszítjük ki.

 -  Az (1) és (2) felfekvő felületeken csúszásgátló szőnyegekkel kell kiegyenlíteni a bődön vízszintes helyzetét.
Amennyiben szükséges, a csúszásgátló szőnyegek mellett négyszögletes gerendákat is lehet használni. Ilyenkor felülre és alulra csúszásgátló szőnyeget kell rakni.

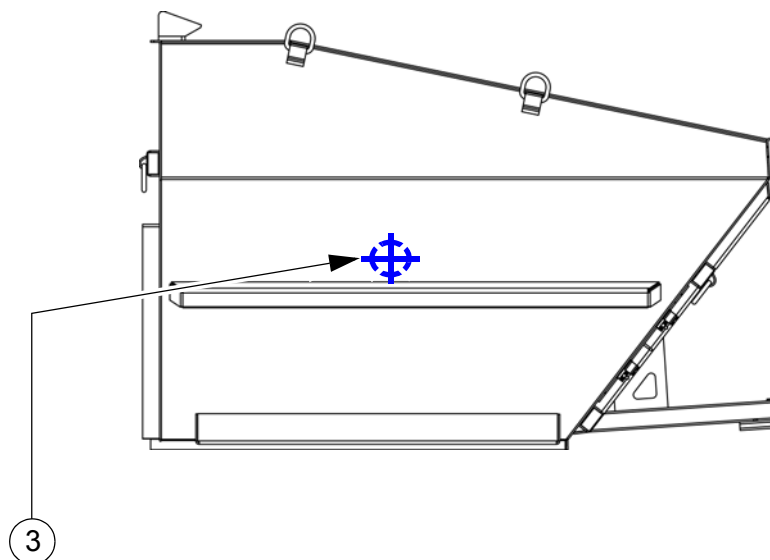
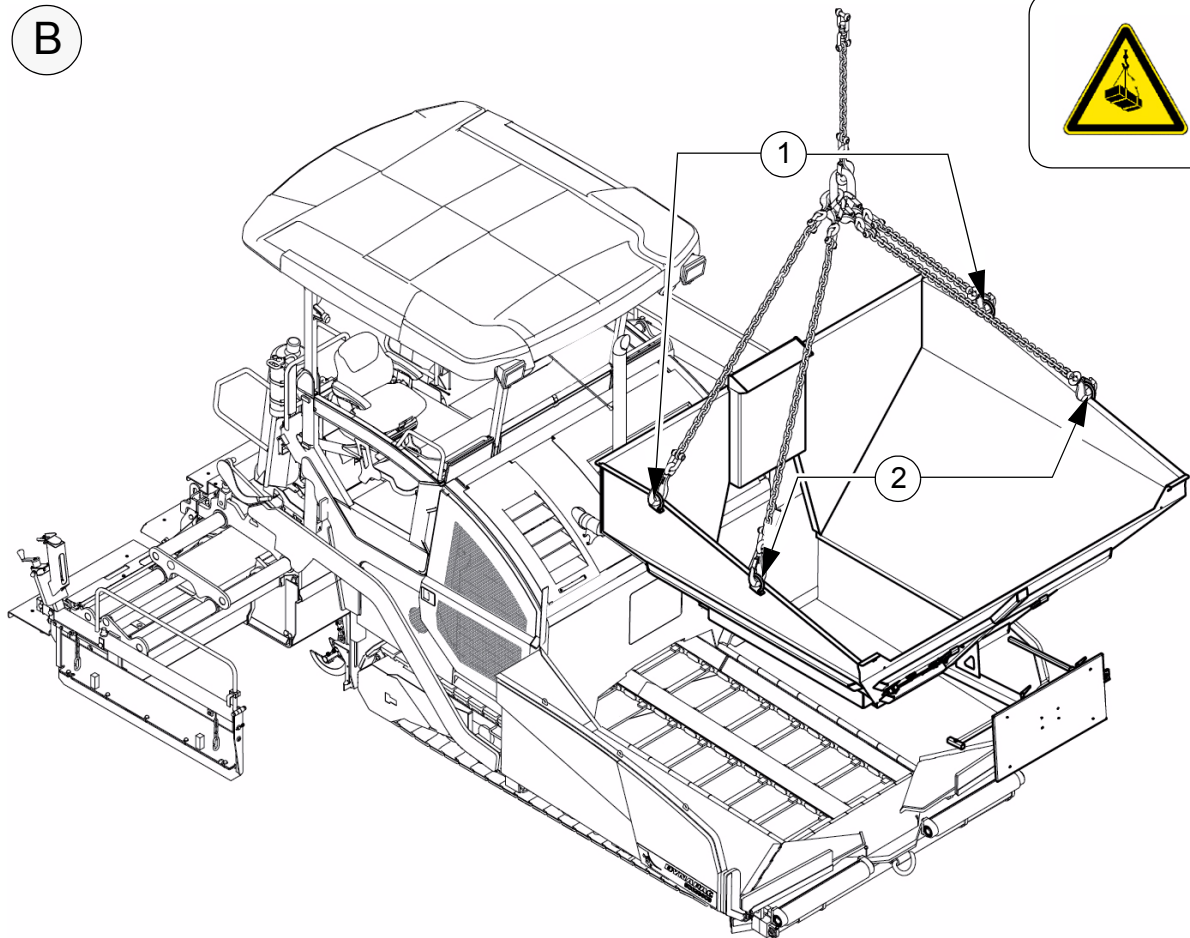
Rakodás daruval - MH2500

A



Rakodás daruval - MH2550

B



 FIGYELMEZTETÉS	A lengő teher veszéllyel fenyeget
	Emeléskor a daru és / vagy a felemelt teher lebillenhet és sérüléseket okozhat! - A terhet csak a megjelölt emelési pontoknál fogva szabad felemelni. - A veszélyzónába ne lépjen be. - Csak kellő teherbírású emelőeszközöket alkalmazzon. - A bődönben nem lehetnek anyagmaradványok vagy laza darabok. - Az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben adott összes útmutatást fogadja meg.

 Olyan függesztő- és rakodóeszközöket kell alkalmazni, amelyek megfelelnek a hatályos baleset megelőzési előírások rendelkezéseinek!

 Rakodáskor figyeljen a bődön súlypontjára!

 Rakodás előtt tisztítsa meg a bődönt, az anyagmaradványokat távolítsa el.

 Daruszerkezettel végzendő rakodás céljára a kötőréteg tartályon (1,2) kialakított tartópontok vannak előírányozva.

 A bődön súlypontja a (3) jelölés területén található.

- A daruszerkezetet függeszse rá az (1, 2) tartópontokra.

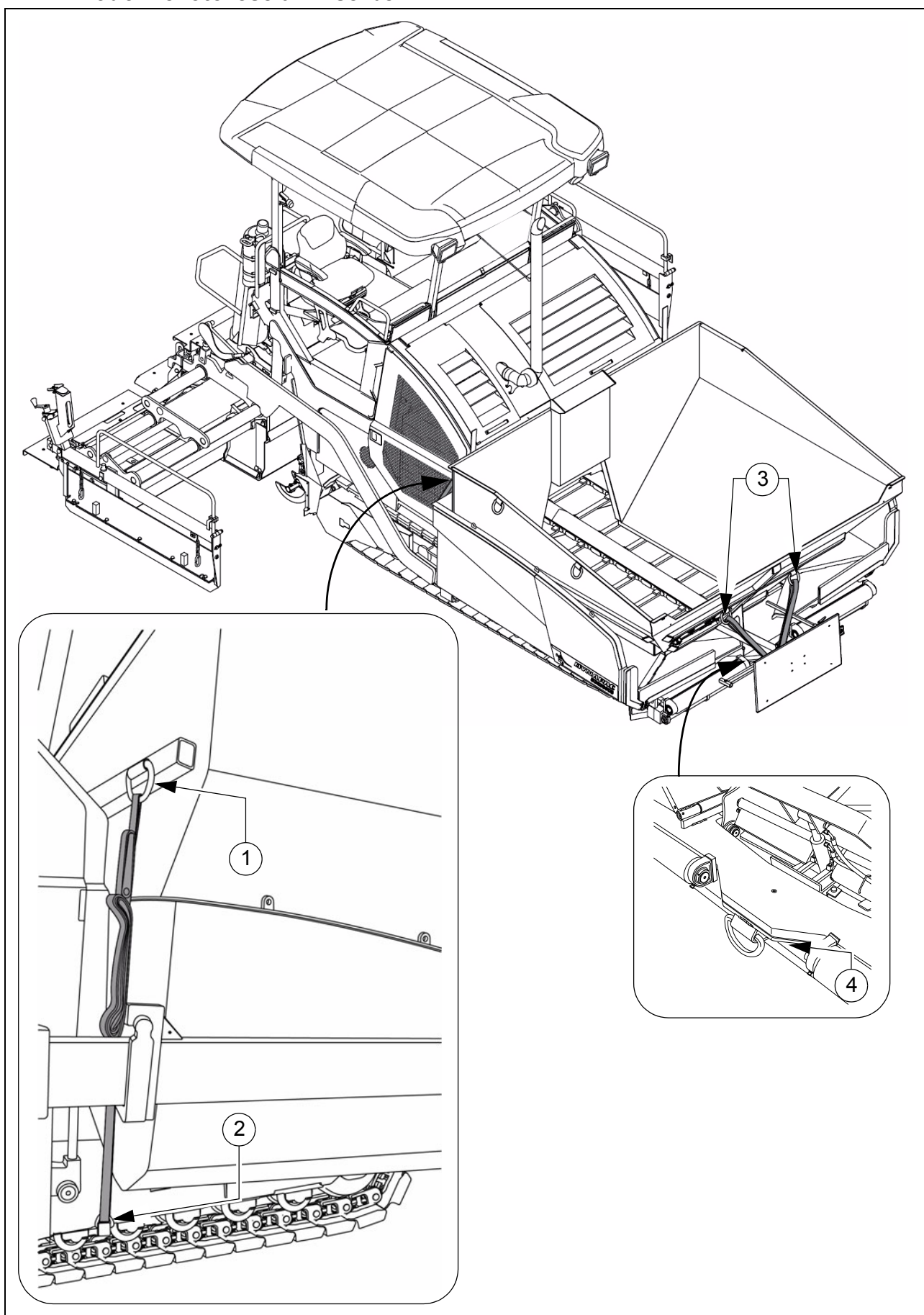
 (A) Rakodási példa MH2500-as, rövid kivitelű bődönnel

 A tartópontok megengedett legnagyobb terhelése a tartópontokon: 44 kN.

 (B) Rakodási példa MH2550-es, hosszú kivitelű bődönnel

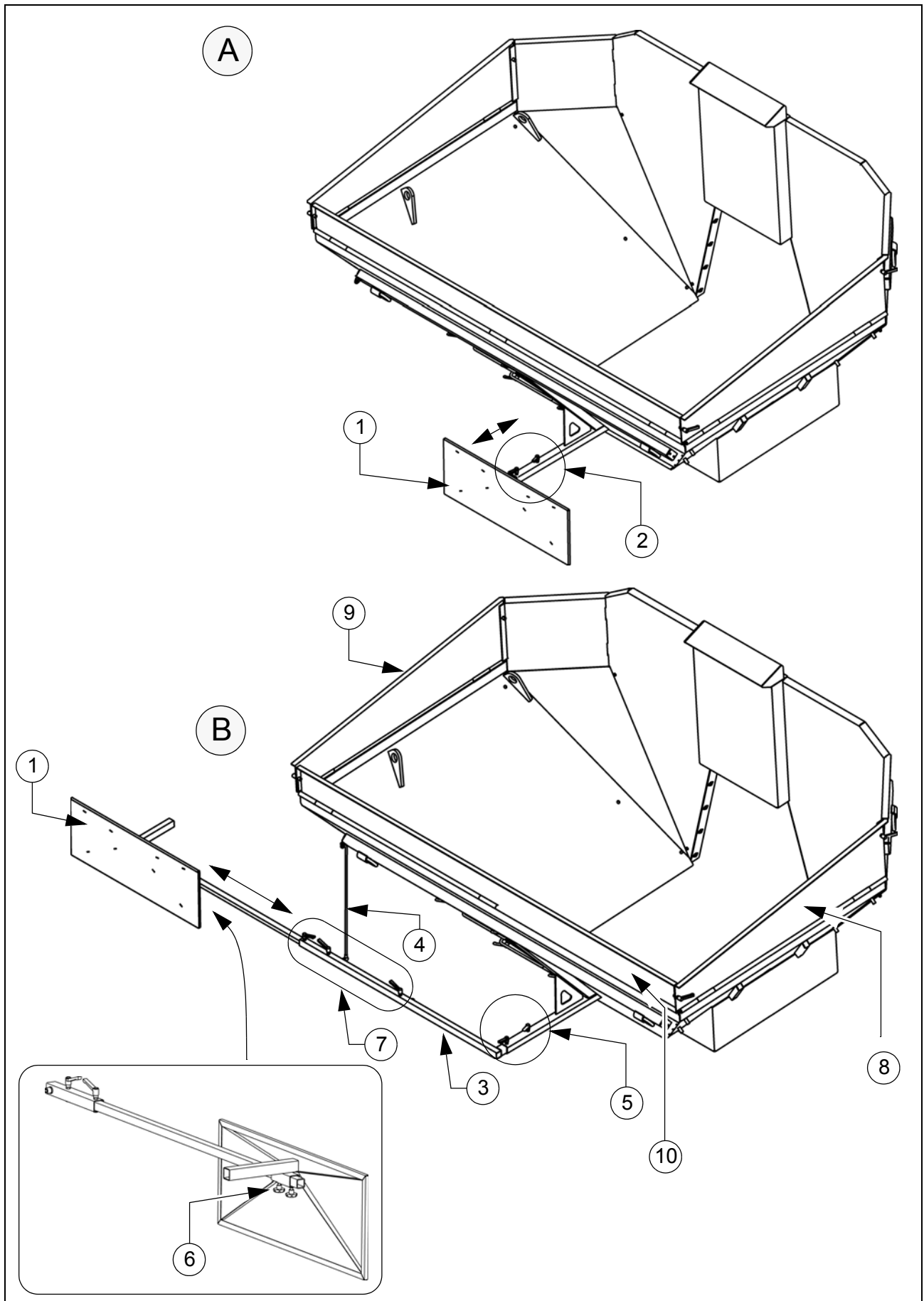
 A tartópontok megengedett legnagyobb terhelése a tartópontokon: 150 kN.

Bödön lekötözése a finiserben



-
-  Az alábbi fejtegetésekre, amelyek a bődön finiserben alkalmazandó biztosításával kapcsolatosak, csupán a Dynapac finiserben történő helyes rakománybiztosítás példájaként kell tekinteni.
Több márkához is használható összeállítások esetén a biztosítást a fennálló lehetőségek keretén belül kell kivitelezni.
-  A Dynapac nem vállal garanciát az olyan károkért, amelyek a bődön hibás rögzítése miatt keletkeznek!
-  A finisernek kellő számú, LC 5000 daN szilárdságú lekötözési ponttal kell rendelkeznie.
-  A kötöző láncok és kötöző hevederek végeit biztosítani kell véletlen kioldódás és leesés ellen!
-  A bődön használata előtt tisztítsa meg a bődönt és a finiser adagoló garatját, a visszamaradt anyagokat távolítsa el. A rátapadt anyagmaradványokat távolítsa el a felfekvési felületekről.
-  A hátsó biztosítást a bődön lekötözésével kell elvégezni.
Ilyenkor a bődönön lévő (1) függesztési pontokat kell alkalmazni.
A lekötöző hevedereket a finiser (2) futómű alvázán ábrázolt módon kell felfüggeszteni.
-  Az elülső biztosítást a bődön átlós lekötözésével kell elvégezni.
Ilyenkor a bődönön kialakított (3) függesztési pontokat, valamint a finiseren elhelyezett (4) vontatószemet kell használni.
A kötöző hevedereket az ábrán mutatott módon kell felhelyezni.
-  A kötöző hevedereket átlósan a bődönön és a finiser vontatószemén feszítjük ki.

Üzemeltetés





A használatától függően az (1) visszaverő lemezt a bődön előtt középre, vagy a bődön bal-/jobboldalára is fel lehet szerelni.

- Visszaverő lemez középén: rögzítés a hozzátartozó (2) rögzítőkarokkal.
- Visszaverő lemez középtől eltérő helyen: az (1) visszaverő lemezt szerelje le, és a kívánt oldalon szereljen fel egy további (3) tartórudat és (4) tartókonzolt.
 - A tartórudat a hozzátartozó (5) rögzítőkarokkal rögzítse.
 - A visszaverő lemezt szerelje fel a tartórúdra a (6) csillagfogantyúk segítségével.
 - A kívánt helyzet beállítása után rögzítse rá a csőtoldatot a hozzátartozó (7) rögzítőkarokkal.



A középtől eltérő helyzetben használt visszaverő lemez megnöveli a gép alapszélességét. A veszélyzónára figyeljen!



Ahhoz, hogy a berendezés működhessen, még a gép tartozékai közt lévő mágnesfóliát is rá kell rakni az (1) visszaverő lemezre.

Üzemelés elfordítható szalagos adagolószerkezettel

ÚTMUTATÁS	Vigyázat! Az alkatrészek megrongálódásának veszélye!
	Elfordítható szalagos adagolószerkezet használatakor ütközésveszély áll fenn! A bődönön az alábbi előkészítő műveletekre van szükség: - A (8/9) oldalsó csapófedeleket, valamint a (10) elülső csapófedeleket fordítsa lefelé (ehhez lazítsa meg a hozzátartozó rögzítőkarokat).

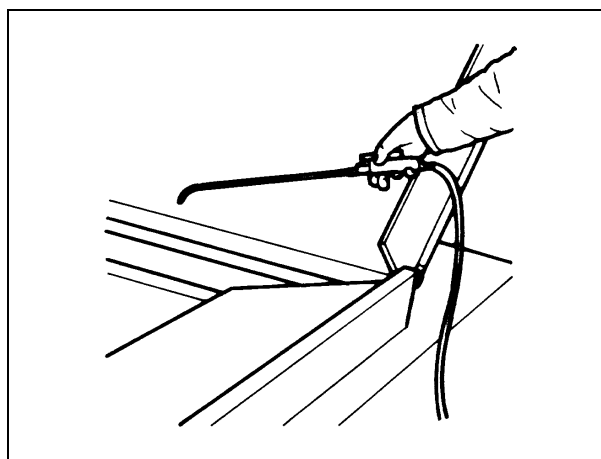
Előkészületek bedolgozásra

Elválasztószer

Minden olyan felületet permetezzen be elválasztószerrel, amelyek érintkezésbe kerülnek az aszfalt keverékkel.



Erre a célra ne használjon dízelolajat, mivel a dízelolaj feloldja a bitument!



A bödön tisztítása



A bödönt tisztítsa meg rendszeresen, a rátapadt aszfaltmaradványokat pedig távolítsa el.



Az adagoló garatot csak akkor tisztítsa meg, ha már lehűlt.

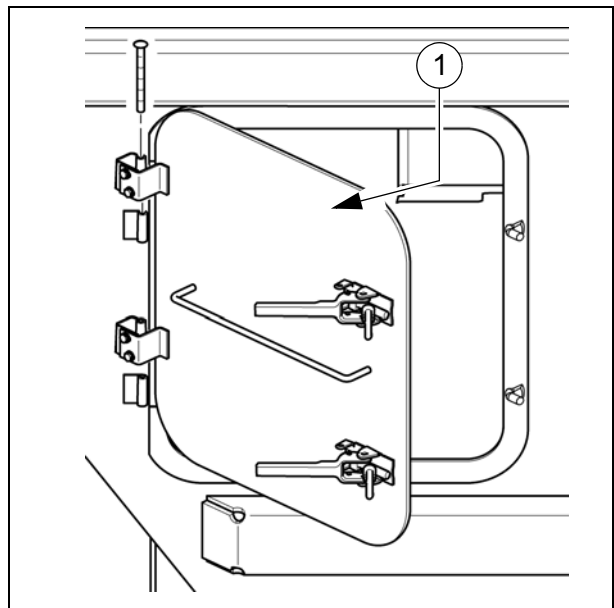


Ha a bödön a tisztításkor még benn van a finiserben, azt le kell kapcsolni és visszakapcsolás ellen be kell biztosítani.

Minden olyan felületet permetezzen be elválasztószerrel, amelyek érintkezésbe kerülnek az aszfalt keverékkel.

Tisztítás céljából be lehet lépni a bödönbe az elülső részén található (1) ajtón keresztül.

Az üzemelés idejére előírás szerűen zárja be az ajtót.



11 Simítópad

A pad ráépítéséhez, beigazításához és szélesítéséhez szükséges munkákat a pad üzemeltetési útmutatója ismerteti.

12 Elektromos összekötések

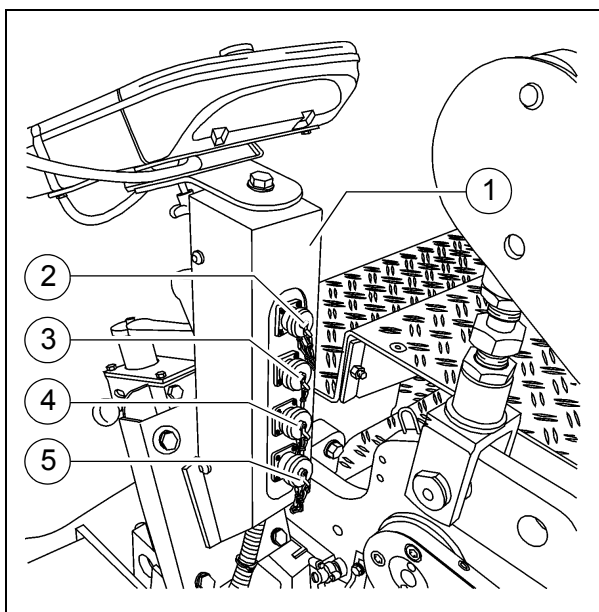
A gépészeti részegységek összeszerelése és beállítása után még az alábbi összekötéseket is létre kell hozni az (1) távkezelő tartók hátoldalán:

PLV kivitel:

- (2) csiga végálláskapcsoló
- (3) távkezelő
- (4) magasságjel-adó
- (5) külső szintező automata



Követelmény, hogy a külső szintező automata - amennyiben használnak ilyen -be legyen jelentkezve a távkezelő menüjében.

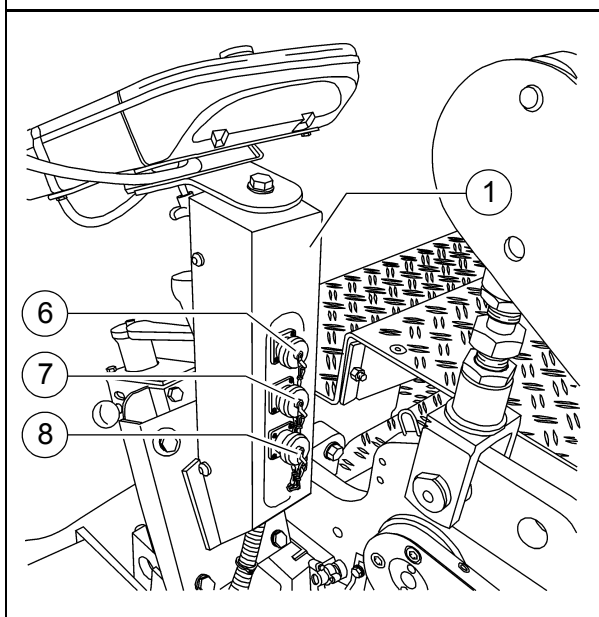


Hagyományos kivitel:

- (6) távkezelő
- (7) csiga végálláskapcsoló
- (8) szintező automata



A nem használt dugaszolóaljzatokat mindig zárja le a hozzátartozó védősapkával!



12.1 Gépüzem távkezelő / oldalpajzs nélkül



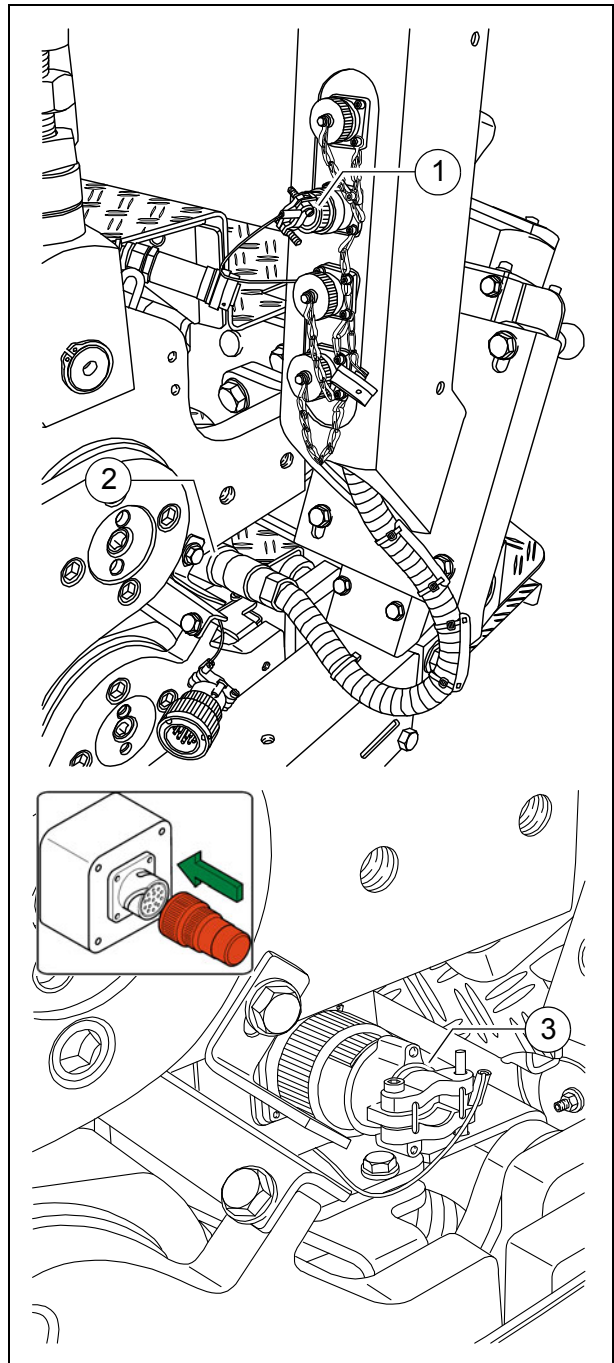
Csatlakoztatott távkezelő nélkül a gépet csak akkor lehet üzemeltetni, ha a gép mindkét oldalán használják a hozzátartozó áthidaló csatlakozót.

Oldalpajzs távkezelő tartóval felszerelve:

- Az (1) áthidaló csatlakozót dugja be a távkezelő dugaszolóaljzatába, majd biztosítsa hollandi anyával.
- Vizsgálja át, hogy a csatlakozódoboz (2) dugaszcsatlakozós összekötése megvan-e.

Oldalpajzs leszerelve:

- Az (3) áthidaló csatlakozót dugja be a csatlakozódoboz dugaszolóaljzatába, majd biztosítsa hollandi anyával.



F 10 Karbantartás

1 Útmutatások a biztonságos karbantartáshoz

 VESZÉLY	A gép karbantartásának elmaradása veszéllyel fenyeget
	A szakszerűtlenül végzett karbantartási- és javítási munkák súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A karbantartási- és javítási munkákat csak szakképzett munkaerőre bízza. - Karbantartási-, helyreállítási és tisztítási munkákat csak lekapcsolt motornál végezzen. A gyújtáskapcsolót és főkapcsolót húzza ki. - Helyezzen ki "Tilos elindítani!" szövegű táblát a gépen. - Naponta vegye szemügyre a gépet, és ellenőrizze a működését. - A karbantartásokat a karbantartási terv szerint végezze el. - Évente vizsgáltsassa át a gépet szakértővel. - A megállapított hibákat haladéktalanul küszöbölje ki. - Csak akkor vegye használatba a gépet, ha már valamennyi megállapított hibát kiküszöböltek. - Az előírt vizsgálati és karbantartási intézkedések figyelmen kívül hagyása az üzemeltetési engedély érvénytelenítéséhez vezet! - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VESZÉLY	A gép szerkezetében végzett változtatások veszéllyel fenyegetnek
	A gép kivitelének megváltoztatása az üzemeltetési engedély megszűnéséhez vezet, és súlyos sérülésekkel, sőt, akár halálos balesettel is járhat! - Csak eredeti pótalkatrészeket és engedélyezett tartozékokat használjon. - Karbantartási és javítási munkák után ismét teljes egészében szerelje vissza az esetleg leszerelt védő- és biztonsági berendezéseket. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Áramütés veszélye fenyeget
	A feszültség alatt álló részek közvetlen vagy közvetett megérintése sérüléseket okozhat! - Ne távolítsa el védőburkolatokat. - Elektromos vagy elektronikus alkatrészeket soha ne spricceljen le vízzel. - Elektromos berendezéseken csak képzett szakemberek végezhetnek fenntartási munkákat. - Az elektromos padfűtés szigetelését naponta ellenőrizze az útmutatóban mondottak szerint. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.



Tisztítási munkák: Tűzveszélyes anyagokat (benzint és hasonlót) ne alkalmazzon. Gőzsugárral történő tisztításkor az villamos részeket és hang-gátló anyagot ne tegye ki közvetlenül a gőzsugárnak; előtte fedje le őket.



Munkavégzés zárt helyiségekben: A kipufogó gázokat ki kell vezetni. Propángáz palackokat nem szabad tárolni zárt helyiségekben.



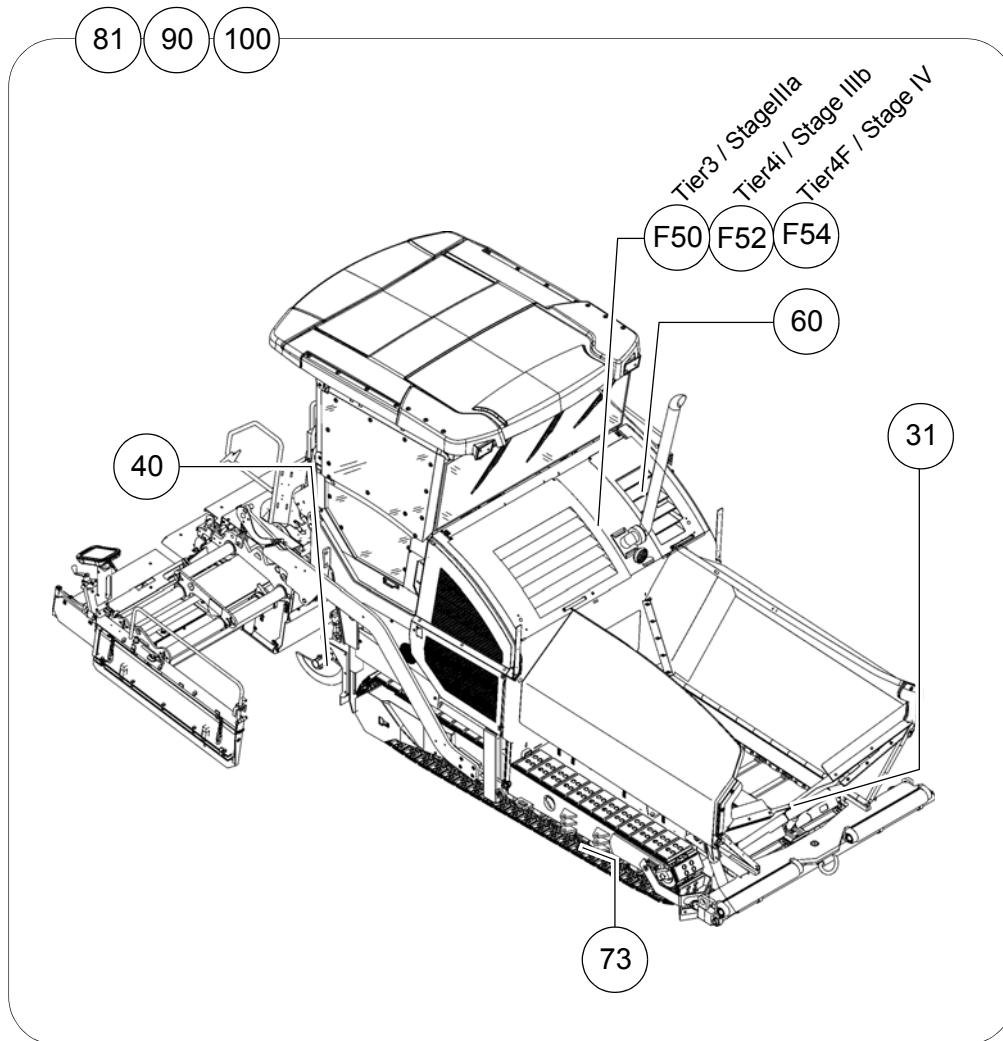
Az átadott karbantartási útmutató mellett minden esetben követni kell a motorgyártó karbantartási útmutatóját is. Az abban felsorolt összes többi karbantartási munkát és időközt is kötelező betartani.



A rendelhető tartozékok karbantartásához adott útmutatások e fejezet egyes részeiben olvashatók!

F 25 Karbantartás áttekintése

1 Karbantartás áttekintése



Részegység	Fejezet	Üzemórák száma, amely után karbantartás szükséges										
		10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	4000 / 3 évente	5000	20000	ha szükséges
Adagolóléc	F31	■		■								■
Csiga	F40	■	■	■	■		■	■				■
Hajtómotor - Tier3 / Stage IIIa	F50	■			■	■	■	■				■
Hajtómotor - Tier4i / Stage IIIb	F52	■			■	■	■	■		■		■
Hajtómotor - Tier4F / Stage IV	F54	■			■	■	■	■	■			■
Hidraulika	F60	■	■			■	■	■				■
Futóművek	F73	■	■	■	■	■	■					■
Elektrotechnika	F81	■	■	■	■							■
Kenőhelyek	F90	■	■					■				■
Vizsgálat/leállítás	F100	■					■					■

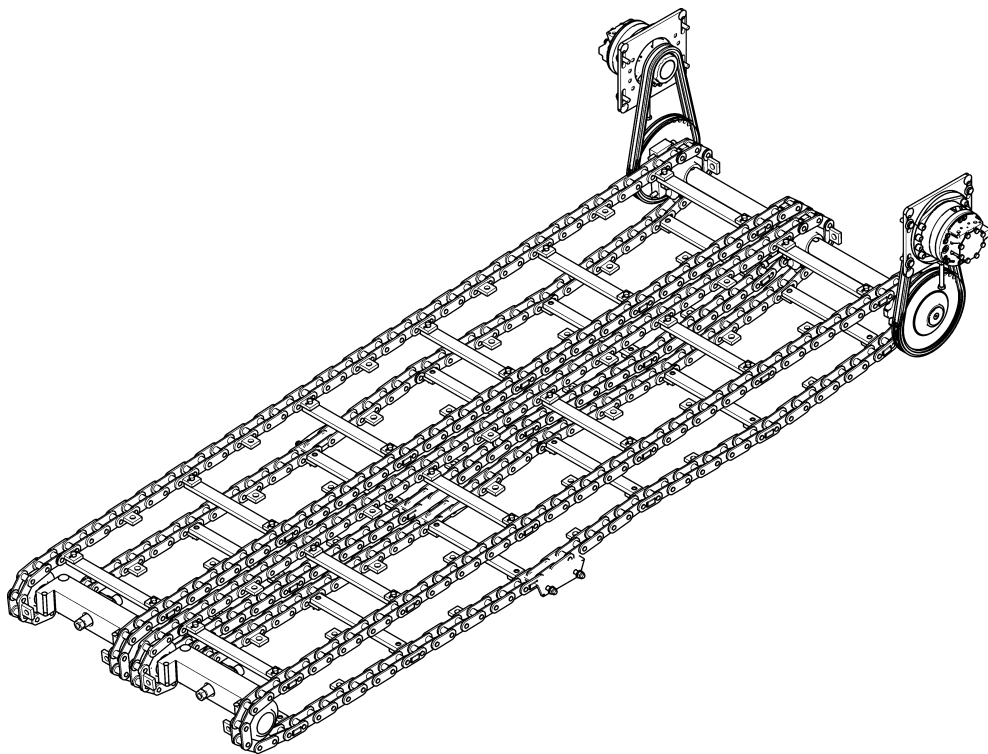
Karbantartás szükséges	■



Ebben az áttekintésben a gép külön rendelhető felszerelésének karbantartási időközei is megtalálhatók!

F 31 Adagolólécc - karbantartás

1 Adagolólécc - karbantartás



 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	A nehéz teher veszéllyel fenyeget
	A gép lesüllyedő részei sérüléseket okozhatnak! - A gép leállított állapotában, karbantartáskor és szállításkor zárja össze az adagoló garat két felét, és helyezze be a garat hozzátartozó szállítási biztosítását. - A gép leállított állapotában, karbantartáskor és szállításkor emelje fel a simítópadozt, és helyezze be a simítópadoz hozzátartozó szállítási biztosítását. - A nyitott fedeleket és burkolatrészeket rögzítse előírás szerint. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
1	■								- Adagolóléccs lánc - feszültséget megvizsgálni	
								■	- Adagolóléccs lánc - feszültséget beállítani	
								■	- Adagolóléccs lánc - láncot kicserélni	
2			■						- Adagolóléccs hajtás - hajtóláncok Láncfeszességet ellenőrizni	
								■	- Adagolóléccs hajtás - hajtóláncok Láncfeszességet beállítani	
3								■	- Adagolóléccs terelőlapok / adagolóléccs lapokat kicserélni	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

1.2 Karbantartási helyek

(1) adagolólécc láncfeszesség

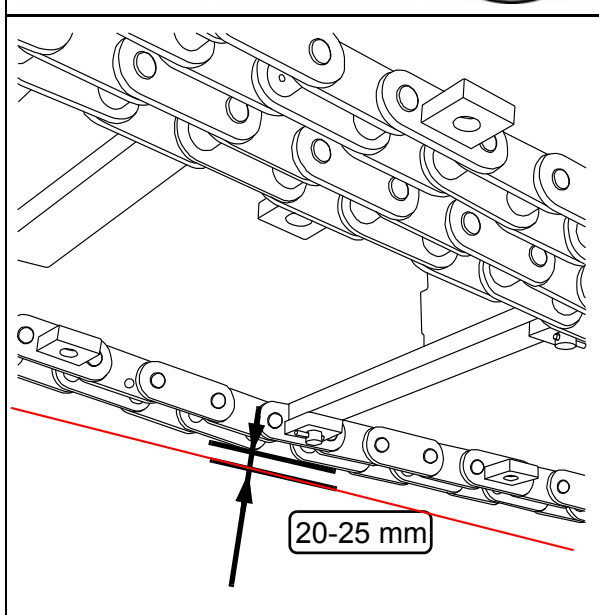
Láncfeszesség megvizsgálása:

Helyesen beszorított adagolóléces lánc esetén a lánc alsó széle kb. 20- 25 mm-rel a váz alsó széle felett van.



Az adagolólécc láncfeszessége sem túl feszes, sem túl laza nem lehet. Túl feszes lánc esetén a lánc és lánckerék közé jutott keverék leálláshoz, vagy szakadáshoz vezethet.

Ha a láncok túl lazák, fennakadhatnak a kiálló tárgyakon, vagy tönkre mehetnek.

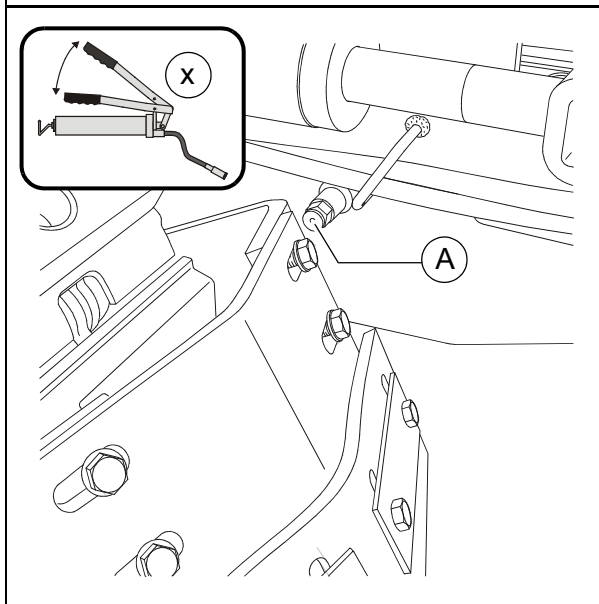


Láncfeszesség beállítása:



A láncfeszességet láncfeszítővel állítjuk be. Az (A) betöltő csatlakozók a lökhárító mögött bal és jobb oldalon találhatóak.

- Zsírzó prés segítségével töltsé fel zsírral annyira, hogy a lánc helyes mértékben megfeszüljön.



Lánc ellenőrzése / kicserélése:



Az adagolóléc (A) láncait legkésőbb akkor ki kell cserélni, ha már annyira megnyúltak, hogy többé már nem lehet tovább feszíteni.

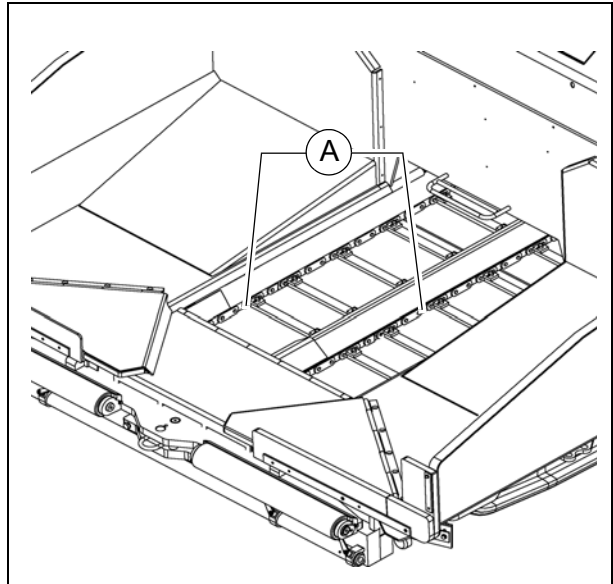


A lánc lerövidítése céljából nem szabad lánc tagokat eltávolítani!
A helytelen lánc osztás a meghajtó kerekek tönkretételéhez vezetne!



Ha kopás miatt szükségessé vált az alkatrészek kicserélése, a következő alkatrészeket célszerű mindig készletként felújítani:

- adagolóléc lánc
- adagolóléc terelőlapok
- adagolóléc lapok
- terelőlapok
- az adagolóléc lánc terelőgörgői
- Az adagolóléc hajtás lánckerekei



Kopóalkatrészek karbantartásakor, javításakor és cseréjekor a Dynapac Vevőszolgálatára készséggel támogatást nyújt Önnek!

Adagolóléccs hajtás - (2) hajtólánccok

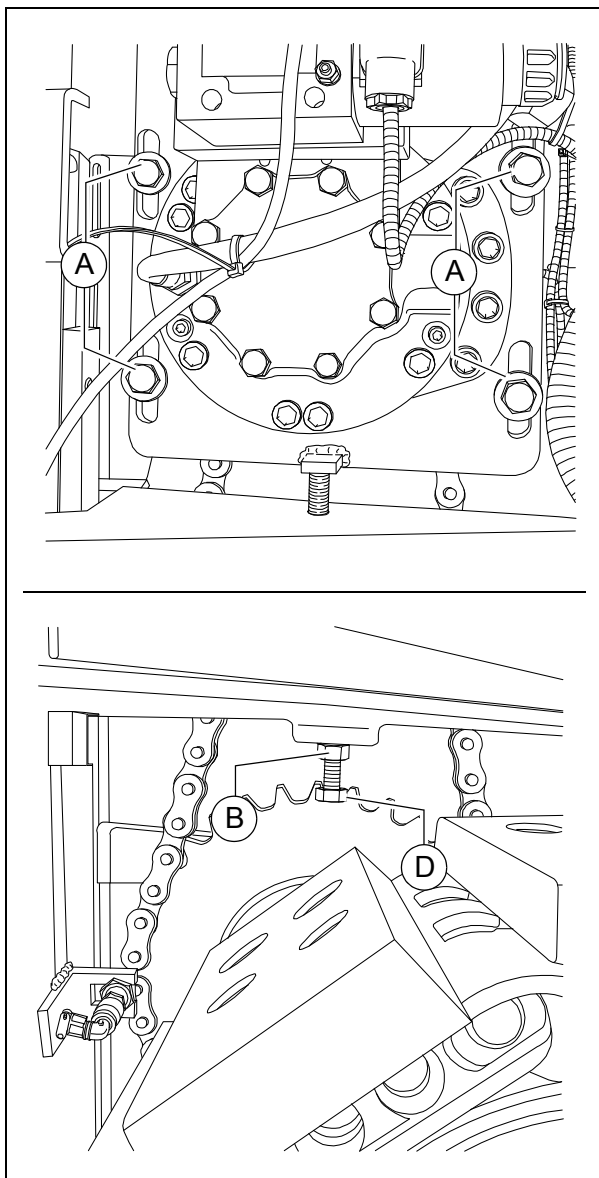
A láncfeszesség megvizsgálásához:

- Előírásszerű feszességnél a láncot kb. 10 - 15 mm-nyit szabadon kell tudni mozgatni.



A láncok **utánfeszítéséhez**

- Az (A) felerősítő csavarokat és a (B) ellenanyákat kissé lazítsa meg.
- A (C) feszítőcsavar segítségével állítsa be a szükséges láncfeszességet.
- Az (A) felerősítő csavarokat és a (B) ellenanyákat újból húzza meg előírás szerint.



Adagolóléc terelőlapok / (3) adagolóléc lapok



Az adagolóléc (A) terelőlapjait legkésőbb akkor ki kell cserélni, ha az alsó széleiken elkoptak, vagy át-át lyukadtak.

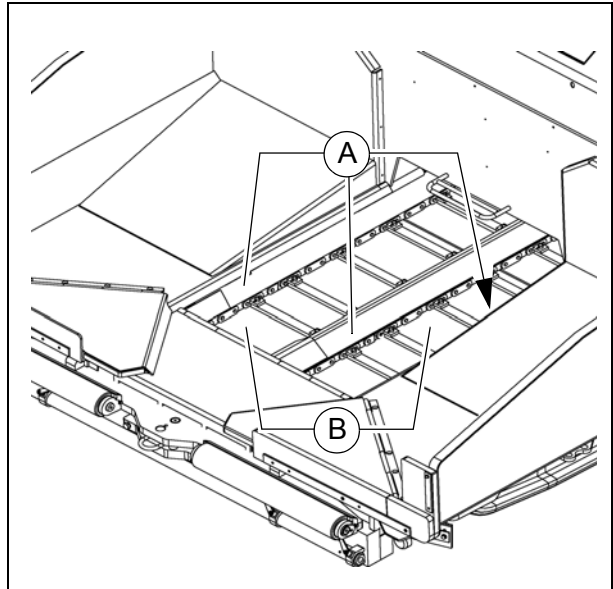


Az adagolóléc elkopott terelőlapjai többé már nem védik az adagolóléc láncot!

- Az adagolóléc terelőlapjainak csavarjait szerelje ki.
- Az adagolóléc terelőlapjait vegye ki az anyagtovábbító alagútból.
- Új csavarokkal szereljen fel új terelőlapokat az adagolólécre.



Az adagolóléc (B) lapjait legkésőbb akkor ki kell cserélni, ha a kopás mértéke elérte az 5 mm-es határt a lánc alatti hátsó területen.



Ha kopás miatt szükségessé vált az alkatrészek kicserélése, a következő alkatrészeket célszerű mindig készletenként felújítani:

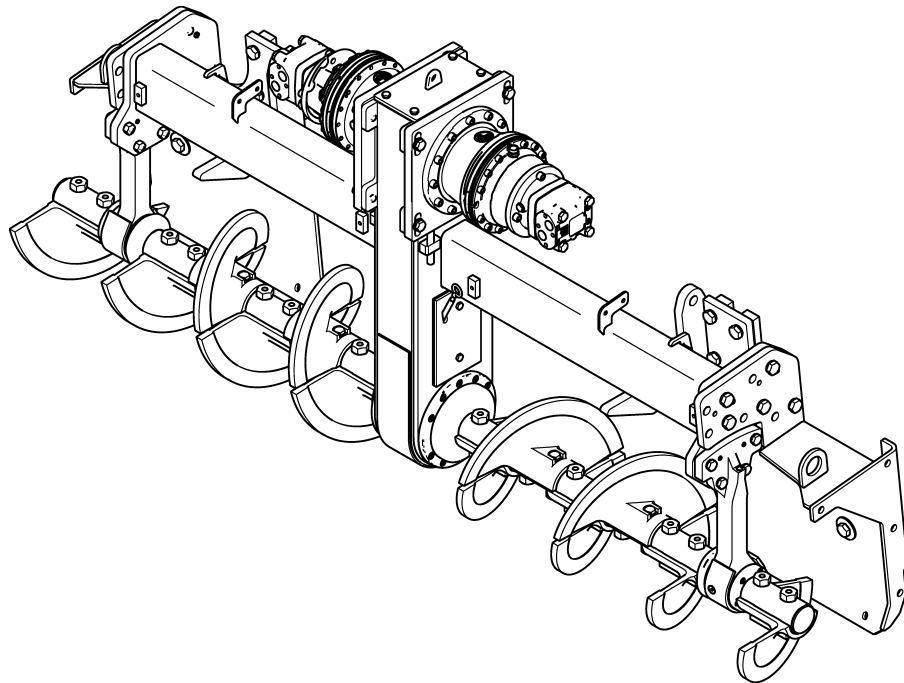
- adagolóléc lánc
- adagolóléc terelőlapok
- adagolóléc lapok
- terelőlapok
- az adagolóléc lánc terelőgörgői
- Az adagolóléc hajtás lánckerekei



Kopóalkatrészek karbantartásakor, javításakor és cseréjekor a Dynapac Vevőszolgálatunk készséggel támogatást nyújt Önnek!

F 40 Csiga részegység - karbantartás

1 Csiga részegység - karbantartás



 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	5000		
1	■								- Külső csigacsapágy - lekenése	
2						■			- Bolygókerékes csigahajtómű - olajsztintjének ellenőrzése	
								■	- Bolygókerékes csigahajtómű - olajának utána töltése	
				▼			■		- Bolygókerékes csigahajtómű - olajának cserélése	
3			■						- Csigahajtó láncok - feszességének ellenőrzése	
								■	- Csigahajtó láncok - feszességének beállítása	
4				■					- Csigaszekrény olajsztintjének ellenőrzése	
								■	- Csigaszekrény olajának utána töltése	
						■			- Csigaszekrény olajának cserélése	
5								■	- Tömítések és tömítőgyűrűk - kopásának ellenőrzése	
								■	- Tömítések és tömítőgyűrűk - tömítések cserélése	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	5000		
6				▼					- Hajtómű csavarok - meghúzásának ellenőrzése	
								■	- Hajtómű csavarok - helyes meghúzási nyomatékának helyreállítása	
7		▼							- Külső csapágy csavarok - meghúzásának ellenőrzése	
								■	- Külső csapágy csavarok - helyes meghúzási nyomatékának helyreállítása	
8			■						- Csigaszárny - kopásának ellenőrzése	
								■	- Csigaszárny - csigaszárny cserélése	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

1.2 Karbantartási helyek

Külső csigacsapágy (1)

A zsírzó gombok mindegyik oldalon felül vannak a csiga külső csapágyazásain.

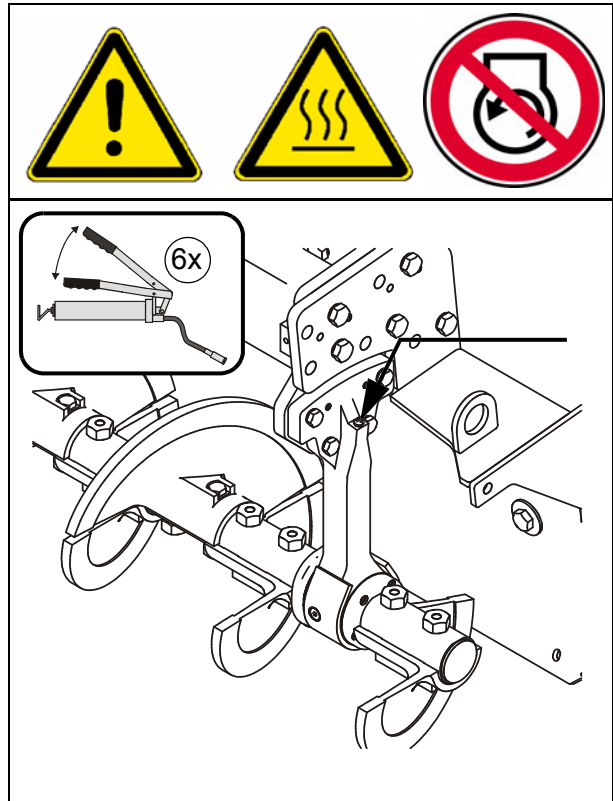
Ezeket a munka végén meg kell kenni, hogy az esetleg bekerült bitumen-maradványok meleg állapotban kinyomódjanak, és a csapágyakat új zsírral kell ellátni.



Csigabővítés esetén, amikor első alkalommal zsírozza meg a külső csapágyhelyeket, célszerű kissé meglazítani a külső gyűrűket, hogy kenéskor jobb legyen a szellőzés. A kenés után a külső gyűrűket újból szabályszerűen rögzíteni kell.



Az új csapágyazásokat zsírzó prés segítségével 6 löketnyi zsírral fel kell tölteni.

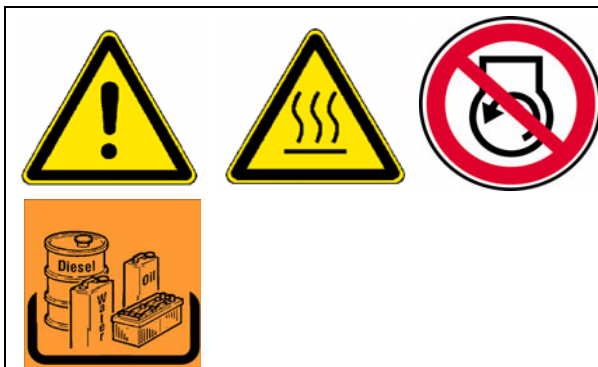


Csiga bolygókerékes hajtóműve (2)

- Az **olajszint ellenőrzéséhez** csavarja ki az (A) ellenőrző csavart.



Helyes olajszintnél az olajtükör az ellenőrzőfurat alsó széléig ér, vagy kevés olaj lép ki a nyílásból.



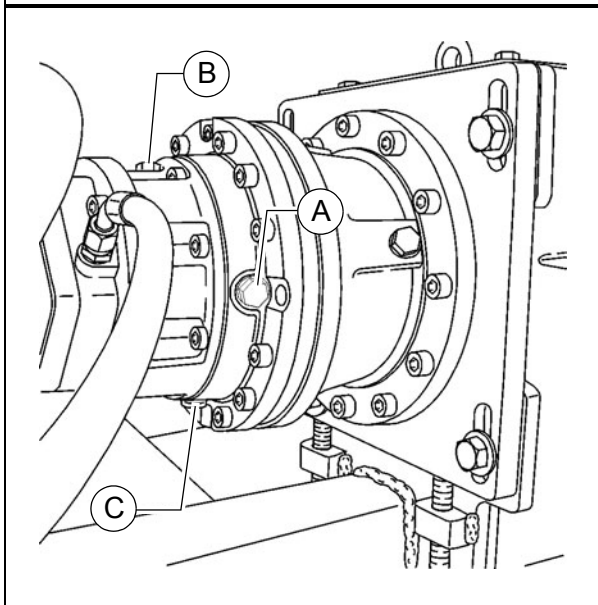
Az olajjal való feltöltéshez:

- Az (A) ellenőrző csavart és a (B) betöltő csavart csavarja ki.
- A (B) betöltő furaton öntse be az előírt olajat addig, amíg az olaj szintje el nem éri az (A) ellenőrző furat alsó szélét.
- A (B) betöltő- és (A) ellenőrző csavart újból csavarja be.

Az **olaj** cseréléséhez:



Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie.



- A (B) betöltő csavart és a (C) leeresztő csavart csavarja ki.
- Az olajat eressze le.
- A (C) leeresztő csavart újból csavarja be.
- Az (A) ellenőrző csavart csavarja ki.
- A (B) betöltő furaton öntse be az előírt olajat addig, amíg az olaj szintje el nem éri az (A) ellenőrző furat alsó szélét.
- A (B) betöltő- és (A) ellenőrző csavart újból csavarja be.

A (3) adagolócsigák hajtóláncai

A láncfeszesség megvizsgálásához:

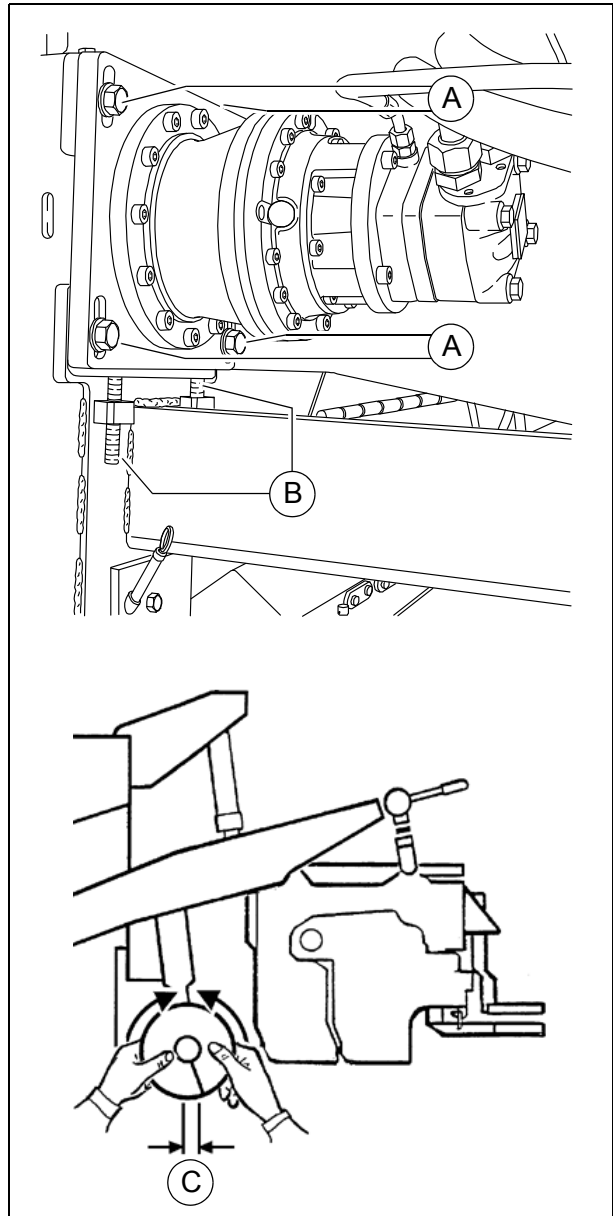
- Mindkét csigát forgassa kézzel jobbra és balra. Ilyenkor a csigák külső kerületén a (C) mozgási játék lehetőleg 10 mm legyen.



Az éles alkatrészek sérülések veszélyével fenyegetnek!

A láncok **utánfeszítéséhez**

- Az (A) rögzítő csavarokat lazítsa meg.
- A (B) menetes csapokkal állítsa be helyesen a láncfeszességet:
 - A menetes csapokat húzza meg 20 Nm-re állított nyomatékkulccsal.
 - Ezt követően a menetes csapokat lazítsa meg ismét egy teljes fordulattal.
- Az (A) csavarokat újból húzza meg.



Csigaszekrény (4)

Olajszint megvizsgálása



Helyes olajszintnél az olaj szintje az (A) mérőpálca két jelölése között van.

Az olajjal való **feltöltéshez**:

- A csigaszekrény felső fedelén lévő (B) csavarokat csavarja ki.
- A (C) fedelet vegye le.
- A helyes olajszintnek megfelelő mennyiségű olajat töltsön be.
- A fedelet szerelje vissza.
- Az olajszintet még egyszer ellenőrizze a mérőpálcával.

Olaj cserélése



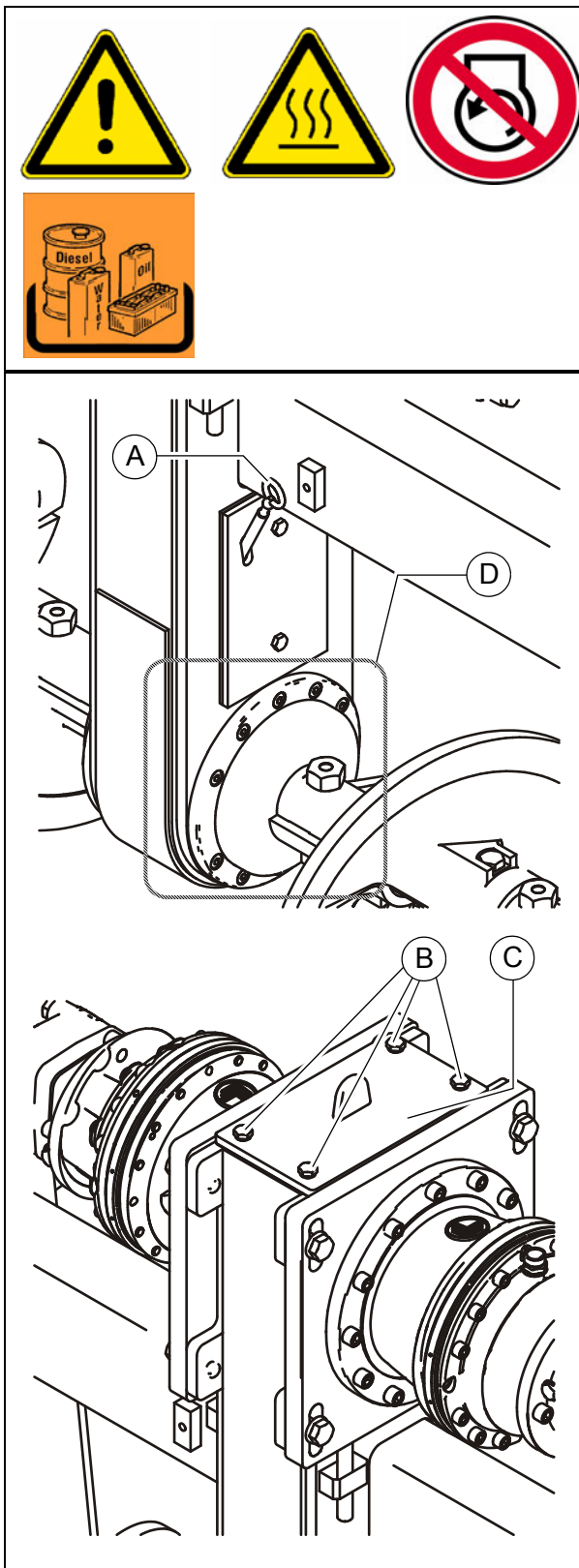
Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie.

- A csigaszekrény alá állítson alkalmas felfogó tartályt.
- A csigatengely peremének kerületén lévő (D) csavarokat lazítsa meg.



Az olaj kifolyik a perem és csigaszekrény között.

- Az olajat teljesen eressze le.
- A (D) peremcsavarokat előírás szerint húzza meg ismét átlósan.
- A csigaszekrény felnyitott felső (C) fedelén át öntsön be annyit az előírt olajból, hogy az olajszint az (A) mérőpálcán mérve elérje a helyes magasságot.
- A (C) fedelet és (B) csavarokat szerelje vissza szabályszerűen.



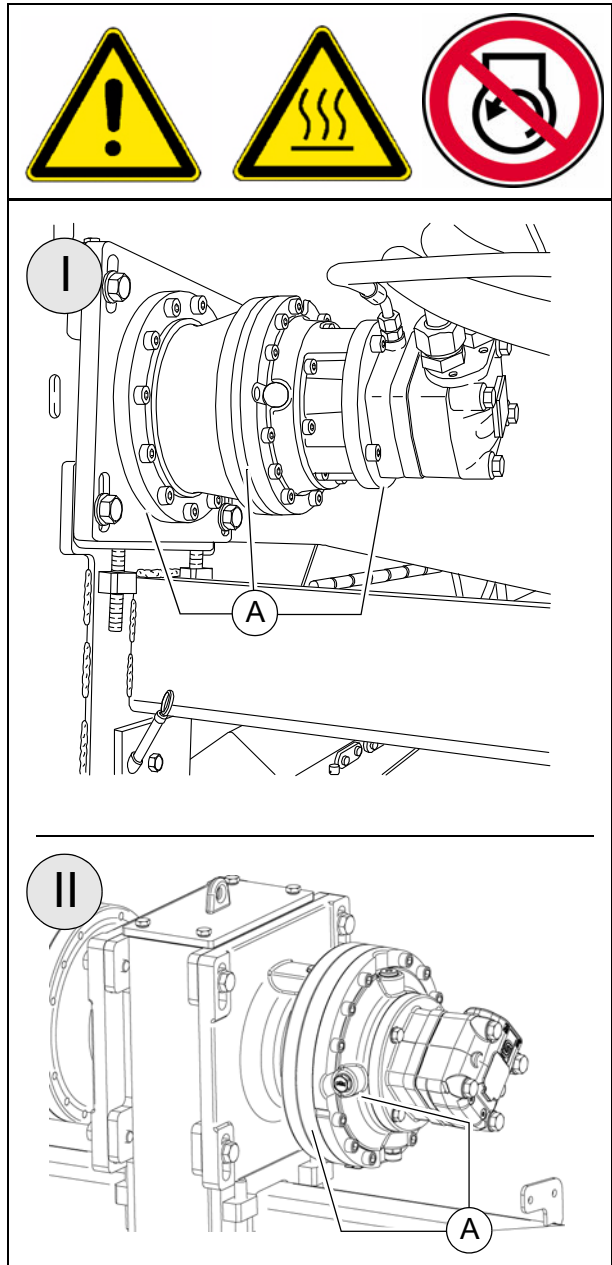
Tömítések és tömítőgyűrűk (5)



Az üzemi hőmérséklet elérése után vizsgálja át a hajtómű tömítettségét.



Ha szivárgások láthatók, pl. a hajtómű (A) karimafelületei között, ki kell cserélni a tömítéseket és tömítőgyűrűket.



Hajtómű csavarok - meghúzásának ellenőrzése (6)



A bejáratási idő után át kell vizsgálni a külső hajtómű csavarok meghúzási nyomatékait.



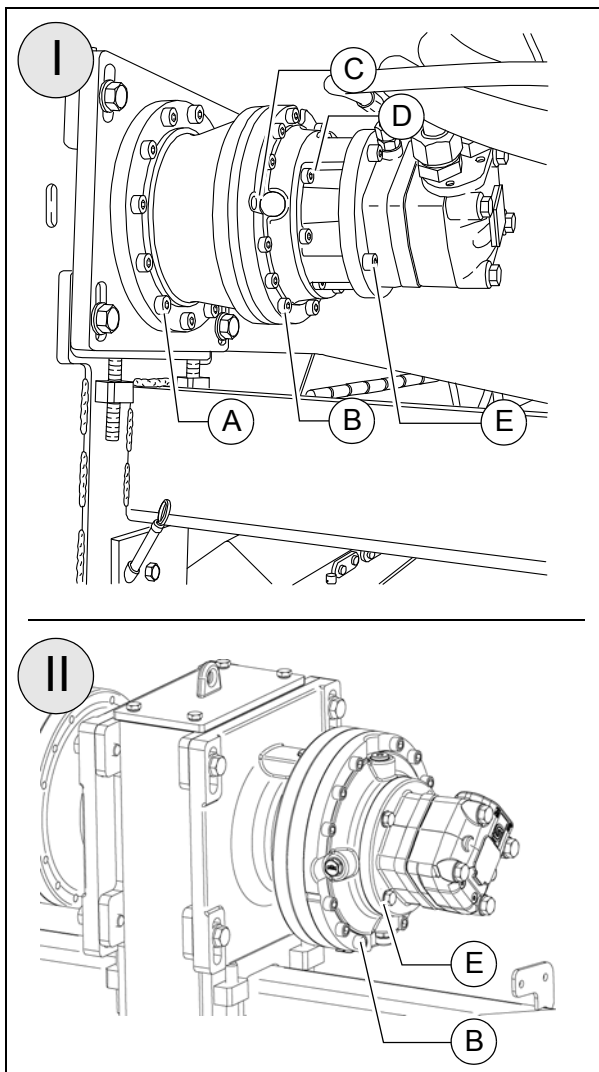
Vizsgálja át, hogy az Ön gépe a hajtómű melyik változatát használja.

- Esetleg állítsa helyre a következő meghúzási nyomatékokat:

- (A): 86 Nm
- (B): 83 Nm
- (C): 49 Nm
- (D): 49 Nm
- (E): 86 Nm



A megfelelő meghúzási vázlat adatainak figyelembe vételével vizsgálja át, hogy minden csavarnál fennáll-e a teljes meghúzási nyomaték!



**Rögzítő csavarok -
Külső csigacsapágy
meghúzásának ellenőrzése (7)**

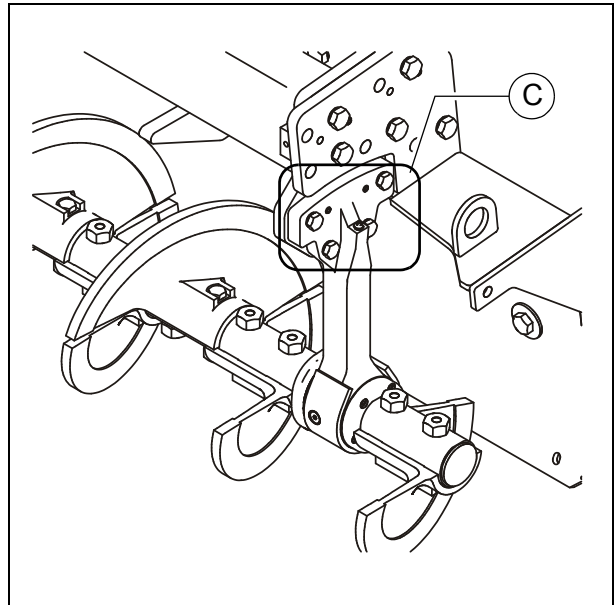


A bejáratási idő után át kell vizsgálni a külső csigacsapágyak felerősítő csavarjainak meghúzási nyomatékait.

- Esetleg állítsa helyre a következő meghúzási nyomatékokat:
 - (F): 210 Nm



A csiga munkaszélességének megváltoztatása esetén a bejáratás után újból el kell végezni a meghúzás ellenőrzést!



Csigaszárny (8)



Ha az (A) csigaszárny felületén éles szélek alakulnak ki, lecsökken a csiga átmérője, ezért a (B) szárnyakat fel kell újítani.



- A (C) csavarokat, (D) alátéteket, (E) anyákat és (B) csigaszárnyat szerelje ki.

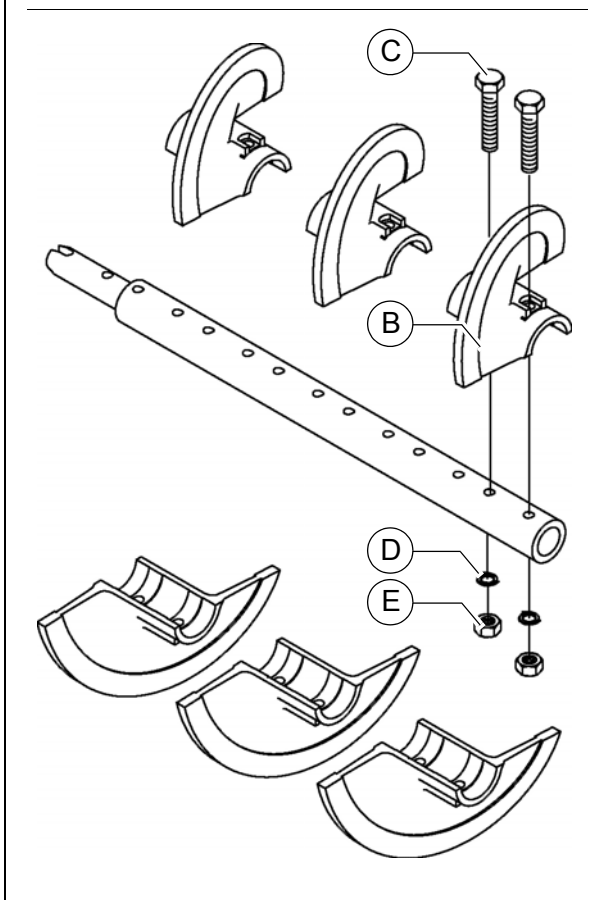
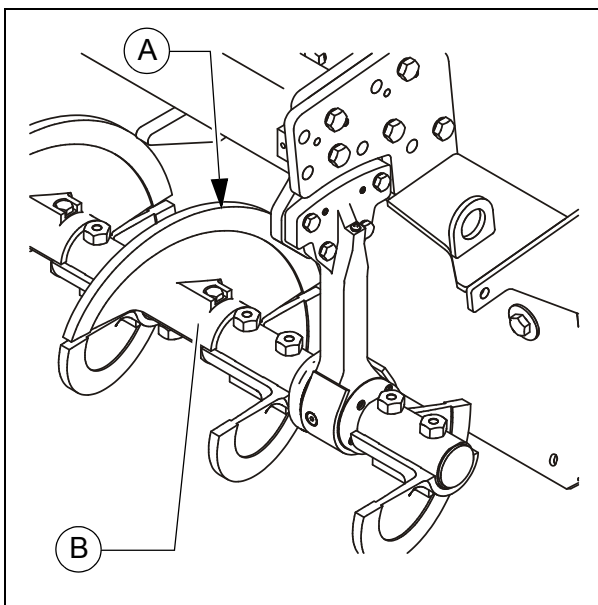


Az éles alkatrészek sérülések veszélyével fenyegetnek!



A csigaszárnyakat játégmentes módon kell felszerelni. A felfekvési felületeken nem lehetnek szennyezések!

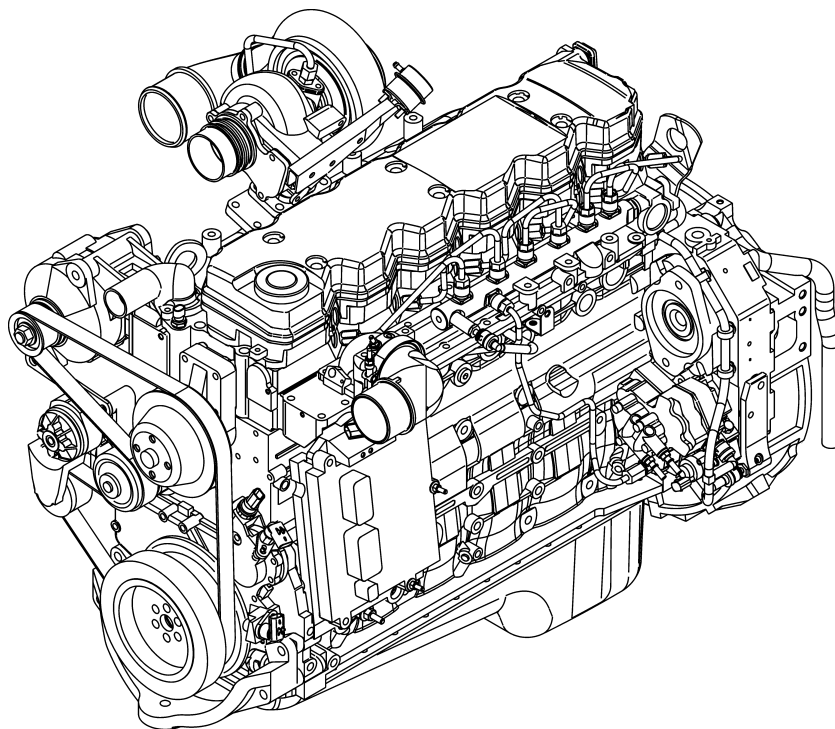
- Az új (B) csigaszárnyat szerelje fel, a (C) csavarokat, (D) alátéteket és (E) anyákat esetleg újítsa fel.



F 50 Motor részegység - karbantartás

Tier 3 (O)

1 Motor részegység - karbantartás



Az átadott karbantartási útmutató mellett minden esetben követni kell a motorgyártó karbantartási útmutatóját is. Az abban felsorolt összes többi karbantartási munkát és időközt is kötelező betartani.

 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
1	■								- Üzemanyagtartály Töltési szintet ellenőrizni	
								■	- Üzemanyagtartály Üzemanyagot utána tölteni	
							■		- Üzemanyagtartály Tartályt és berendezést megtisztítani	
2	■								- Motor kenőolaj rendszer Olajszintet ellenőrizni	
								■	- Motor kenőolaj rendszer Olajat utána tölteni	
					■				- Motor kenőolaj rendszer Olajat cserélni	
					■				- Motor kenőolaj rendszer Olajszűrőt cserélni	
3	■								- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyagszűrő (vízleválasztót kiüríteni)	
					■				- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyag előszűrőt cserélni	
					■				- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyagszűrőt cserélni	
								■	- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyag-ellátó berendezést légteleníteni	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
4	■								- Motor légszűrő Légszűrőt ellenőrizni	
	■								- Motor légszűrő Porgyűjtő tartályt kiüríteni	
						■		■	- Motor légszűrő Légszűrő betétet cserélni	
5	■								- Motor hűtőrendszer Hűtőbordákat ellenőrizni	
				■				■	- Motor hűtőrendszer Hűtőbordákat letisztogatni	
				■					- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg szintet ellenőrizni	
								■	- Motor hűtőrendszer Hűtőközeget utána tölteni	
					■				- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg koncentrációt megvizsgálni	
								■	- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg koncentrációt hozzáigazítani	
							■		- Motor hűtőrendszer Hűtőközeget cserélni	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz							Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente ha szükséges		
6				■				- Motor hajtószíj Hajtószíjat ellenőrizni	
							■	- Motor hajtószíj Hajtószíjat megfeszíteni	
					■			- Motor hajtószíj Hajtószíjat cserélni	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

1.2 Karbantartási helyek

Motor üzemanyagtartály (1)

- A kezelőpult kijelző készülékének segítségével a **töltési szintet** vizsgálja át.



Minden munkakezdés előtt célszerű feltölteni az üzemanyagtartályt, nehogy a gép "szárazon járjon", és emiatt időigényes légtelenítésre legyen szükség.

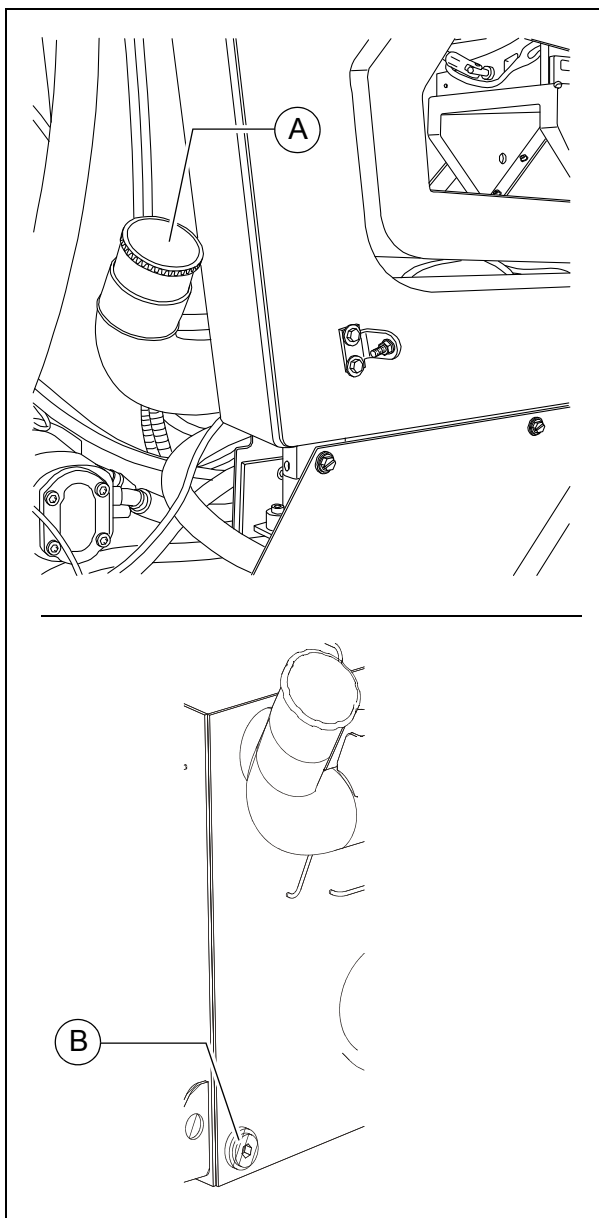


Az üzemanyaggal való **feltöltéshez**:

- A (A) fedelet csavarozza le.
- A betöltő nyíláson töltsön be annyi üzemanyagot, hogy elérje a szükséges töltési szintet.
- Az (A) fedelet csavarozza vissza.

Tartály és berendezés megtisztítása:

- A tartály fenekén csavarja ki a (B) leeresztő csavart, és eressze le a kb. 1 liternyi üzemanyagot felfogó tartályba.
- A leeresztés után ismét csavarja be a csavart új tömítéssel.



Motor kenőolaj rendszer (2)

Olajszint megvizsgálása

 Helyes olajszintnél az olaj szintje az (A) mérőpálca két jelölése között van.

 Olajellenőrzés a sík felületen álló finisernél!

 Ha túl sok az olaj a motorban, ez megrongálja a tömítéseket; ha túl kevés az olaj, ez a motor túlmelegedéséhez és tönkremeneteléhez vezet.

Az olajjal való **feltöltéshez**:

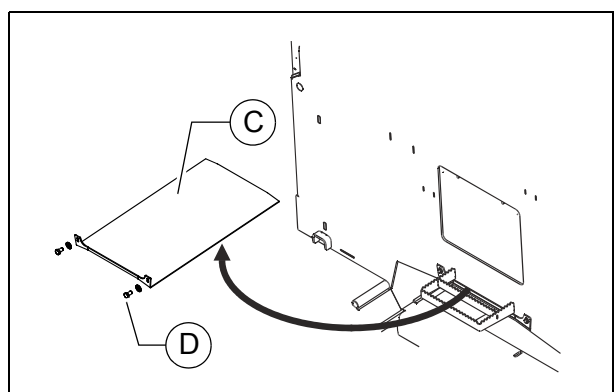
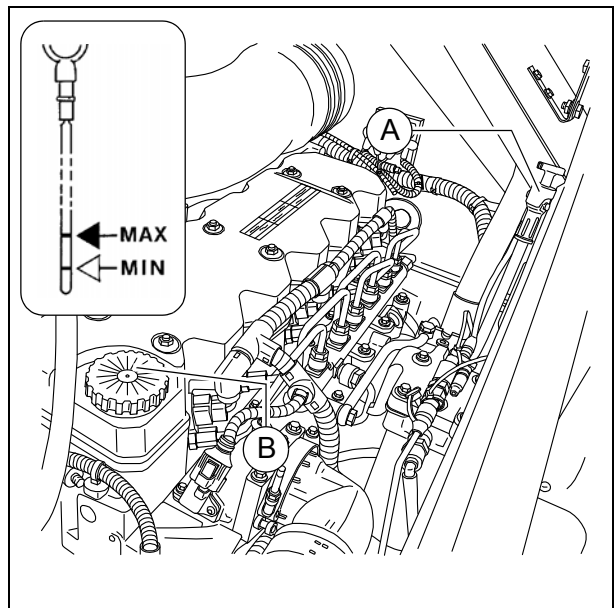
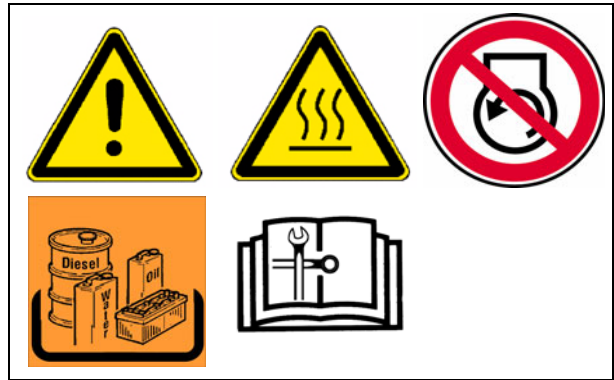
- A (B) fedelet vegye le.
- A helyes olajszintnek megfelelő mennyiségű olajat töltsön be.
- A (B) fedelet rakja vissza.
- Az olajszintet még egyszer ellenőrizze a mérőpálcával.

Olajcsere:

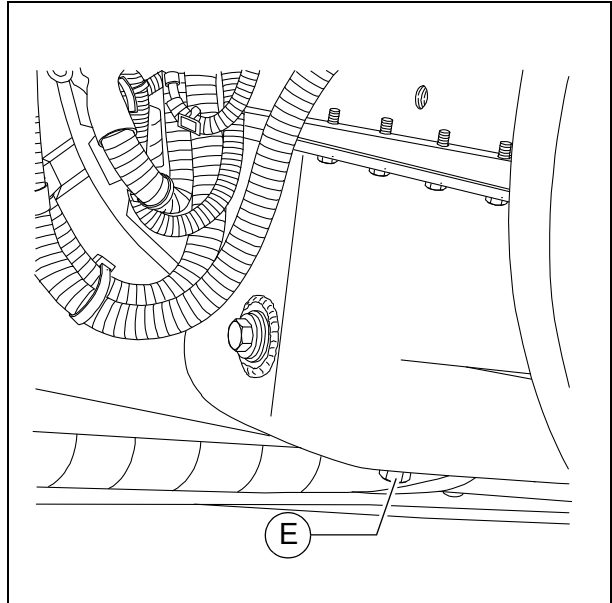
 Az olajleeresztő csavarhoz a gép anyaglagútjában lévő (C) borításon át lehet hozzáférni:

- A keret (D) csavarjait szerelje ki, és a (C) borítást húzza ki menetirányban.
- A karbantartási munkák befejezése után a (C) borítást szerelje vissza előírás szerint.

 Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie

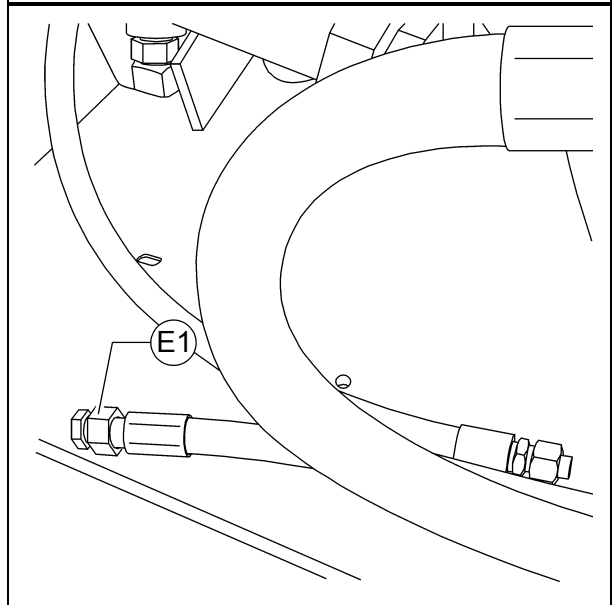


- Az olajteknő (E) olajleeresztő csavarja alá helyezzen felfogótartályt.
- Az (E) olajleeresztő csavart szerelje ki, és az olajat folyassa ki teljesen.
- Új tömítéssel szerelje vissza az (E) olajleeresztő csavart, és húzza meg előírás szerint.
- A motor (B) betöltő nyílásán töltsön be olajat az előírt minőségben addig, amíg az olaj el nem éri az (A) mérőpálca szerinti helyes szintet.



Ha a gép fel van szerelve a külön megrendelhető aszfaltgőz elszívóval, bal oldali lehajtható oldallap mögött leeresztő tömlő található.

- Az (E1) olajleeresztő hely tömlővégét helyezze be a felfogótartályba.
- Csavarkulccsal szerelje le az elzáró sapkát, és az olajat hagyja kifolyni teljesen.
- Rakja vissza az elzáró sapkát, és húzza meg előírás szerint.
- A fent ismertetett módon tölts fel olajjal.

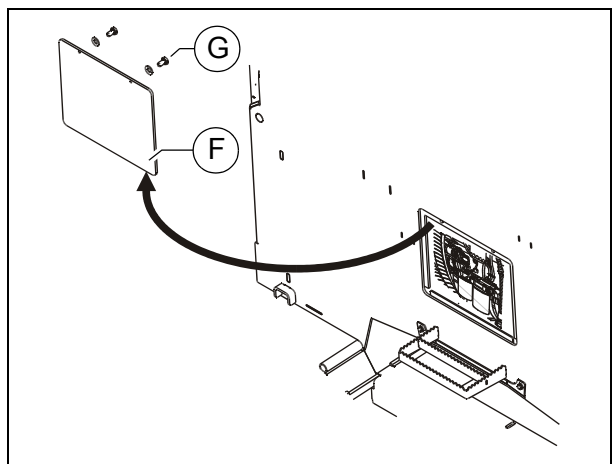


Olajszűrő cseréje:



Valamennyi szűrőhöz a gép középfalán lévő lehajtható (F) szervizlapot át lehet hozzáférni:

- A keret belső részén lévő (G) csavarokat szerelje ki, és a lehajtható (F) szervizlapot vegye ki.
- A karbantartási munkák befejezése után a lehajtható (F) szervizlapot szerelje vissza előírás szerint.



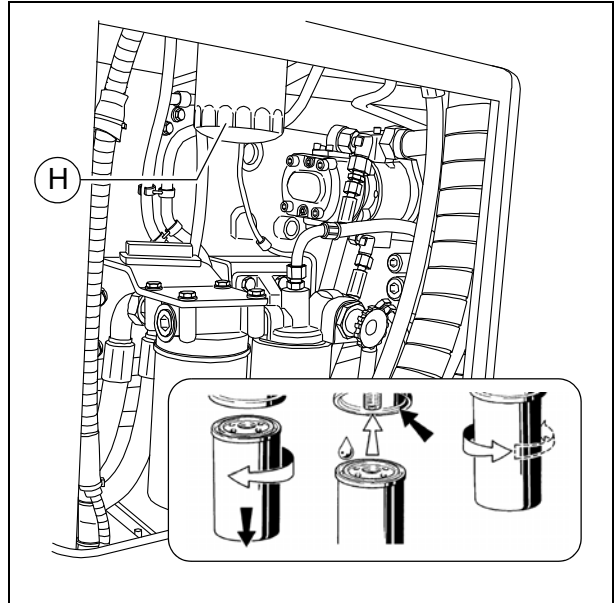


Az új szűrőt az olajcsere alatt, a régi olaj leeresztése után rakjuk be.

- A (H) szűrőt a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le. A felfekvő felületet tisztítsa meg.
- Az új szűrő tömítését vékonyan olajozza meg, és a szűrőt töltsé fel olajjal, mielőtt berakná.
- Kézzel húzza meg a szűrőt.



Az olajszűrő beszerelése után, a próbajáratás alatt ügyeljen az olajnyomás kijelzésére és a jó tömítésre. Az olajszintet még egyszer ellenőrizze.



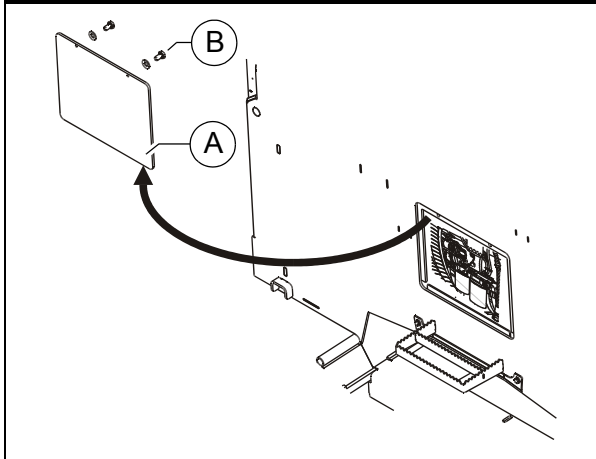
Motor üzemanyag rendszer (3)



Valamennyi szűrőhöz a gép középfalán lévő lehajtható (A) szervizlapot át lehet hozzáférni:



- A keret belső részén lévő (B) csavarokat szerelje ki, és a lehajtható (A) szervizlapot vegye ki.
- A karbantartási munkák befejezése után a lehajtható (A) szervizlapot szerelje vissza előírás szerint.



Az üzemanyagszűrő rendszer két szűrőből áll:

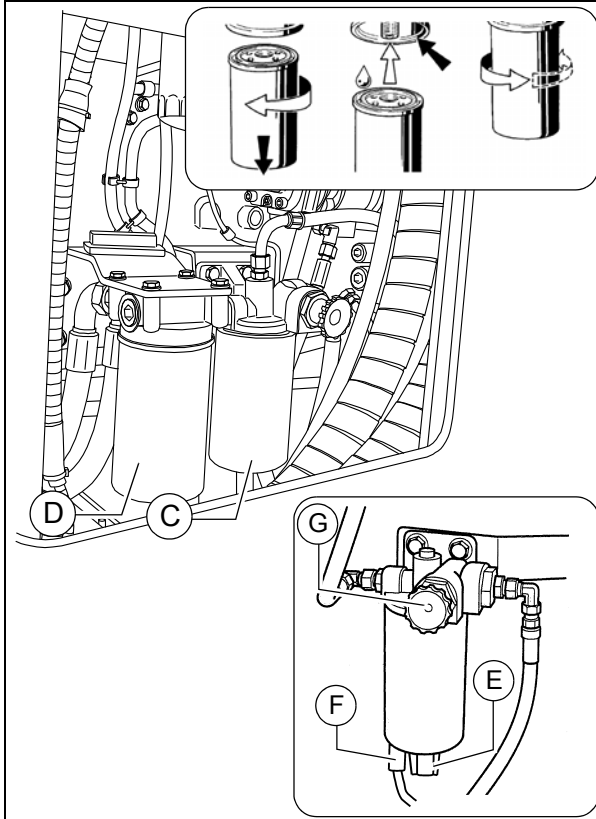
- Előszűrő vízleválasztóval (C)
- Főszűrő (D)

Előszűrő - víz leeresztése



A gyűjtőedényt ürítse ki előírt időközönként, ill. ha a motor elektronikája hibaüzenetet küld.

- A leválasztott vizet engedje le az (E) csapon, és fogja fel, majd a csapot újból zárja el.



Előszűrő cserélése:

- A leválasztott vizet engedje le az (E) csapon, és fogja fel, majd a csapot újból zárja el.
- Az (F) vízérzékelő csatlakozódugóját húzza ki.
- A (C) szűrőpatront a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le.
- A szűrőtartó tömítő felületét tisztítsa meg.
- A szűrőpatron tömítését vékonyan olajozza be, és csavarja rá kézzel a tartó alá.
- Az (F) vízérzékelő dugós csatlakozását ismét állítsa helyre.

Előszűrő légtelenítése:

- A (G) kézi üzemanyag szivattyú bajonett zárját oldja ki úgy, hogy megnyomja, és közben az óramutató járásával ellenkező irányban elforgatja.
- Ekkor a szivattyú dugattyúját a rugó kinyomja.
- Szivattyúzzon mindaddig, amíg nagyon erős ellenállást nem érez, és a szivattyú már csak nagyon lassan jár.
- Ekkor még néhányszor szivattyúzzon tovább. (A visszafolyó vezeték fel kell tölteni).
- A motort indítsa el, járassa kb. 5 percig üresjáratban, vagy kis terhelésnél.
- Közben vizsgálja meg az előszűrő tömítettségét.
- A (G) kézi üzemanyag szivattyú bajonett zárját oldja ki úgy, hogy megnyomja, és közben az óramutató járásával egyező irányban elforgatja.

Főszűrő cserélése:

- A (D) szűrőpatront a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le.
- A szűrőtartó tömítő felületét tisztítsa meg.
- A szűrőpatron tömítését vékonyan olajozza be, és csavarja rá kézzel a tartó alá.

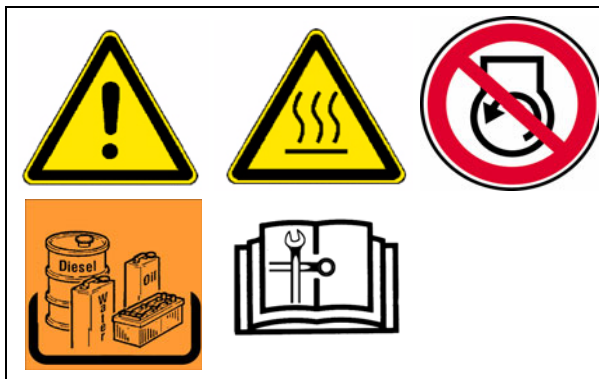


A szűrő beszerelése után, a próbajáratás alatt ügyeljen a jó tömítésre.

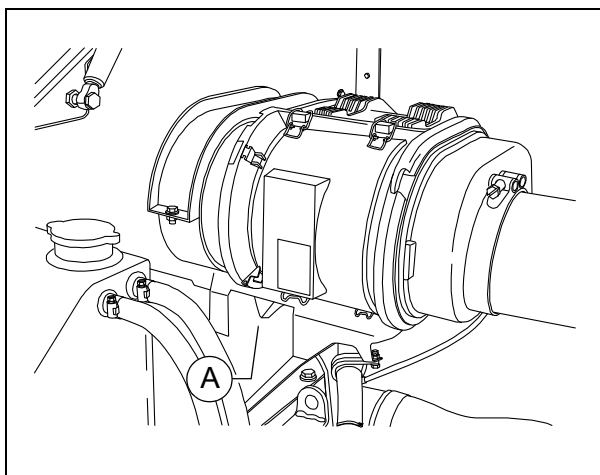
Motor légszűrő (4)

Porgyűjtő tartály kiürítése

- A légszűrő házán található (A) por-kihordó szelepet ürítse ki a kihordó rész összenyomásával.
- Az esetleg rásült port a szelep felső részének összenyomásával távolítsa el.



A por kihordó szelepet időnként tisztogassa le.



Légszűrő betét cserélése

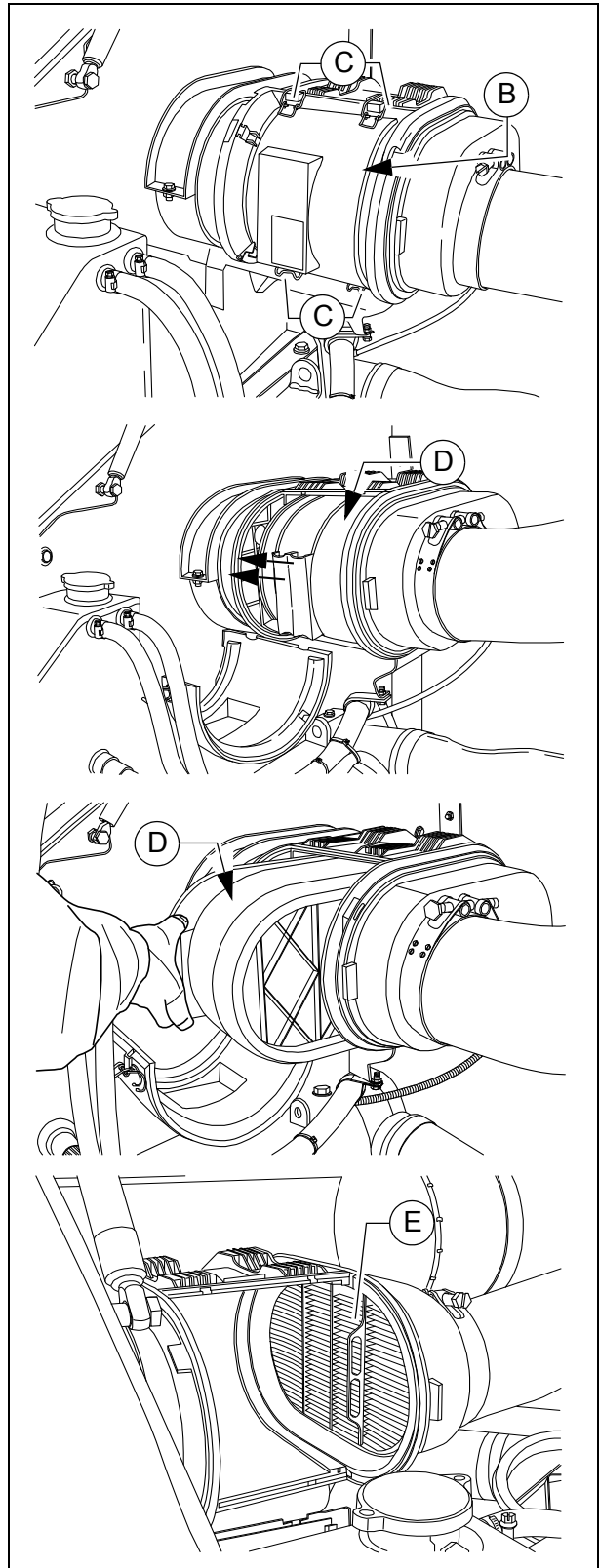


Szűrőkarbantartás szükséges, ha:

- a motor elektronika szerviz kijelzést jelez
- A (C) szorítókapcsokon nyissa fel a légszűrő (B) házát.
- A (D) szűrőelemet kissé húzza el oldalra, majd ki a házból.
- Az (E) biztonsági elemet húzza ki, és vizsgálja meg, hogy nem rongálódott-e meg.



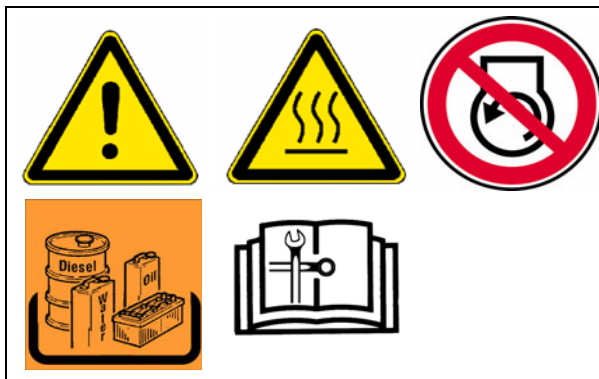
Az (E) biztonsági elemet 3 szűrőkarbantartás után, de legkésőbb 2 év elteltével újítsa fel (sohase tisztítsa!).



Motor hűtőrendszer (5)

Hűtőközeg szint megvizsgálása / feltöltése

A hűtővíz szintjét hideg állapotban vizsgálja felül. A kellő mennyiségű fagyálló és korrózióvédő szer meglétére (-25°C) ügyelni kell.



Forró állapotában a berendezés nyomás alatt van. Felnyitásakor fennáll a leforrázás veszélye!

- Szükség esetén töltsön utána alkalmas hűtőközeget a kiegyenlítő tartály nyitott (A) zárósapkáján át.

Hűtőközeg cserélése



Forró állapotában a berendezés nyomás alatt van. Felnyitásakor fennáll a leforrázás veszélye!



Csak engedélyezett hűtőközeget használjon!



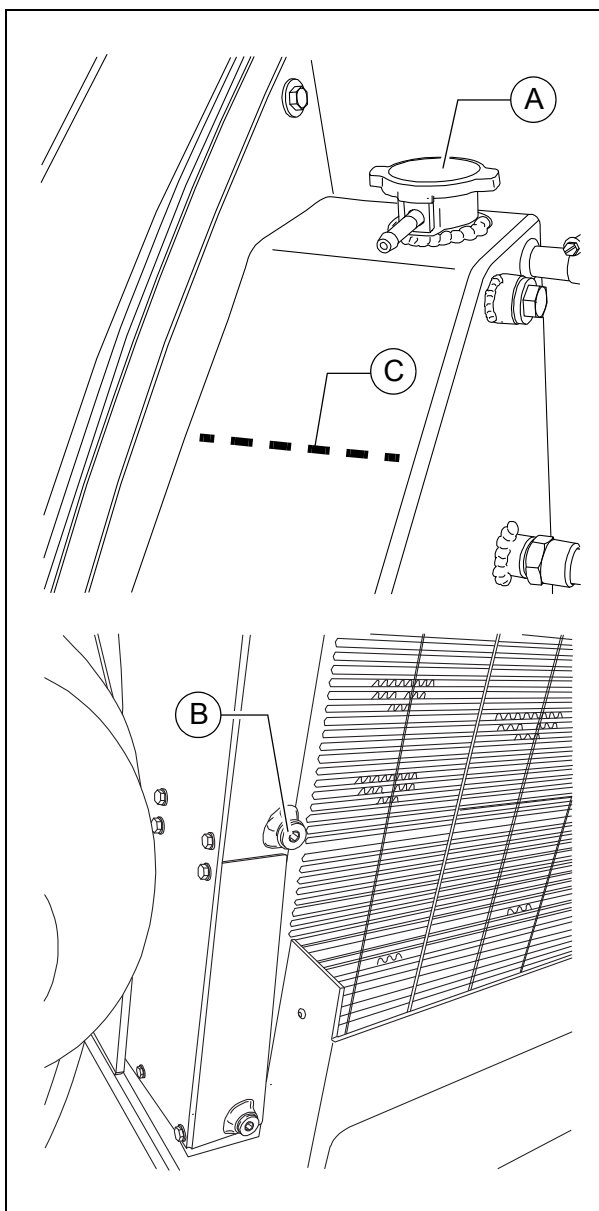
Az "Üzemi anyagok" című fejezet útmutatásait fogadja meg!

- A hűtő (B) leeresztő csavarját szerelje ki, és a hűtőfolyadékot hagyja teljesen kifolyni.
- A (B) leeresztő csavart szerelje vissza, és előírás szerint húzza meg.
- A kiegyenlítő tartály (A) betöltő nyílásán töltsön be hűtőfolyadékot úgy, hogy a szintje a kiegyenlítő tartály felső szélétől kb. 7 cm-re legyen (C).



A levegő csak azután tud teljesen kiszökni a hűtőrendszerből, hogy a motor elérte a (min. 90°C-os) üzemi hőmérsékletét.

A vízszintet még egyszer ellenőrizze, esetleg töltsé fel.



Hűtőbordák ellenőrzése / letisztogatása

- Szükség esetén szabadítsa meg a hűtőt a levelektől, portól vagy homoktól.



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

Hűtőközeg koncentráció megvizsgálása

- A koncentrációt alkalmas vizsgálókészülékkel (hidrométerrel) vizsgálja át.
- Esetleg a koncentrációt igazítsa hozzá a környezethez.



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

Motor hajtósíj (6)

Hajtósíj ellenőrzése

- Vizsgálja meg a hajtósíjat, hogy nem rongálódott-e meg.



A kisebb haránt irányú repedések még elfogadhatók a síjban.



A haránt irányú repedéseket keresztező hosszanti irányú repedések, valamint a feltöredezett anyagfelület esetén síjcsere szükséges.

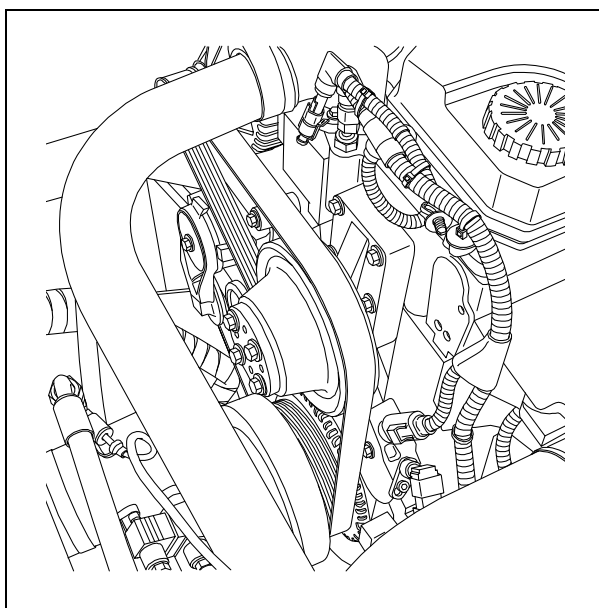
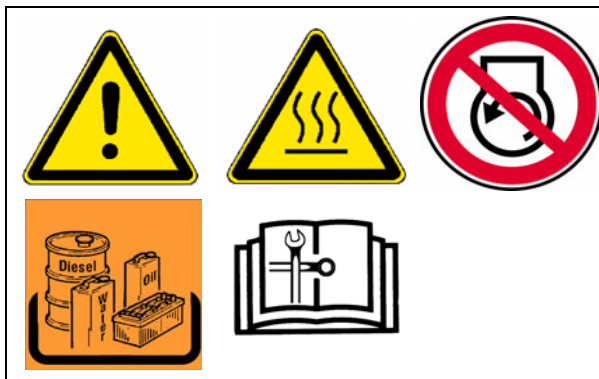


A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

A hajtósíjak cserélése



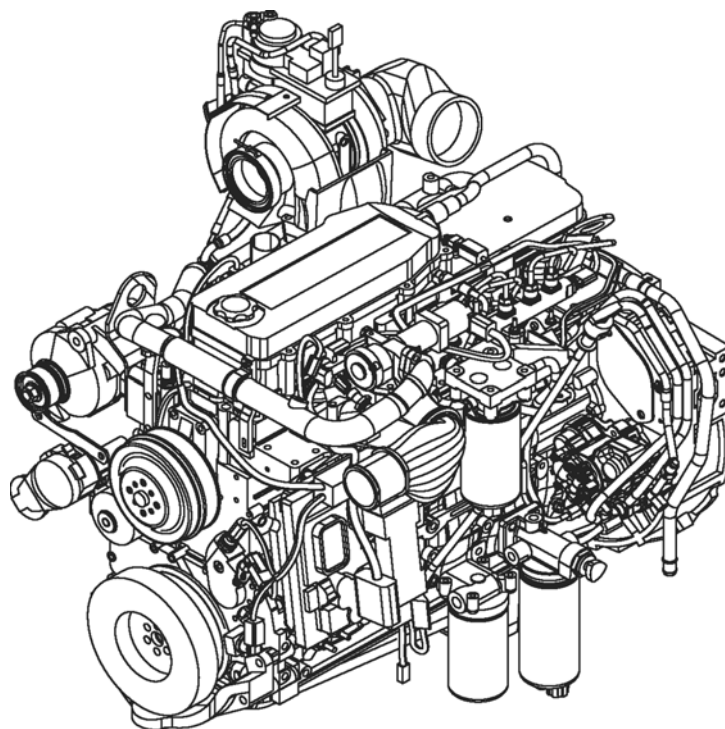
A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!



F 52 Motor részegység - karbantartás

Tier 4i (O)

1 Motor részegység - karbantartás



Az átadott karbantartási útmutató mellett minden esetben követni kell a motorgyártó karbantartási útmutatóját is. Az abban felsorolt összes többi karbantartási munkát és időközt is kötelező betartani.

 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz							Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	5000		
1	■							- Üzemanyagtartály Töltési szintet ellenőrizni	
							■	- Üzemanyagtartály Üzemanyagot utána tölteni	
						■		- Üzemanyagtartály Tartályt és berendezést megtisztítani	
2	■							- Motor kenőolaj rendszer Olajszintet ellenőrizni	
							■	- Motor kenőolaj rendszer Olajat utána tölteni	
				■				- Motor kenőolaj rendszer Olajat cserélni	
				■				- Motor kenőolaj rendszer Olajszűrőt cserélni	
3	■							- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyagszűrő (vízleválasztót kiüríteni)	
				■				- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyag előszűrőt cserélni	
				■				- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyagszűrőt cserélni	
							■	- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyag-ellátó berendezést légteleníteni	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz							Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	5000 ha szükséges		
4	■							- Motor légszűrő Légszűrőt ellenőrizni	
	■							- Motor légszűrő Porgyűjtő tartályt kiüríteni	
					■		■	- Motor légszűrő Légszűrő betét tisztítása / cserélése	
5	■							- Motor hűtőrendszer Hűtőbordákat ellenőrizni	
			■				■	- Motor hűtőrendszer Hűtőbordákat letisztogatni	
			■					- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg szintet ellenőrizni	
							■	- Motor hűtőrendszer Hűtőközeget utána tölteni	
				■				- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg koncentrációt megvizsgálni	
							■	- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg koncentrációt hozzáigazítani	
						■		- Motor hűtőrendszer Hűtőközeget cserélni	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz							Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	5000 ha szükséges		
6			■					- Motor hajtószíj Hajtószíjat ellenőrizni	
							■	- Motor hajtószíj Hajtószíjat megfeszíteni	
					■			- Motor hajtószíj Hajtószíjat cserélni	
7						■		- Forgattyús tengely légtelenítő szűrő Szűrőelem cserélése	
8							■	- Kipufogórendszer (>129 KW (O)) Részecskeszűrő ellenőrzése	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

1.2 Karbantartási helyek

Motor üzemanyagtartály (1)

- A kezelőpult kijelző készülékének segítségével a **töltési szintet** vizsgálja át.



Minden munkakezdés előtt célszerű feltölteni az üzemanyagtartályt, nehogy a gép "szárazon járjon", és emiatt időigényes légtelenítésre legyen szükség.



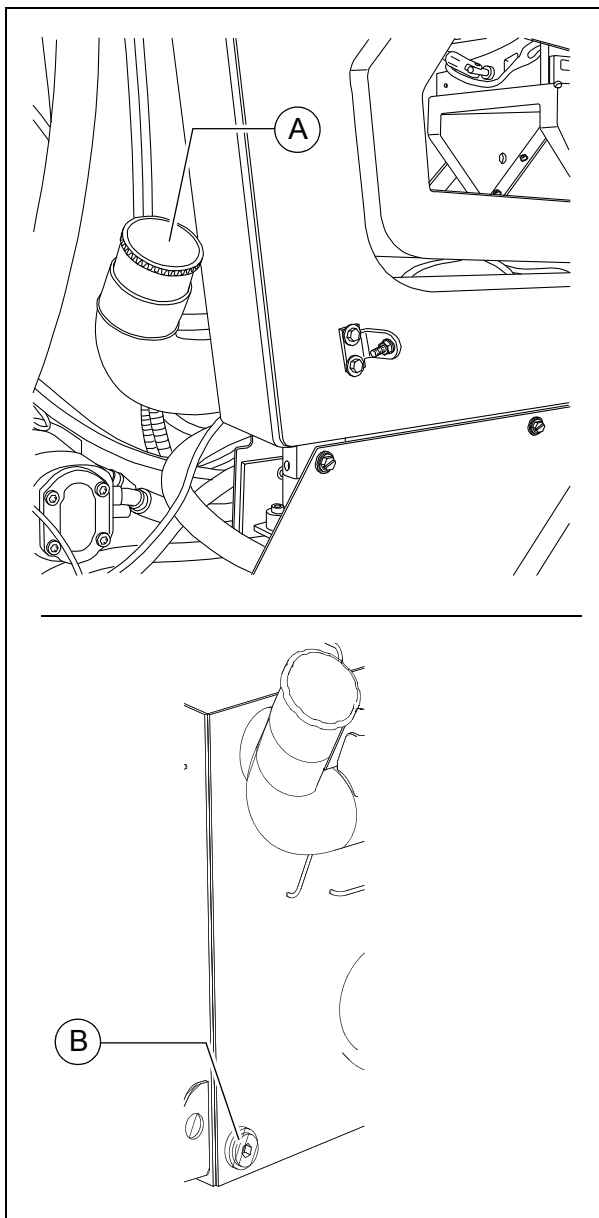
Fogadja meg az ajánlott üzemanyagokhoz és az előírásokhoz a "Kenő- és üzemelési anyagok" című fejezetben adott útmutatásokat!

Az üzemanyaggal való **feltöltéshez**:

- A (A) fedelet csavarozza le.
- A betöltő nyíláson töltsön be annyi üzemanyagot, hogy elérje a szükséges töltési szintet.
- Az (A) fedelet csavarozza vissza.

Tartály és berendezés megtisztítása:

- A tartály fenekén csavarja ki a (B) leeresztő csavart, és eressze le a kb. 1 liternyi üzemanyagot felfogó tartályba.
- A leeresztés után ismét csavarja be a csavart új tömítéssel.



Motor kenőolaj rendszer (2)

Olajszint megvizsgálása

 Helyes olajszintnél az olaj szintje az (A) mérőpálca két jelölése között van.

 Olajellenőrzés a sík felületen álló finisernél!

 Ha túl sok az olaj a motorban, ez megrongálja a tömítéseket; ha túl kevés az olaj, ez a motor túlmelegedéséhez és tönkremeneteléhez vezet.

Az olajjal való **feltöltéshez**:

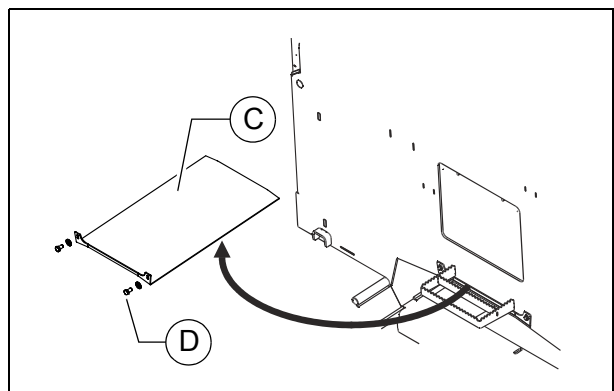
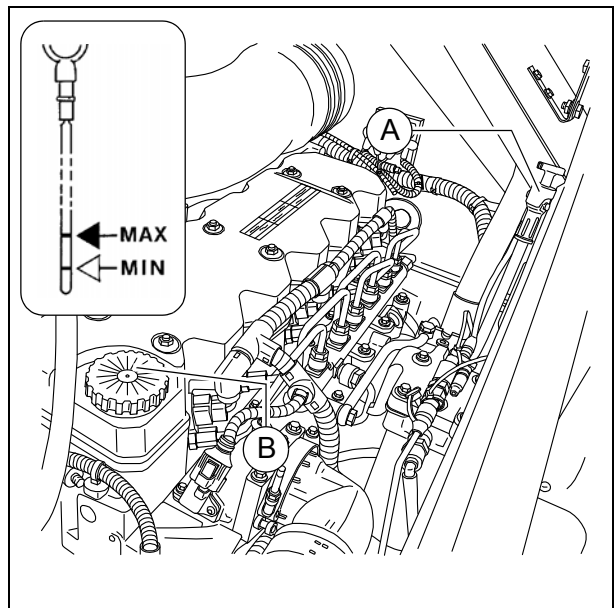
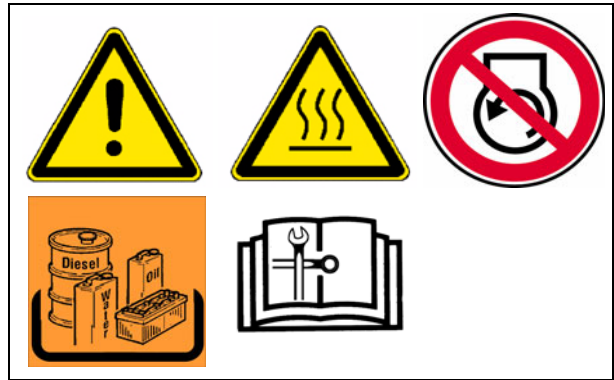
- A (B) fedelet vegye le.
- A helyes olajszintnek megfelelő mennyiségű olajat töltsön be.
- A (B) fedelet rakja vissza.
- Az olajszintet még egyszer ellenőrizze a mérőpálcával.

Olajcsere:

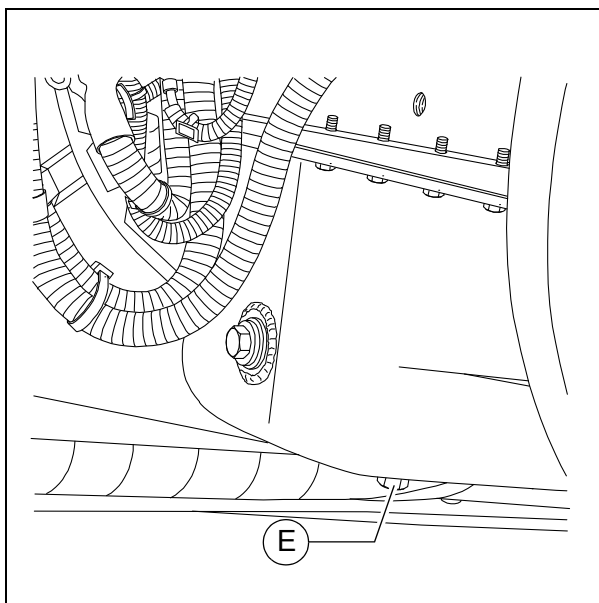
 Az olajleeresztő csavarhoz a gép anyaglagútjában lévő (C) borításon át lehet hozzáférni:

- A keret (D) csavarjait szerelje ki, és a (C) borítást húzza ki menetirányban.
- A karbantartási munkák befejezése után a (C) borítást szerelje vissza előírás szerint.

 Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie

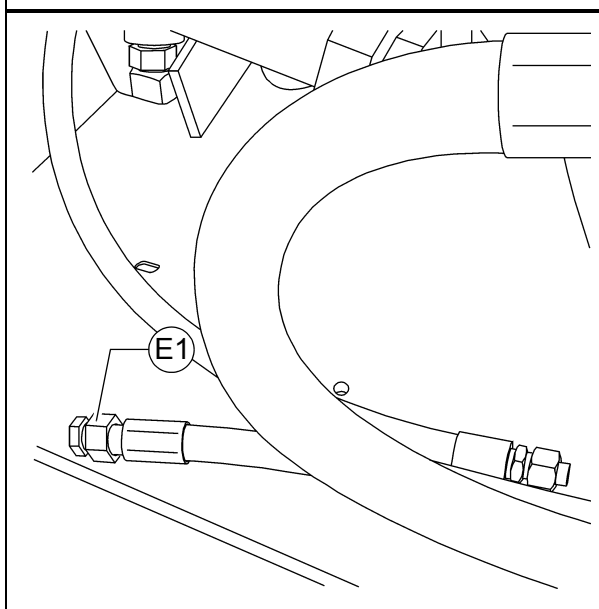


- Az olajteknő (E) olajleeresztő csavarja alá helyezzen felfogótartályt.
- Az (E) olajleeresztő csavart szerelje ki, és az olajat folyassa ki teljesen.
- Új tömítéssel szerelje vissza az (E) olajleeresztő csavart, és húzza meg előírás szerint.
- A motor (B) betöltő nyílásán töltsön be olajat az előírt minőségben addig, amíg az olaj el nem éri az (A) mérőpálca szerinti helyes szintet.



Ha a gép fel van szerelve a külön megrendelhető aszfaltgőz elszívóval, bal oldali lehajtható oldallap mögött leeresztő tömlő található.

- Az (E1) olajleeresztő hely tömlővégét helyezze be a felfogótartályba.
- Csavarkulccsal szerelje le az elzáró sapkát, és az olajat hagyja kifolyni teljesen.
- Rakja vissza az elzáró sapkát, és húzza meg előírás szerint.
- A fent ismertetett módon töltsse fel olajjal.

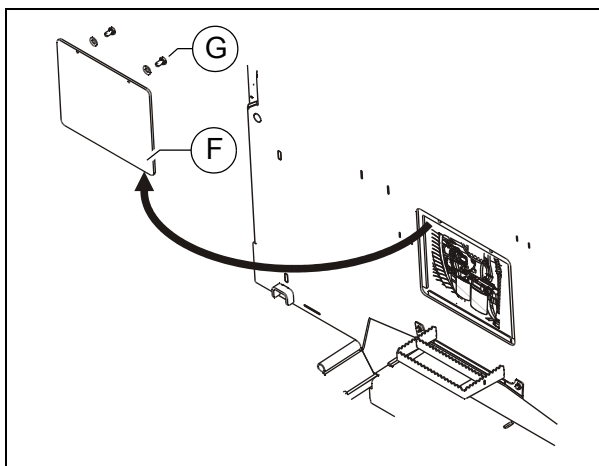


Olajszűrő cseréje:



Valamennyi szűrőhöz a gép középfalán lévő lehajtható (F) szervizlapot át lehet hozzáférni:

- A keret belső részén lévő (G) csavarokat szerelje ki, és a lehajtható (F) szervizlapot vegye ki.
- A karbantartási munkák befejezése után a lehajtható (F) szervizlapot szerelje vissza előírás szerint.



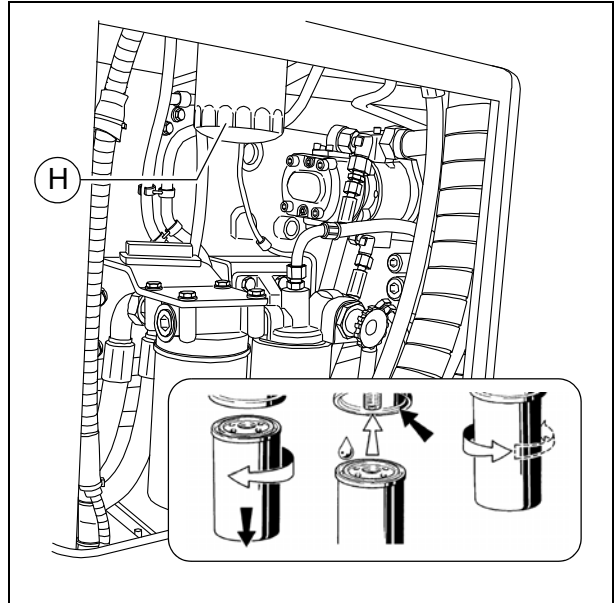


Az új szűrőt az olajcsere alatt, a régi olaj leeresztése után rakjuk be.

- A (H) szűrőt a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le. A felfekvő felületet tisztítsa meg.
- Az új szűrő tömítését vékonyan olajozza meg, és a szűrőt töltsé fel olajjal, mielőtt berakná.
- Kézzel húzza meg a szűrőt.



Az olajszűrő beszerelése után, a próbajáratás alatt ügyeljen az olajnyomás kijelzésére és a jó tömítésre. Az olajszintet még egyszer ellenőrizze.



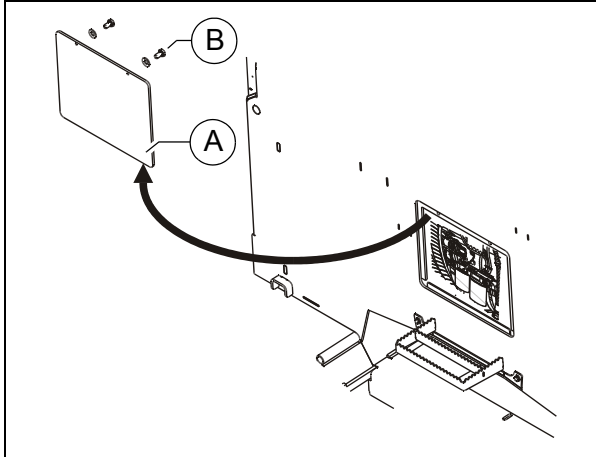
Motor üzemanyag rendszer (3)



Valamennyi szűrőhöz a gép középfalán lévő lehajtható (A) szervizlapot át lehet hozzáférni:



- A keret belső részén lévő (B) csavarokat szerelje ki, és a lehajtható (A) szervizlapot vegye ki.
- A karbantartási munkák befejezése után a lehajtható (A) szervizlapot szerelje vissza előírás szerint.



Az üzemanyagszűrő rendszer két szűrőből áll:

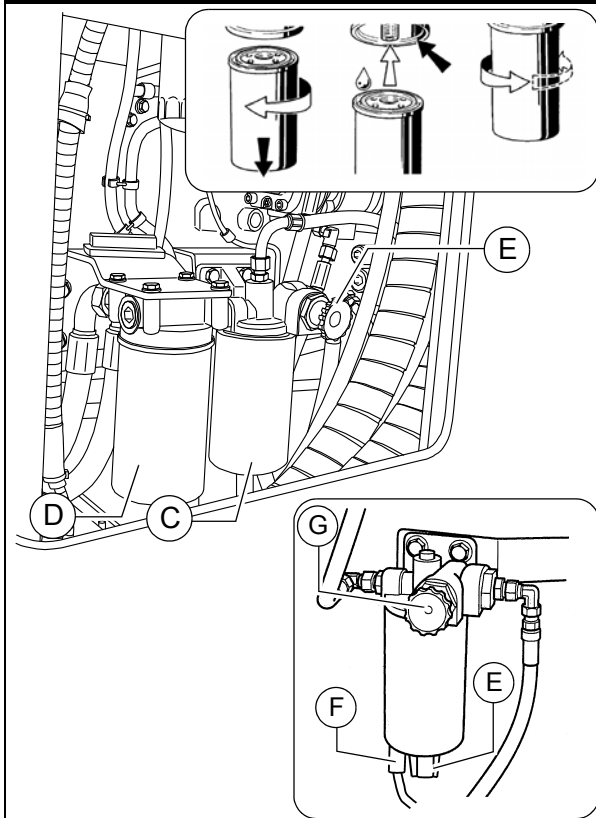
- Előszűrő vízleválasztóval (C)
- Főszűrő (D)

Előszűrő - víz leeresztése



A gyűjtőedényt ürítse ki előírt időközönként, ill. ha a motor elektronikája hibaüzenetet küld.

- A leválasztott vizet engedje le az (E) csapon, és fogja fel, majd a csapot újból zárja el.



Előszűrő cserélése:

- A leválasztott vizet engedje le az (E) csapon, és fogja fel, majd a csapot újból zárja el.
- Az (F) vízérzékelő csatlakozódugóját húzza ki.
- A (C) szűrőpatront a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le.
- A szűrőtartó tömítő felületét tisztítsa meg.
- A szűrőpatron tömítését vékonyan olajozza be, és csavarja rá kézzel a tartó alá.
- Az (F) vízérzékelő dugós csatlakozását ismét állítsa helyre.

Előszűrő légtelenítése:

- A (G) kézi üzemanyag szivattyú bajonett zárját oldja ki úgy, hogy megnyomja, és közben az óramutató járásával ellenkező irányban elforgatja.
- Ekkor a szivattyú dugattyúját a rugó kinyomja.
- Szivattyúzzon mindaddig, amíg nagyon erős ellenállást nem érez, és a szivattyú már csak nagyon lassan jár.
- Ekkor még néhányszor szivattyúzzon tovább. (A visszafolyó vezetéket fel kell tölteni).
- A motort indítsa el, járassa kb. 5 percig üresjáratban, vagy kis terhelésnél.
- Közben vizsgálja meg az előszűrő tömítettségét.
- A (G) kézi üzemanyag szivattyú bajonett zárját oldja ki úgy, hogy megnyomja, és közben az óramutató járásával egyező irányban elforgatja.

Főszűrő cserélése:

- A (D) szűrőpatront a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le.
- A szűrőtartó tömítő felületét tisztítsa meg.
- A szűrőpatron tömítését vékonyan olajozza be, és csavarja rá kézzel a tartó alá.



A szűrő beszerelése után, a próbajáratás alatt ügyeljen a jó tömítésre.

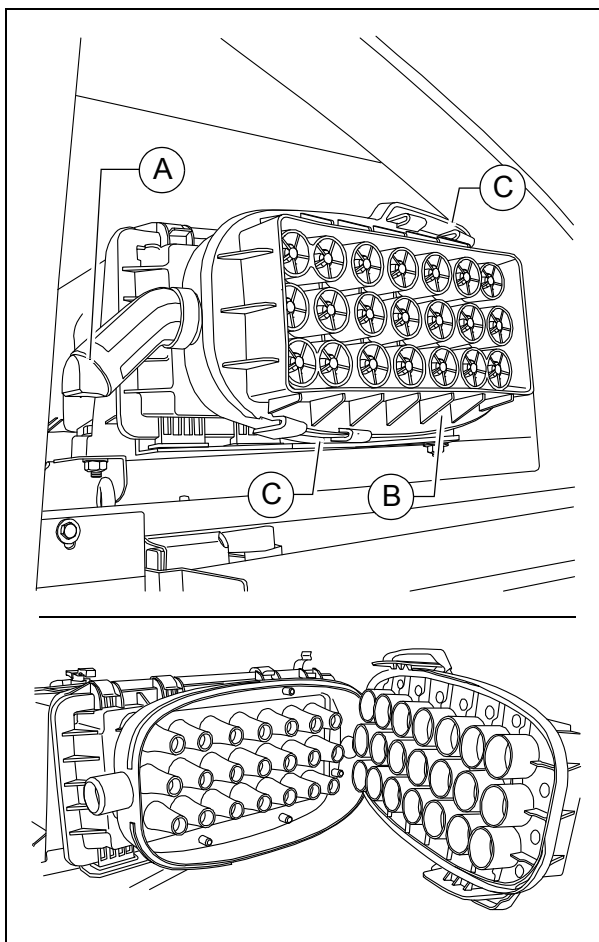
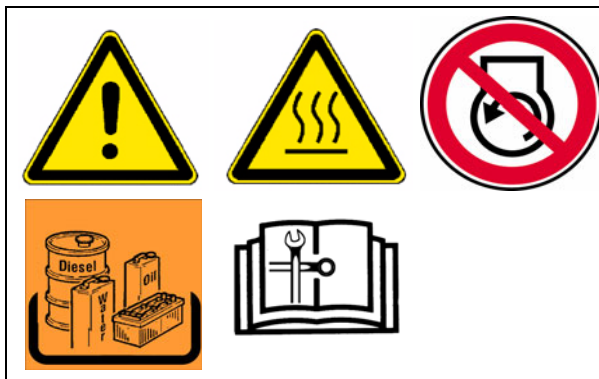
Motor légszűrő (4)

Porgyújtó tartály kiürítése

- A légszűrő házán található (A) por-kihordó szelepet ürítse ki a kihordó rész összenyomásával.
- Az esetleg rásült port a szelep felső részének összenyomásával távolítsa el.
- A (C) szorítókapcsokon nyissa fel a (B) porgyújtó házat, és távolítsa el az összegyűlt port.
- Majd rakja vissza a porgyújtóházat előírás szerűen, és reteszelve be a (C) szorítókapcsokon.



A por kihordó szelepet időnként tisztogassa le.



Légszűrő betét tisztítása / cserélése



Szűrőkarbantartás szükséges, ha:

- a motor elektronika szerviz kijelzést jelez
- A (C) szorítókapcsokon nyissa fel a (B) porgyűjtő házat.
- Az (E) szorítókapcsokon nyissa fel a (D) légszűrő házat.
- Az (F) szűrőelemet és a (G) biztonsági elemet húzza ki.



Az (F) szűrőelemet tisztítsa meg, legkésőbb egy év után újítsa fel.

- (Max. 5 bar nyomású) száraz sűrített levegővel fújja ki belülről kifelé, vagy kopogtassa ki (csak végszükség esetén).

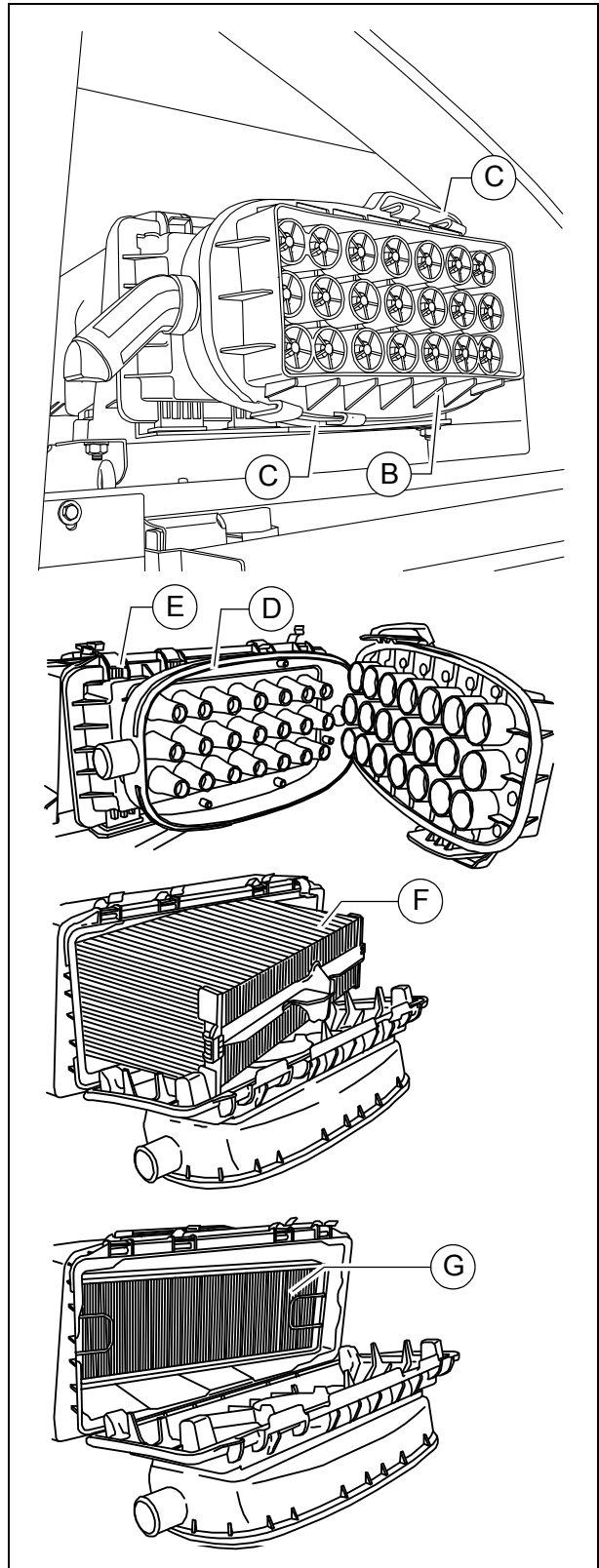


A műveletnél a patront ne rongálja meg.

- (Átvilágítással) vizsgálja meg, hogy a szűrőpatron szűrőpapírja és a tömítések nem rongálódtak-e meg. Esetleg cserélje ki.



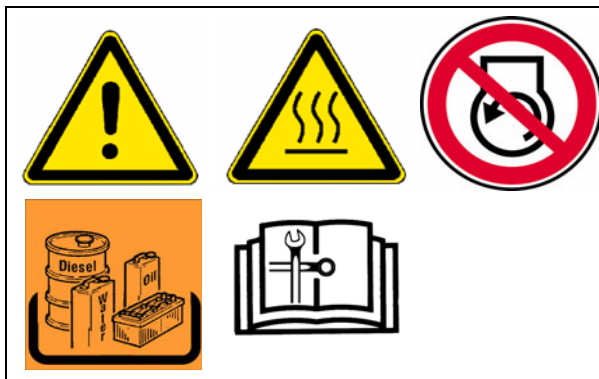
A (G) biztonsági elemet 5 szűrő karbantartás után, de legkésőbb 2 év elteltével újítsa fel (sohase tisztítsa!).



Motor hűtőrendszer (5)

Hűtőközeg szint megvizsgálása / feltöltése

A hűtővíz szintjét hideg állapotban vizsgálja felül. A kellő mennyiségű fagyálló és korrózióvédő szer meglétére (-25°C) ügyelni kell.



Forró állapotában a berendezés nyomás alatt van. Felnyitásakor fennáll a leforrázás veszélye!

- Szükség esetén töltsön utána alkalmas hűtőközeget a kiegyenlítő tartály nyitott (A) zárósapkáján át.

Hűtőközeg cserélése



Forró állapotában a berendezés nyomás alatt van. Felnyitásakor fennáll a leforrázás veszélye!



Csak engedélyezett hűtőközeget használjon!

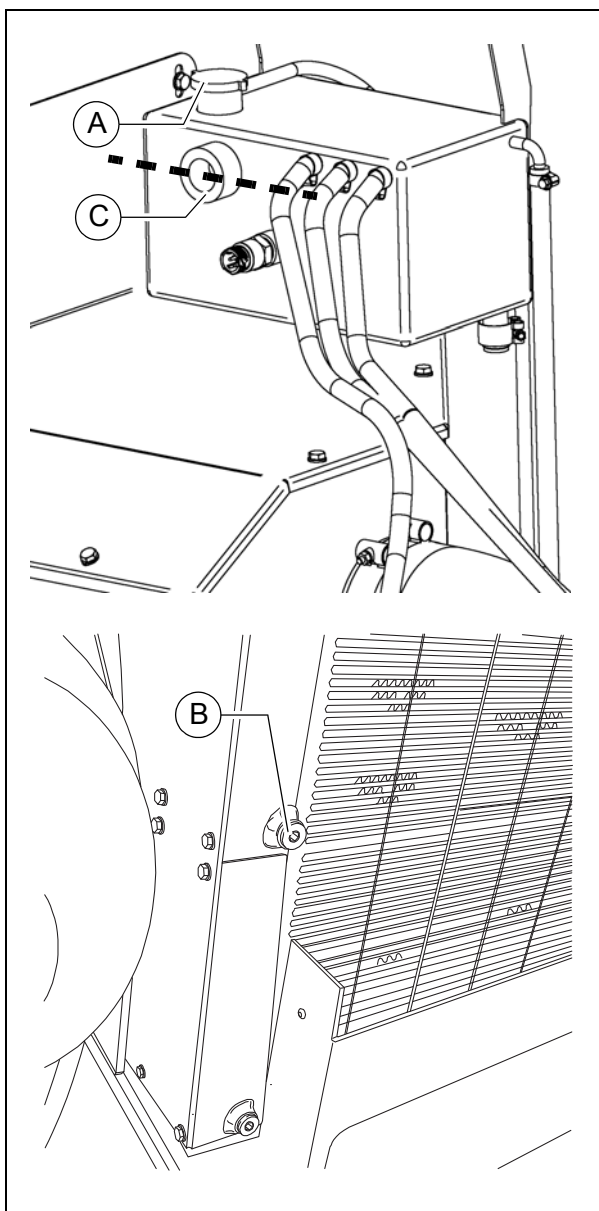


Az "Üzemi anyagok" című fejezet útmutatásait fogadja meg!

- A hűtő (B) leeresztő csavarját szerelje ki, és a hűtőfolyadékot hagyja teljesen kifolyni.
- A (B) leeresztő csavart szerelje vissza, és előírás szerint húzza meg.
- A kiegyenlítő tartály (A) betöltő nyílásán töltsön be annyi hűtőfolyadékot, hogy a folyadék szintje a (C) kémlelőablak közepéig érjen.



A levegő csak azután tud teljesen kiszökni a hűtőrendszerből, hogy a motor elérte a (min. 90°C-os) üzemi hőmérsékletét. A vízszintet még egyszer ellenőrizze, esetleg töltsé fel.



Hűtőbordák ellenőrzése / letisztogatása

- Szükség esetén szabadítsa meg a hűtőt a levelektől, portól vagy homoktól.



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

Hűtőközeg koncentráció megvizsgálása

- A koncentrációt alkalmas vizsgálókészülékkel (hidrométerrel) vizsgálja át.
- Esetleg a koncentrációt igazítsa hozzá a környezethez.



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

Motor hajtósíj (6)

Hajtósíj ellenőrzése

- Vizsgálja meg a hajtósíjat, hogy nem rongálódott-e meg.



A kisebb haránt irányú repedések még elfogadhatók a síjban.



A haránt irányú repedéseket keresztező hosszanti irányú repedések, valamint a feltöredezett anyagfelület esetén síjcsere szükséges.

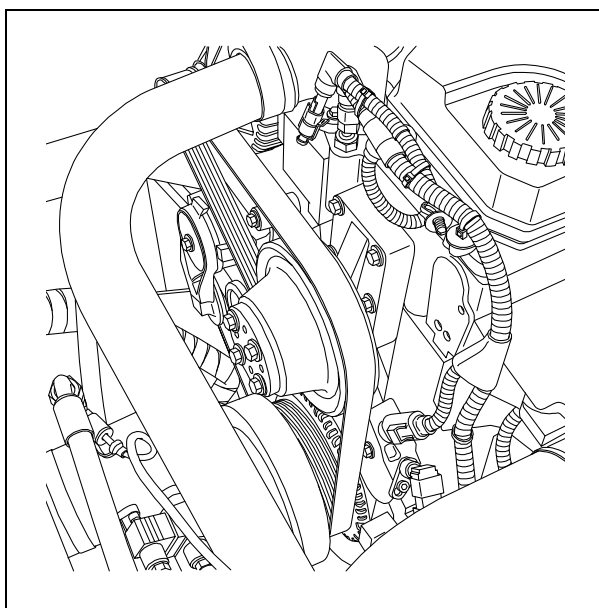
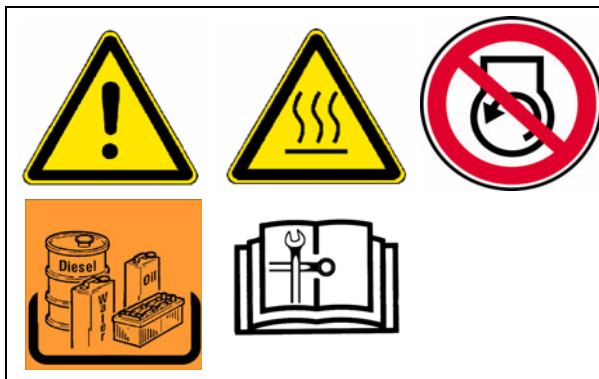


A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

A hajtósíjak cserélése



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!



Forgattyús tengely légtelenítő szűrő (7)

A szűrőelem kicserélése

- Az (A) fedelet vegye le, és a (B) szűrőfedelet szerelje le.
- Az elhasználódott szűrőt vegye ki.



Meg kell vizsgálni, hogy a fedél és fedéltömítés nem rongálódott-e meg. Esetleg fel kell újítani!

- Gyenge oldószerrel és tisztítóronggyal tisztítsa meg a szűrő (D) felfekvő felületét és az O-gyűrűk tömítő felületeit. majd utána szárítsa meg tiszta tisztítóronggyal.
- Tisztítsa meg a szűrőfedelet (E) szappanos melegvízzel, és szárítsa meg sűrített levegővel.



Sűrített levegő használatakor viseljen védőszemüveget! Soha ne fújja a sűrített levegőt mások felé!



Oldószerekkel folytatott tisztítási munkáknál viseljen egyéni védőfelszerelést! Kerülje el, hogy az anyag a bőréhez érjen!

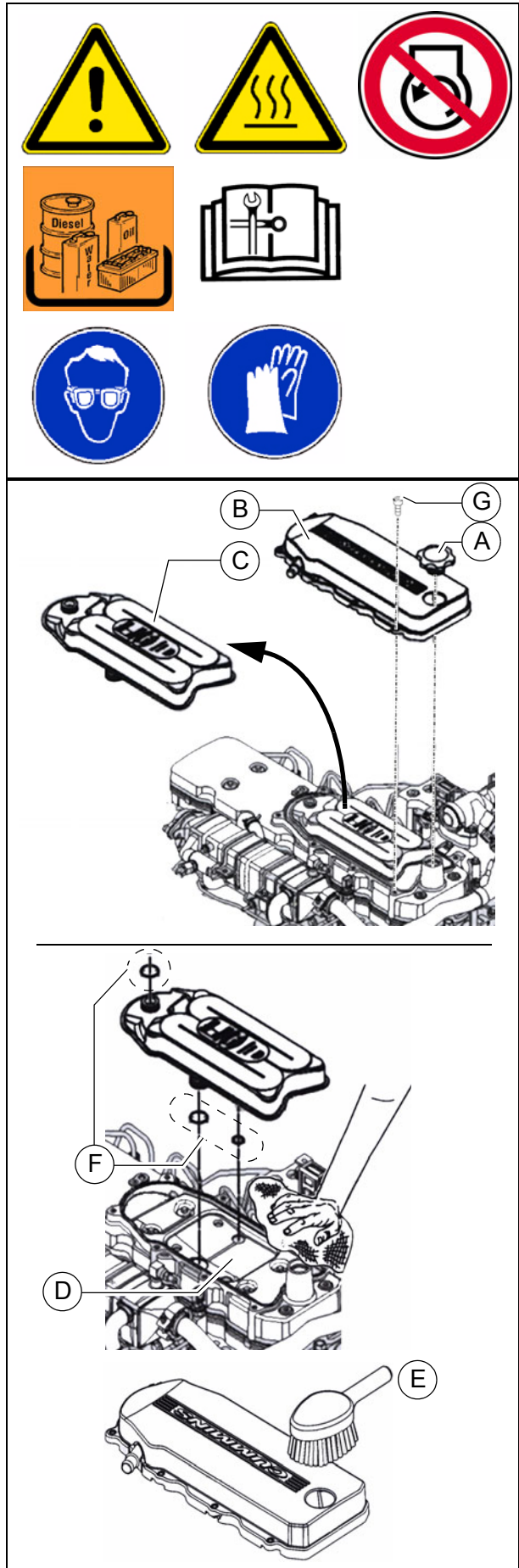
- Az új szűrő (F) O-gyűrűit vékonyan olajozza be friss motorolajjal, és a szűrőt előírás szerűen rakja rá a felfekvési felületére.
- (B) fedél felszerelése:
 - Kezdje a munkát a belül lévő (G) csavarral, majd haladjon tovább az óramutató járásának irányában.



A fedélcsavarok meghúzási nyomatéka 7 Nm.



A felszerelést követő próbajáratás alatt ügyeljen a helyes tömítésre.



Kipufogórendszer - (8) részecskeszűrő

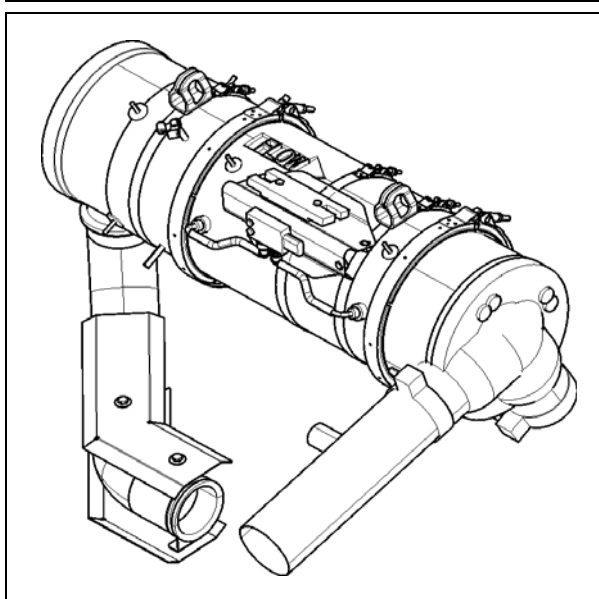
Részecskeszűrő ellenőrzése



A komplett megsejtelés céljából a részecskeszűrőt ki kell szerelni. Ennek részletes ismertetése a motor üzemeltetési útmutatójában olvasható.



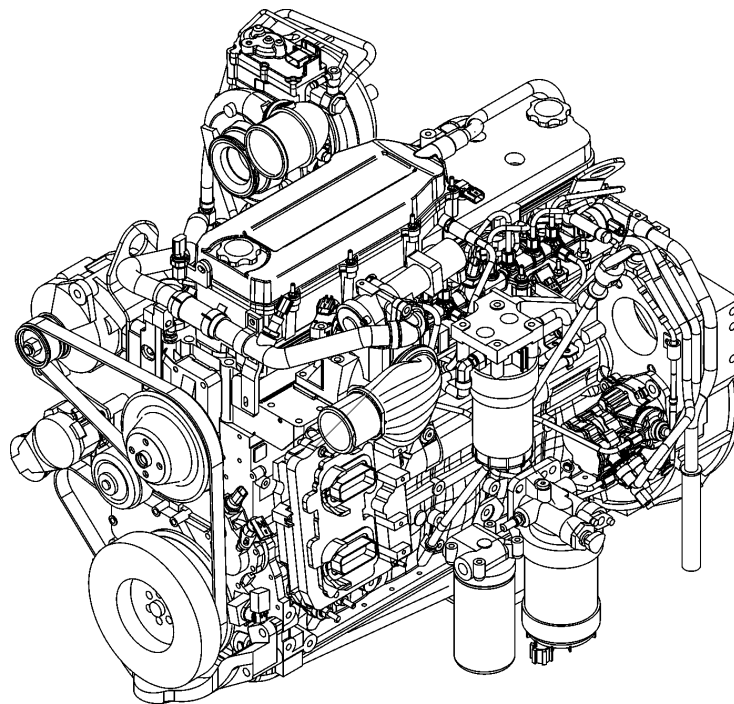
A biztonsági útmutatások, az előírt forgatónyomatékokkal vagy a szükséges segédeszközökkel (pl. csavarbiztosítással) kapcsolatos információk a motor üzemeltetési útmutatójában találhatók.



F 54 Motor részegység - karbantartás

Tier 4F (O)

1 Motor részegység - karbantartás



Az átadott karbantartási útmutató mellett minden esetben követni kell a motorgyártó karbantartási útmutatóját is. Az abban felsorolt összes többi karbantartási munkát és időközt is kötelező betartani.

 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	4000 / 3 évente	ha szükséges		
1	■								- Üzemanyagtartály Töltési szintet ellenőrizni	
								■	- Üzemanyagtartály Üzemanyagot utána tölteni	
						■			- Üzemanyagtartály Tartályt és berendezést megtisztítani	
2	■								- Motor kenőolaj rendszer Olajszintet ellenőrizni	
								■	- Motor kenőolaj rendszer Olajat utána tölteni	
				■					- Motor kenőolaj rendszer Olajat cserélni	
				■					- Motor kenőolaj rendszer Olajszűrőt cserélni	
3	■								- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyagszűrő (vízleválasztót kiüríteni)	
				■					- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyag előszűrőt cserélni	
				■					- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyagszűrőt cserélni	
								■	- Motor üzemanyag rendszer Üzemanyag-ellátó berendezést légteleníteni	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	4000 / 3 évente	ha szükséges		
4	■								- Motor légszűrő Légszűrőt ellenőrizni	
	■								- Motor légszűrő Porgyűjtő tartályt kiüríteni	
					■			■	- Motor légszűrő Légszűrő betét tisztítása / cserélése	
5	■								- Motor hűtőrendszer Hűtőbordákat ellenőrizni	
			■					■	- Motor hűtőrendszer Hűtőbordákat letisztogatni	
			■						- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg szintet ellenőrizni	
								■	- Motor hűtőrendszer Hűtőközeget utána tölteni	
				■					- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg koncentrációt megvizsgálni	
								■	- Motor hűtőrendszer Hűtőközeg koncentrációt hozzáigazítani	
						■			- Motor hűtőrendszer Hűtőközeget cserélni	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	4000 / 3 évente	ha szükséges		
6	■								- AdBlue® / DEF tartály Töltési szint ellenőrzése	
								q	- AdBlue® / DEF tartály AdBlue® / DEF utána töltése	
								q	- AdBlue® / DEF tartály Szívó szűrő lecserélése	
			■						- AdBlue® / DEF tartály Tartályfedél megvizsgálása	
								q	- AdBlue® / DEF tartály Tartályfedél megtisztítása	
							■		- AdBlue® / DEF adagoló egység Megszemlélés és megtisztítás	
							■	q	- AdBlue® / DEF adagoló egység Szűrő cserélése	
							■		- Tömlők és vezetékek sérüléseinek ellenőrzése	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz							Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	250	500 / évente	1000 / évente	2000 / 2 évente	4000 / 3 évente		
7			■					- Motor hajtószíj Hajtószíjat ellenőrizni	
							■	- Motor hajtószíj Hajtószíjat megfeszíteni	
					■			- Motor hajtószíj Hajtószíjat cserélni	
8						■		- Forgattyús tengely légtelenítő szűrő Szűrőelem cserélése	
9							■	- Kipufogórendszer / Dízeloxidációs katalizátor ellenőrzése	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

1.2 Karbantartási helyek

Motor üzemanyagtartály (1)

- A kezelőpult kijelző készülékének segítségével a **töltési szintet** vizsgálja át.



Minden munkakezdés előtt célszerű feltölteni az üzemanyagtartályt, nehogy a gép "szárazon járjon", és emiatt időigényes légtelenítésre legyen szükség.



Fogadja meg az ajánlott üzemanyagokhoz és az előírásokhoz a "Kenő- és üzemelési anyagok" című fejezetben adott útmutatásokat!

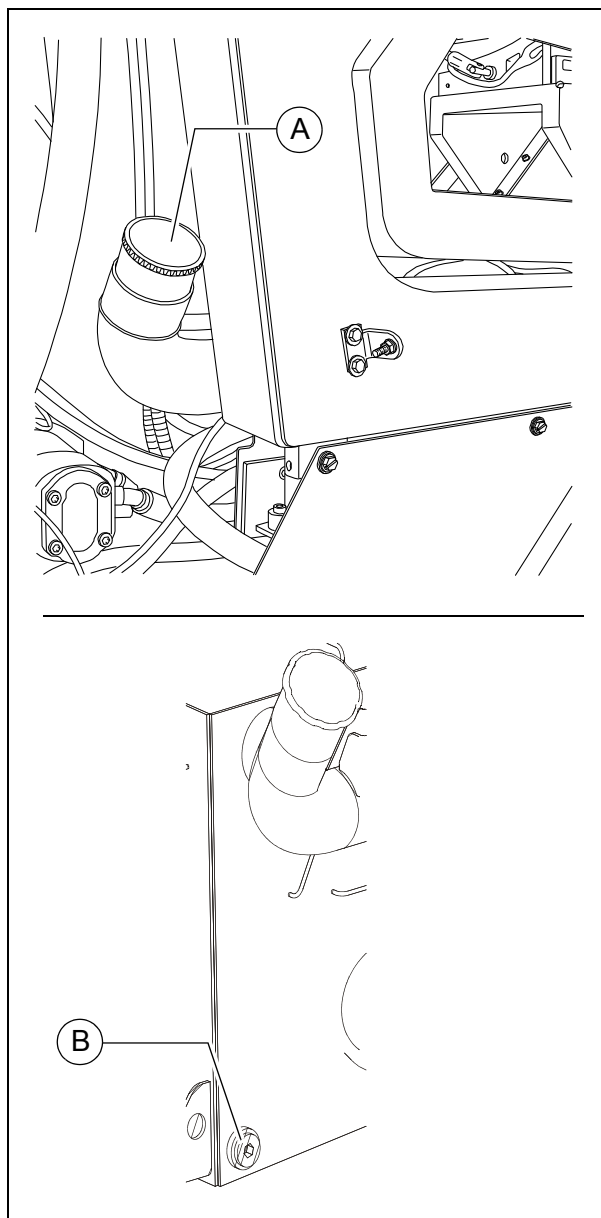
 VESZÉLY	Kockázatok az ultra-alacsony kéntartalmú dízelolaj miatt
	A korábbi, nagyobb kéntartalmú dízelolaj fajtákhoz képest az ultra-alacsony kéntartalmú dízelolaj (ULSD) használata esetén nagyobb a kockázata, hogy a sztatikus feltöltődés az olaj begyulladásához vezet. Az így bekövetkező robbanásnak vagy begyulladásnak súlyos sérülés, sőt, akár halálos kimenetelű baleset is lehet a következménye ! - A járművel megtankolásakor feltétlenül ügyelni kell arra, hogy a töltőpisztoly le legyen földelve, és a feszültség kiegyenlítődjön a járműhöz képest. - Megfelelő potenciál-kiegyenlítéssel ellátott üzemanyagfeltöltő berendezésnél az üzemanyagfeltöltő berendezés alkatелеmei, valamint a megtankolt jármű között folyamatos villamos vezető kapcsolat áll fenn. - Forduljon az üzemanyag-ellátó céghez, vagy a tankoló berendezés szállítójához, ha nem biztos benne, hogy az üzemanyagfeltöltő berendezés megfelel-e a hatályos szabványoknak, és helyes-e a földelése és potenciál-kiegyenlítése.

Az üzemanyaggal való **feltöltéshez:**

- A (A) fedelet csavarozza le.
- A betöltő nyíláson töltsön be annyi üzemanyagot, hogy elérje a szükséges töltési szintet.
- Az (A) fedelet csavarozza vissza.

Tartály és berendezés megtisztítása:

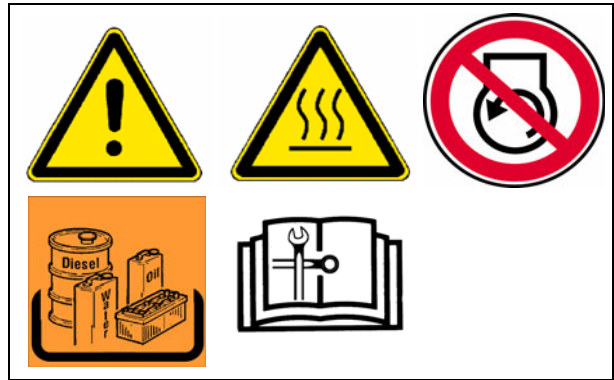
- A tartály fenekén csavarja ki a (B) leeresztő csavart, és eressze le a kb. 1 liternyi üzemanyagot felfogó tartályba.
- A leeresztés után ismét csavarja be a csavart új tömítéssel.



Motor kenőolaj rendszer (2)

Olajszint megvizsgálása

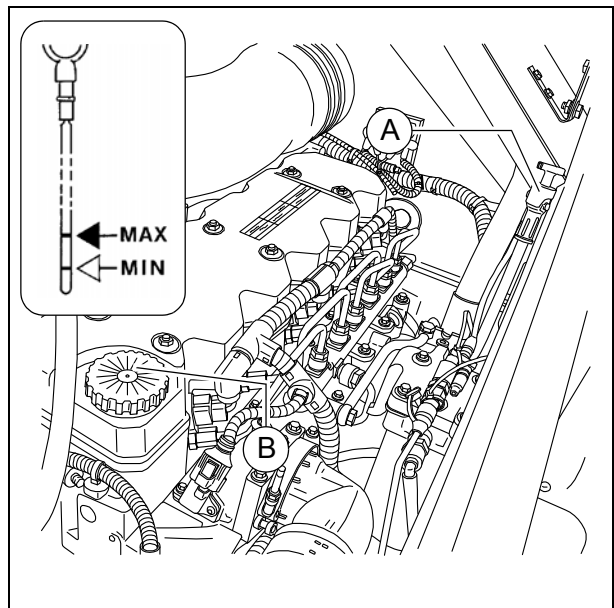
-  Helyes olajszintnél az olaj szintje az (A) mérőpálca két jelölése között van.
-  Olajellenőrzés a sík felületen álló finisernél!



-  Ha túl sok az olaj a motorban, ez megrongálja a tömítéseket; ha túl kevés az olaj, ez a motor túlmelegedéséhez és tönkremeneteléhez vezet.

Az olajjal való **feltöltéshez**:

- A (B) fedelet vegye le.
- A helyes olajszintnek megfelelő mennyiségű olajat töltsön be.
- A (B) fedelet rakja vissza.
- Az olajszintet még egyszer ellenőrizze a mérőpálcával.

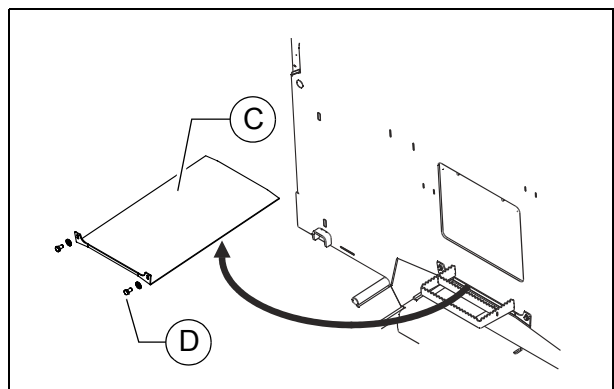


Olajcsere:

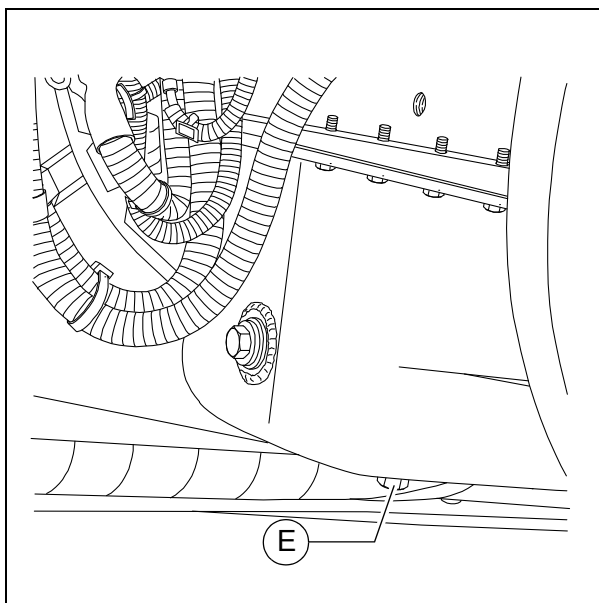
-  Az olajleeresztő csavarhoz a gép anyaglagútjában lévő (C) borításon át lehet hozzáférni:

- A keret (D) csavarjait szerelje ki, és a (C) borítást húzza ki menetirányban.
- A karbantartási munkák befejezése után a (C) borítást szerelje vissza előírás szerint.

-  Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie

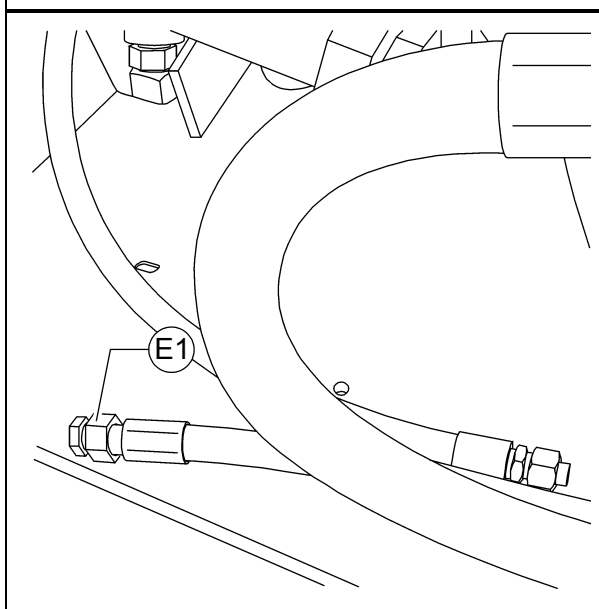


- Az olajteknő (E) olajleeresztő csavarja alá helyezzen felfogótartályt.
- Az (E) olajleeresztő csavart szerelje ki, és az olajat folyassa ki teljesen.
- Új tömítéssel szerelje vissza az (E) olajleeresztő csavart, és húzza meg előírás szerint.
- A motor (B) betöltő nyílásán töltsön be olajat az előírt minőségben addig, amíg az olaj el nem éri az (A) mérőpálca szerinti helyes szintet.



Ha a gép fel van szerelve a külön megrendelhető aszfaltgőz elszívóval, bal oldali lehajtható oldallap mögött leeresztő tömlő található.

- Az (E1) olajleeresztő hely tömlővégét helyezze be a felfogótartályba.
- Csavarkulccsal szerelje le az elzáró sapkát, és az olajat hagyja kifolyni teljesen.
- Rakja vissza az elzáró sapkát, és húzza meg előírás szerint.
- A fent ismertetett módon tölts fel olajjal.

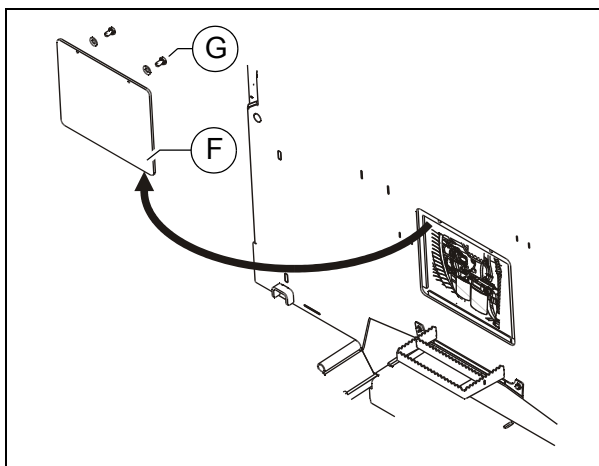


Olajszűrő cseréje:



Valamennyi szűrőhöz a gép középfalán lévő lehajtható (F) szervizlapot át lehet hozzáférni:

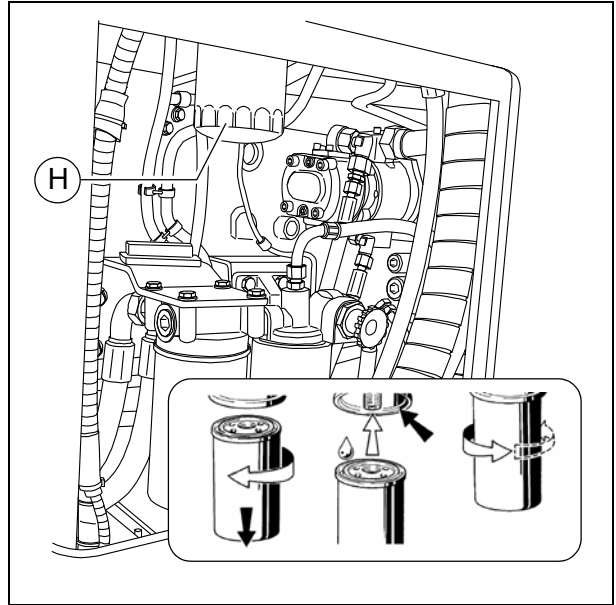
- A keret belső részén lévő (G) csavarokat szerelje ki, és a lehajtható (F) szervizlapot vegye ki.
- A karbantartási munkák befejezése után a lehajtható (F) szervizlapot szerelje vissza előírás szerint.





Az új szűrőt az olajcsere alatt, a régi olaj leeresztése után rakjuk be.

- A (H) szűrőt a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le. A felfekvő felületet tisztítsa meg.
- Az új szűrő tömítését vékonyan olajozza meg, és a szűrőt töltsen fel olajjal, mielőtt berakná.
- A szűrőpatron tömítését vékonyan olajozza be, és csavarja rá kézzel a tartófoglalat alá.
- Ha a tömítés érintkezik a szűrőfejjel, háromnegyed vagy teljes fordulattal forgassa tovább a szűrőt.



Az olajszűrő beszerelése után, a próbajáratás alatt ügyeljen az olajnyomás kijelzésére és a jó tömítésre. Az olajszintet még egyszer ellenőrizze.

Motor üzemanyag rendszer (3)



Valamennyi szűrőhöz a gép középfalán lévő lehajtható (A) szervizlapot át lehet hozzáférni:

- A keret belső részén lévő (B) csavarokat szerelje ki, és a lehajtható (A) szervizlapot vegye ki.
- A karbantartási munkák befejezése után a lehajtható (A) szervizlapot szerelje vissza előírás szerint.



Az üzemanyagszűrő rendszer két szűrőből áll:

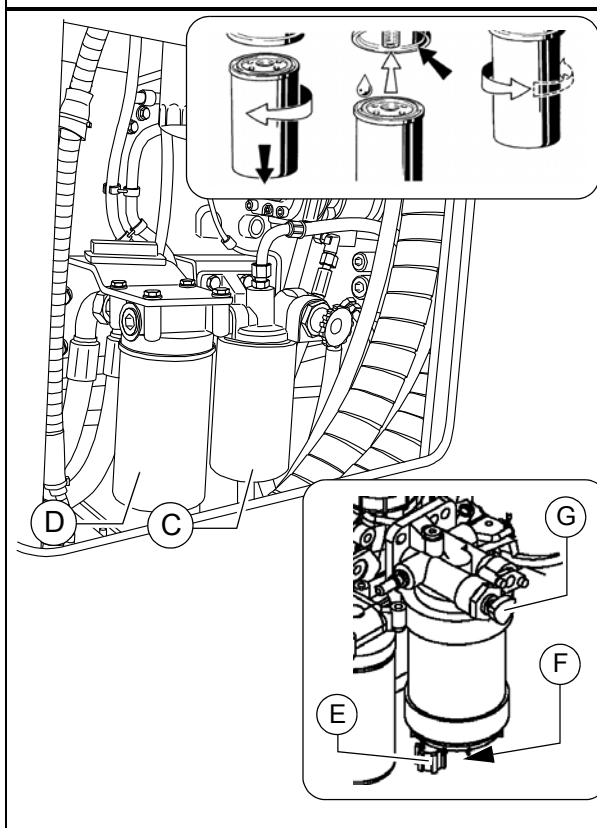
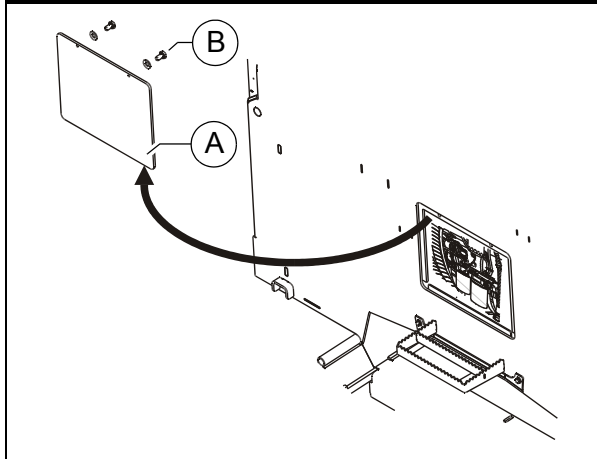
- Előszűrő vízleválasztóval (C)
- Főszűrő (D)

Előszűrő - víz leeresztése



A gyűjtőedényt ürítse ki előírt időközönként, ill. ha a motor elektronikája hibaüzenetet küld.

- A leválasztott vizet engedje le az (E) csapon, és fogja fel, majd a csapot újból zárja el.



Előszűrő cserélése:

- A leválasztott vizet engedje le az (E) csapon, és fogja fel, majd a csapot újból zárja el.
- Az (F) vízérzékelő csatlakozódugóját húzza ki.
- A (C) szűrőpatront a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le.
- A szűrőtartó tömítő felületét tisztítsa meg.
- A szűrőpatron tömítését vékonyan olajozza be, és csavarja rá kézzel a tartófoglalat alá.
- Ha a tömítés érintkezik a szűrőfejjel, háromnegyed vagy teljes fordulattal forgassa tovább a szűrőt.
- Az (F) vízérzékelő dugós csatlakozását ismét állítsa helyre.

Előszűrő légtelenítése:

- A (G) kézi üzemanyag szivattyú bajonett zárját oldja ki úgy, hogy megnyomja, és közben az óramutató járásával ellenkező irányban elforgatja.
- Ekkor a szivattyú dugattyúját a rugó kinyomja.
- Szivattyúzzon mindaddig, amíg nagyon erős ellenállást nem érez, és a szivattyú már csak nagyon lassan jár.
- Ekkor még néhányszor szivattyúzzon tovább. (A visszafolyó vezetékot fel kell tölteni).
- A motort indítsa el, járassa kb. 5 percig üresjáratban, vagy kis terhelésnél.
- Közben vizsgálja meg az előszűrő tömítettségét.
- A (G) kézi üzemanyag szivattyú bajonett zárját oldja ki úgy, hogy megnyomja, és közben az óramutató járásával egyező irányban elforgatja.

Főszűrő cserélése:

- A (D) szűrőpatront a szűrőedénnyel vagy szűrőszalaggal együtt lazítsa meg és csavarja le.
- A szűrőtartó tömítő felületét tisztítsa meg.
- A szűrőpatron tömítését vékonyan olajozza be, és csavarja rá kézzel a tartófoglalat alá.
- Ha a tömítés érintkezik a szűrőfejjel, háromnegyed vagy teljes fordulattal forgassa tovább a szűrőt.



Meghúzási nyomaték: 38 Nm



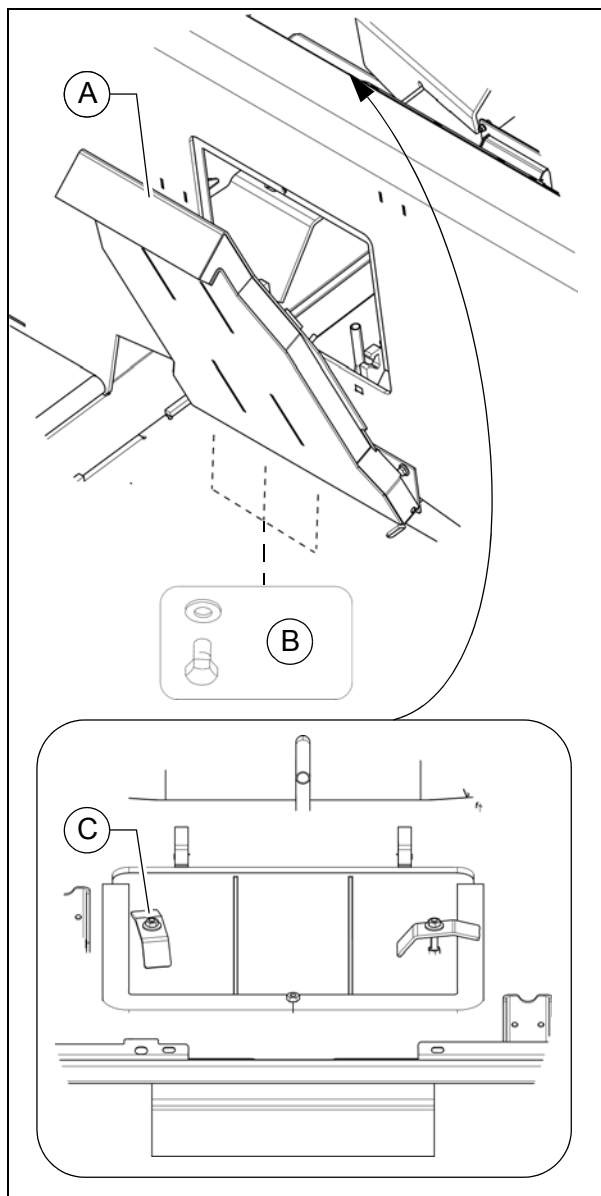
A szűrő beszerelése után, a próbajáratás alatt ügyeljen a jó tömítésre.

Szűrőcsere elszíváskor (O)



A szűrőkhöz csak az (A) elmenő levegő aknájának leszerelése után lehet hozzáférni.

- A motorházfedelet nyissa fel, és az akna alján található (B) csavarokat hajtsa ki.
- A keret belső részén lévő (C) szorítókapcsokat lazítsa meg, és az (A) elmenő levegő aknáját vegye ki.
- A karbantartási munkák befejezése után fordított sorrendben szerelje vissza az elmenő levegő aknáját.



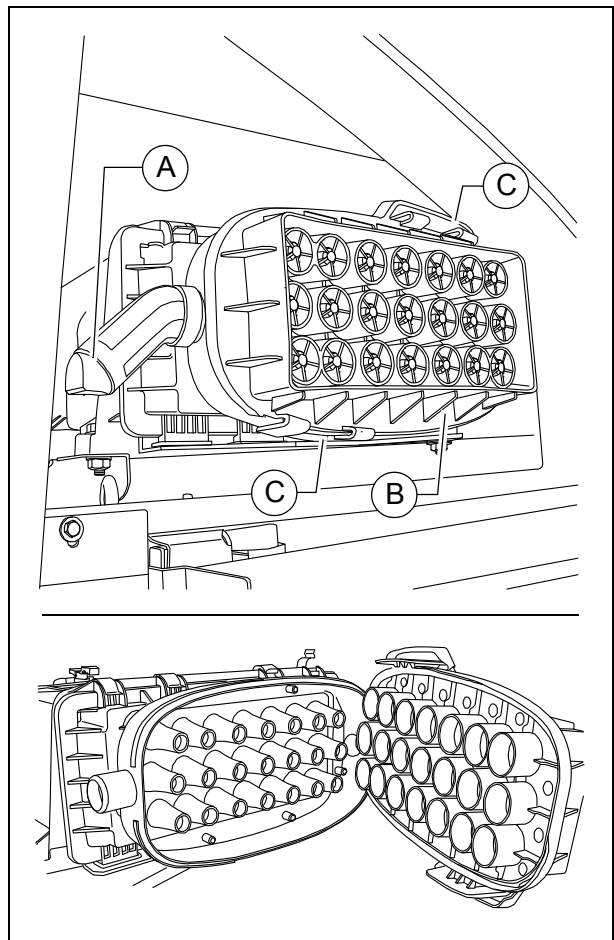
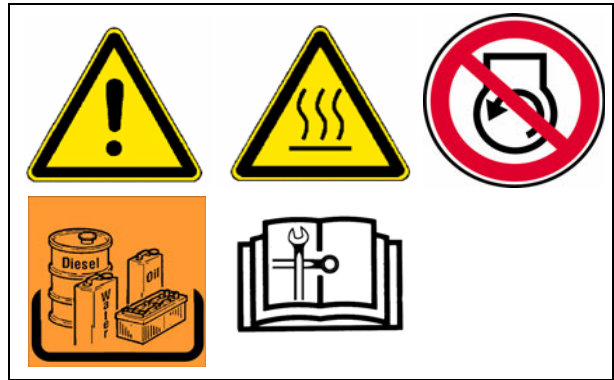
Motor légszűrő (4)

Porgyűjtő tartály kiürítése

- A légszűrő házán található (A) por-kihordó szelepet ürítse ki a kihordó rés összenyomásával.
- Az esetleg rásült port a szelep felső részének összenyomásával távolítsa el.
- A (C) szorítókapcsokon nyissa fel a (B) porgyűjtő házat, és távolítsa el az összegyűlt port.
- Majd rakja vissza a porgyűjtőházat előírás szerűen, és reteszelje be a (C) szorítókapcsokon.



A por kihordó szelepet időnként tisztogassa le.



Légszűrő betét tisztítása / cserélése

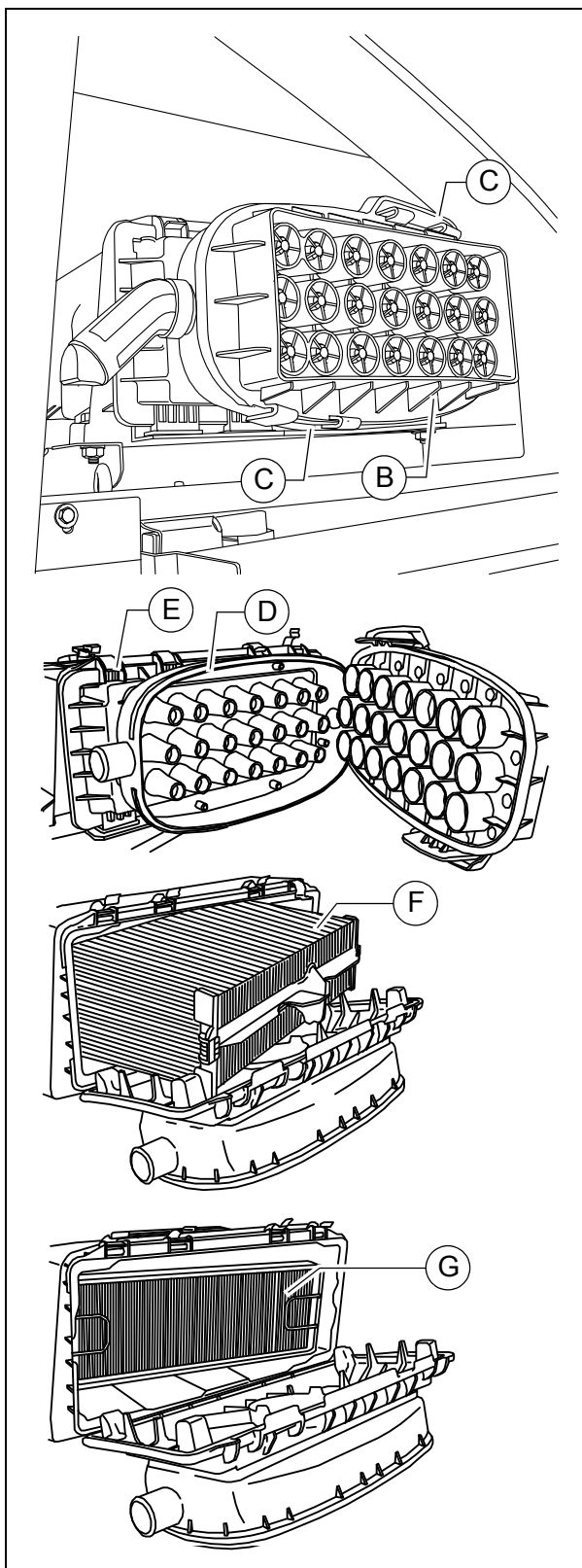


Szűrőkarbantartás szükséges, ha:

- A motorelektronika szervizelésének kijelzése, esetleg karbantartási időköz szerint.
- A (C) szorítókapcsokon nyissa fel a (B) porgyűjtő házat.
- Az (E) szorítókapcsokon nyissa fel a (D) légszűrő házat.
- Az (F) szűrőelemet és a (G) biztonsági elemet húzza ki.
- Az új szűrőelemeket rakja be fordított sorrendben.



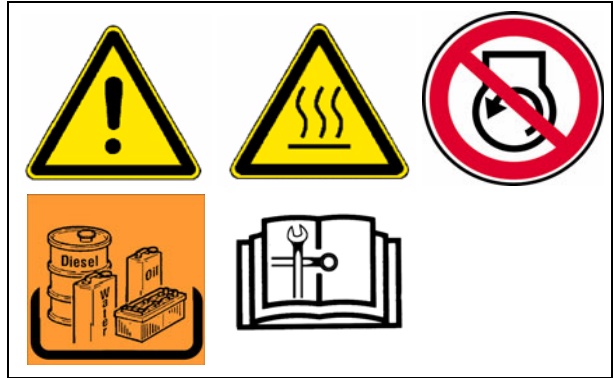
A helyes tömítésre ügyeljen.



Motor hűtőrendszer (5)

Hűtőközeg szint megvizsgálása / feltöltése

A hűtővíz szintjét hideg állapotban vizsgálja felül. A kellő mennyiségű fagyálló és korrózióvédő szer meglétére (-25°C) ügyelni kell.



Forró állapotában a berendezés nyomás alatt van. Felnyitásakor fennáll a leforrázás veszélye!

- Szükség esetén töltsön utána alkalmas hűtőközeget a kiegyenlítő tartály nyitott (A) zárósapkáján át.

Hűtőközeg cserélése



Forró állapotában a berendezés nyomás alatt van. Felnyitásakor fennáll a leforrázás veszélye!



Csak engedélyezett hűtőközeget használjon!

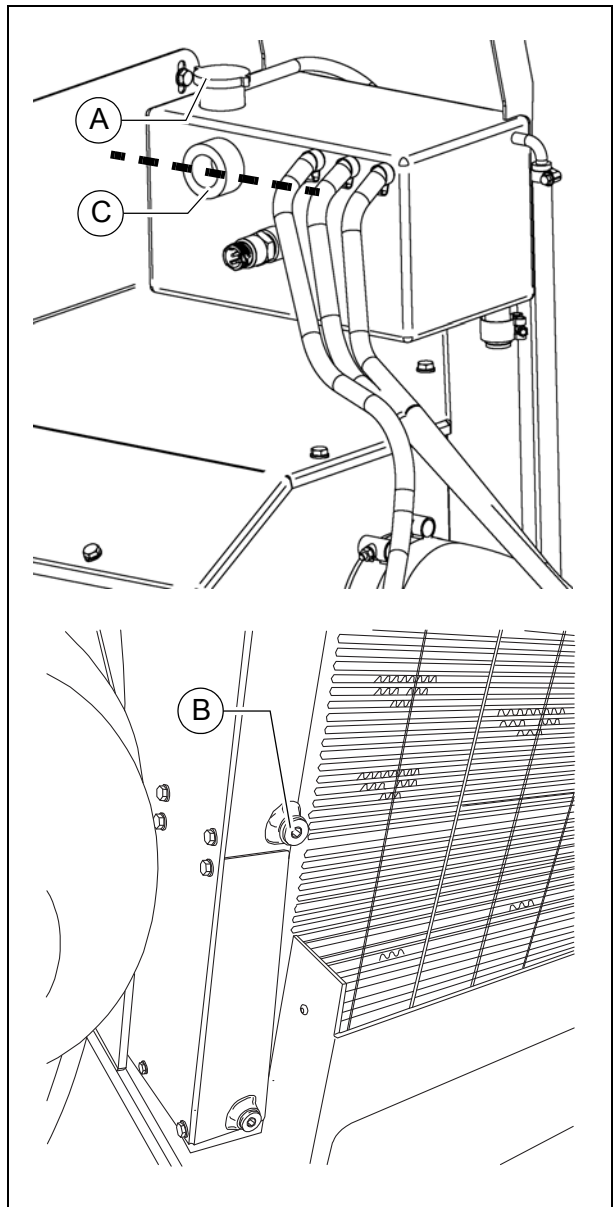


Az "Üzemi anyagok" című fejezet útmutatásait fogadja meg!

- A hűtő (B) leeresztő csavarját szerelje ki, és a hűtőfolyadékot hagyja teljesen kifolyni.
- A (B) leeresztő csavart szerelje vissza, és előírás szerint húzza meg.
- A kiegyenlítő tartály (A) betöltő nyílásán töltsön be annyi hűtőfolyadékot, hogy a folyadék szintje a (C) kémlelőablak közepéig érjen.



A levegő csak azután tud teljesen kiszökni a hűtőrendszerből, hogy a motor elérte a (min. 90°C-os) üzemi hőmérsékletét. A vízszintet még egyszer ellenőrizze, esetleg töltsé fel.



Hűtőbordák ellenőrzése / letisztogatása

- Szükség esetén szabadítsa meg a hűtőt a levelektől, portól vagy homoktól.



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

Hűtőközeg koncentráció megvizsgálása

- A koncentrációt alkalmas vizsgálókészülékkel (hidrométerrel) vizsgálja át.
- Esetleg a koncentrációt igazítsa hozzá a környezethez.



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

AdBlue® / DEF tartály (6)

- A kezelőpult kijelző készülékének segítségével a **töltési szintet** vizsgálja át.



Szükség esetén töltsön utána AdBlue® / DEF-t.



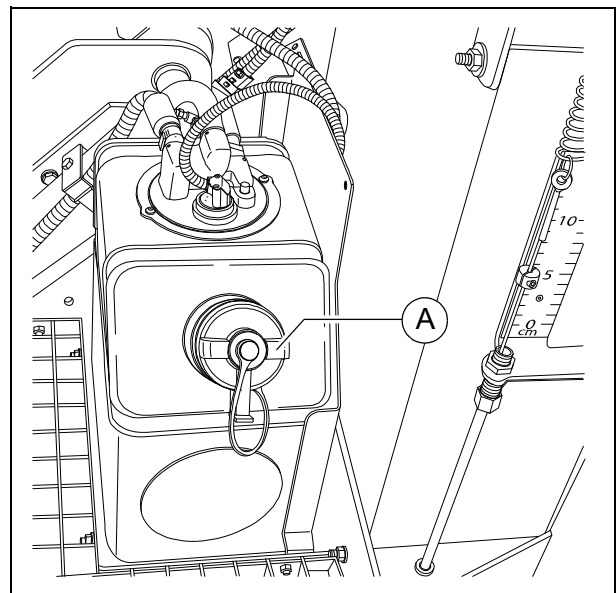
ÚTMUTATÁS	AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF) tárolása és kezelése
	Ha az AdBlue® / DEF-el szakszerűtlenül bánt, súlyos károk keletkeznek a gépen: - Soha ne töltsön be olajat, dízelolajat vagy egyéb folyadékot az AdBlue® / DEF rendszerbe: - Ha helytelenül töltötte fel, ne indítsa el a motort - Forduljon az Dynapac szervizhez - Kizárólag az ISO 22241-1 / DIN 70070-nek eleget tevő AdBlue® / DEF-t használjon. - Az AdBlue® / DEF tárolási hőmérséklete -5°C és 25°C (23°F és 77°F) között van - Tárolás tömören záró tartályokban, így elkerülhetők a szennyeződések. - Közvetlen napsugárzás ne érje. - 6 hónapnál hosszabb ideig nem ajánlatos a járműben hagyni. Karbamid tartályban történő tároláskor zárja le a tartály légtelenítő nyílásait. - Ha tankoláskor az AdBlue® / DEF lakkozott felületekkel, vagy alumínium felületekkel érintkezik, öblítse le azonnal az érintett felületeket vízzel. - Ne töltsen túl az AdBlue® / DEF tartály, mert különben az igen alacsony hőmérsékleteken megrongálódhat. - Az AdBlue® / DEF ártalmatlanításakor alapvetően tartsa meg a helyi előírásokat és rendelkezéseket! - Vegye figyelembe a motor üzemeltetési útmutatójában adott további útmutatásokat.

 FIGYELMEZTETÉS	Az AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF) által fenyegető veszély
	Ha kellő előkészületi tennivalók nélkül kezd dolgozni az AdBlue® / DEF-fel, ezek súlyos sérüléseket okozhat! Az AdBlue® / DEF lehetőleg ne kerüljön érintkezésbe a bőrrel, szemmel vagy ruházattal, illetve lehetőleg ne kerüljön a gyomorba. Tartsa gyermekek elől elzárt helyen az AdBlue® / DEF-t. - Mielőtt dolgozni kezdene az AdBlue® / DEF-el, tanulmányozza át a biztonsági adatlapját. - Ha az AdBlue® / DEF netán szembe jutott volna, azonnal öblítse ki a szemgolyókat min. 15 percen át bő, tiszta vízzel. Haladéktalanul vegyen igénybe orvosi segítséget! - A bőrre jutott AdBlue® / DEF-t azonnal mossa le szappanos vízzel. - Ha netán AdBlue® / DEF-t nyelt volna le, azonnal öblítse ki a száját bő vízzel, és igyon bőséges mennyiségű vizet. Haladéktalanul vegyen igénybe orvosi segítséget! - Azonnal cserélje le az AdBlue® / DEF-fel elszennyeződött ruházatot. - Fogadja meg az AdBlue® / DEF biztonsági adatlapjában szereplő további útmutatásokat. - Vegye figyelembe a motor üzemeltetési útmutatójában adott további útmutatásokat.

 FIGYELMEZTETÉS	Az ammóniapára, és a tartályban uralkodó túlnyomás veszéllyel fenyeget
	Ha magas hőmérsékleten felnyitja az AdBlue® / DEF tartály fedelét, ammóniapára léphet ki, amely sérüléseket okozhat! - Csak jól szellőzött területen töltsen meg az AdBlue® / DEF tartályt. - Mindig óvatosan nyissa fel az AdBlue® / DEF tartályt, mivel beindulhat a nyomás-kiegyenlítődési folyamat. Annak során AdBlue® / DEF léphet ki a környezetbe. - Az ammóniapárát ne lélegezze be! - Az ammóniapárának szúrós szaga van, és főként a bőrt, nyálkahártyát és szemet irritálja. - Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz. - Fogadja meg az AdBlue® / DEF biztonsági adatlapjában szereplő további útmutatásokat. - Vegye figyelembe a motor üzemeltetési útmutatójában adott további útmutatásokat.

Tudnivalók az AdBlue® / DEF feltöltéséhez

- A (A) fedelet csavarozza le.
- A betöltő nyíláson töltsön be annyi AdBlue® / DEF-t, hogy elérje a szükséges töltési szintet.
- Az (A) fedelet csavarozza vissza.



AdBlue® / DEF tartály -szívó szűrő

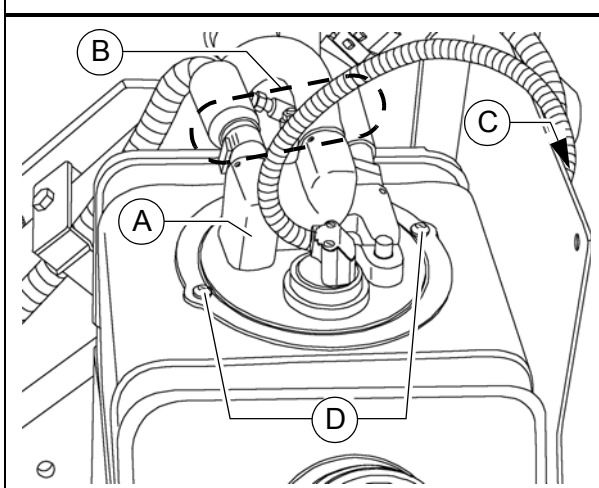
A szűrőelem cserélése



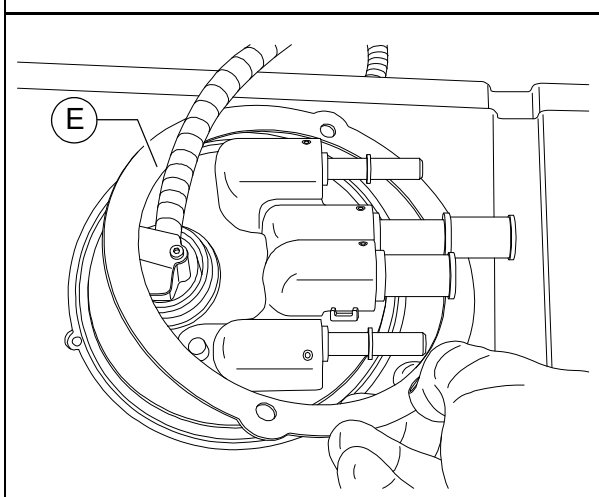
- A szűrőcsere elvégzése előtt le kell szerelni a (B) betápláló vezetékeket az (A) AdBlue® / DEF fejtömbről, és le kell választani az elektromos összekötést (ki kell húzni a (C) csatlakozódugót).



A tömlőkből kifolyó mennyiséget fel kell fogni alkalmas tárolóedénnyel vagy tisztító kendővel.



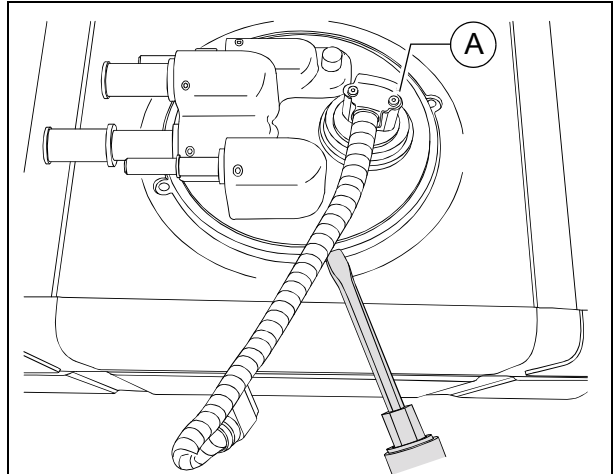
- A (D) csavarokat lazítsa meg, és az (E) biztosító gyűrűt vegye ki.



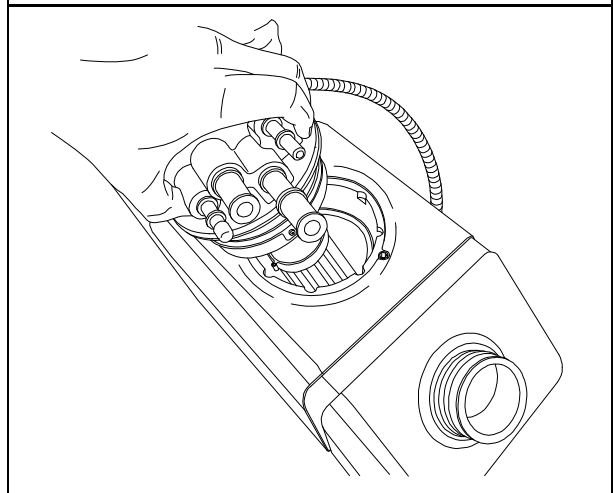
- Az (A) fejtömböt óvatosan emelje ki alkalmas lapos végű csavarhúzóval a tartály felületének kerülete mentén. Közben húzza kifelé a fejet.



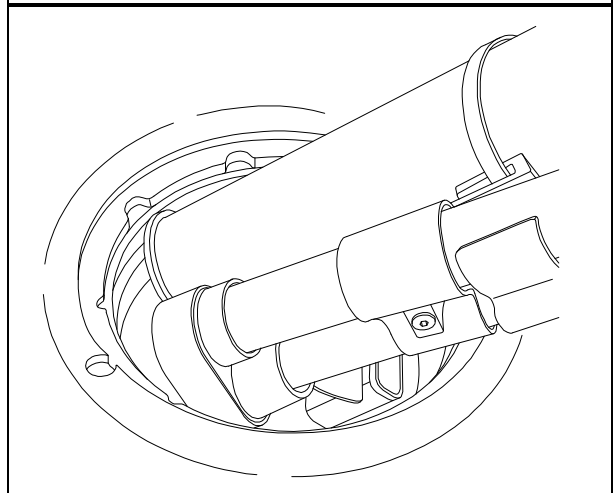
De ne a csatlakozókábelnél vagy csatlakozócsonknál fogva húzza kifelé!



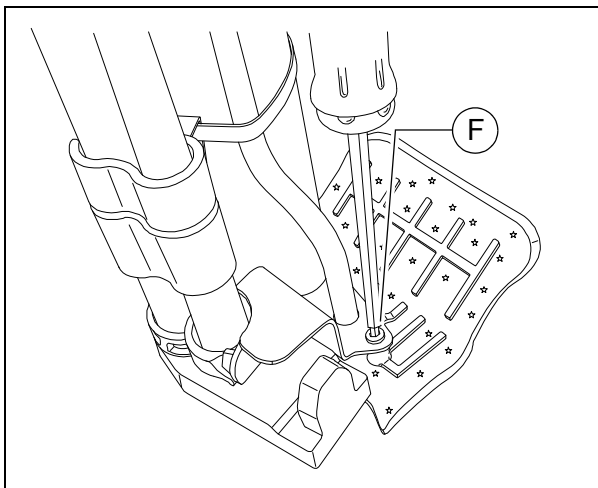
- Óvatosan húzza felfelé a fejtömböt annyira, hogy az alsó része a tartály nyílásának aljánál legyen.



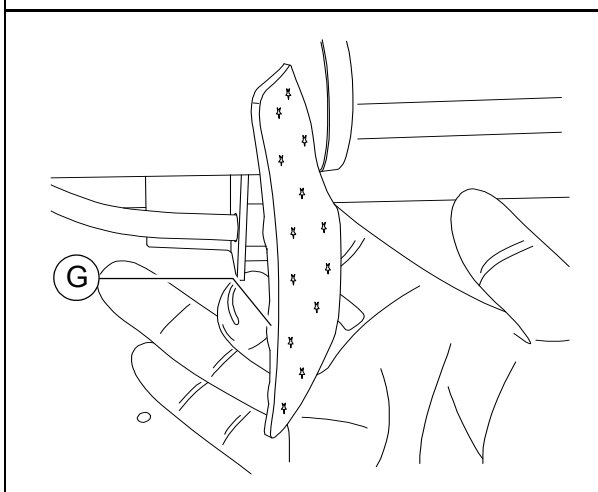
- Óvatosan billentse felfelé az alsó részt, és óvatosan fordítsa el a fejet annyira, hogy az alsó rész a tartály nyílásában legyen.
- Óvatosan húzza ki az alsó részt a tartály nyílásából.



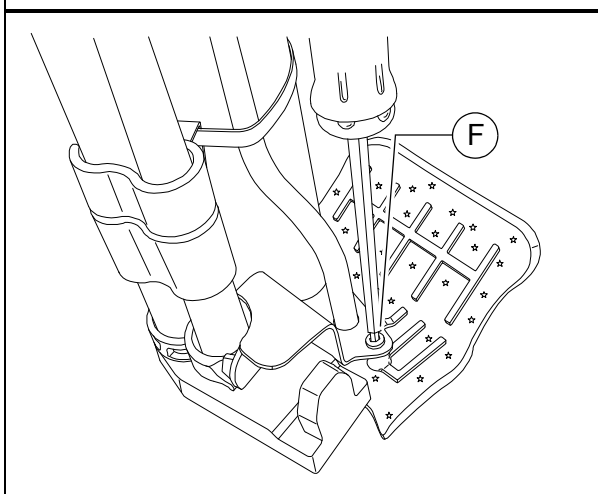
- Lazítsa meg a szűrő (F) felerősítő csavarját.



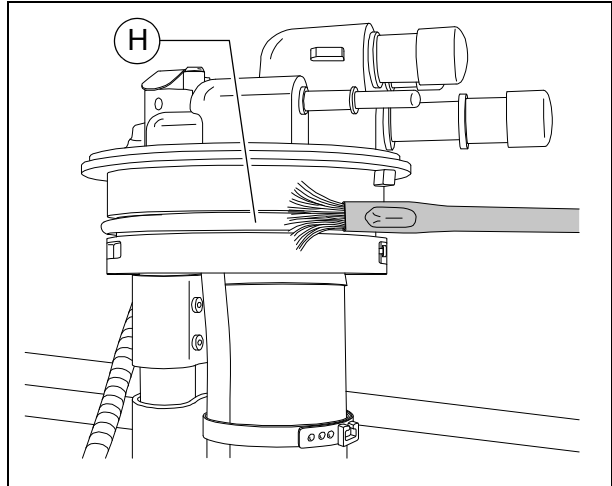
- Húzza le a (G) elhasználódott szűrőt a szívócsőről.



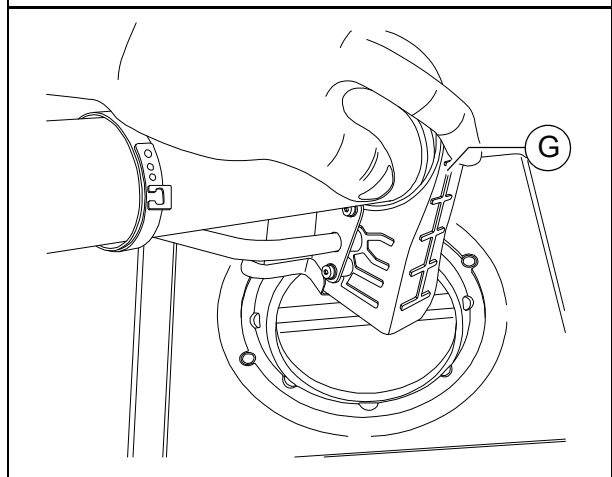
- Húzza rá az új szűrőt a szívócsőre, és szerelje fel új (F) felerősítő csavarral.



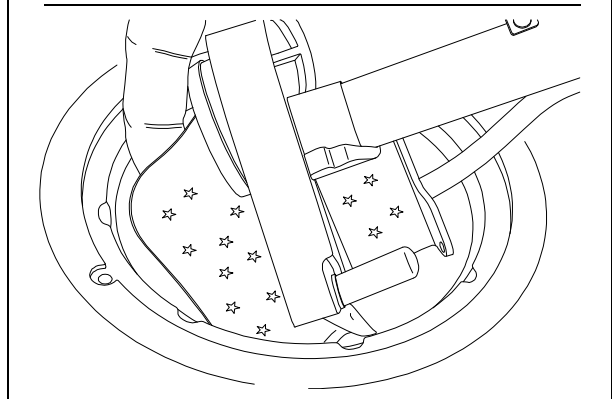
- Vékonyan zsírozza meg a fejtömb (H) O-gyűrűjét.



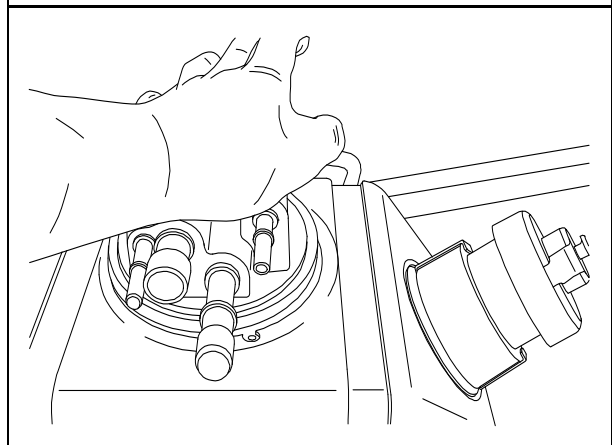
- Középen hajlítsa meg a (G) szűrőelemet az alsó rész felé.
- Billentse meg az alsó részt kb. 45 °-os szögben.
- Az ábrán látható módon helyezze be az alsó rész szűrő felőli oldalát és a csúcsát a tartály nyílásába.
- Lépésről-lépésre, óvatosan vezesse be az alsó részt a tartály nyílásába.



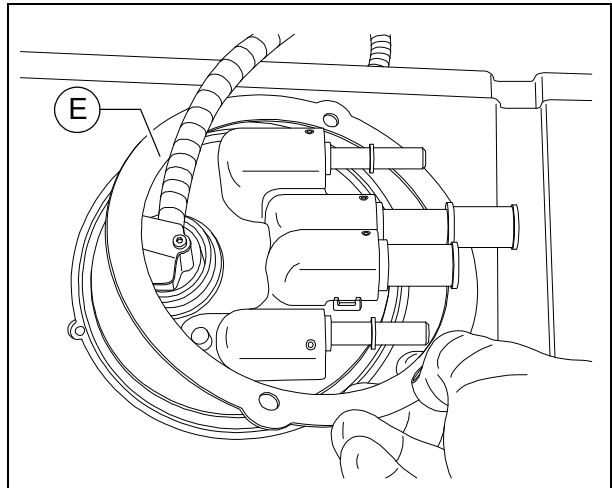
Az alkatrészeket ne csúsztassa be közvetlenül a tartály nyílásába. Ez rongálódásokhoz vezet!



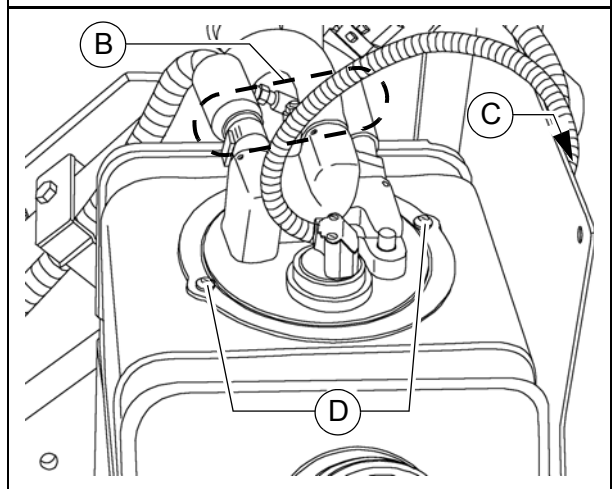
- Helyezze el a fejet a kívánt tájolással, és nyomja le a felső részt annyira, hogy a fej teljes egészében a tartály nyílásában helyezkedjen el.



- Helyezze rá az (E) biztosítógyűrűt a szűrőfejre.



- Előírás szerűen húzza meg a (D) csavarokat.
- Utána szerelje fel a (B) betápláló vezetékeket, és hozza létre a (C) villamos összeköttetést (a csatlakozódugóval).



A felszerelést követő próbajáratás alatt ügyeljen a helyes tömítésre.

AdBlue® / DEF- tartály - tartályfedél

Tartályfedél megtisztítása



A tartályfedél külsején és belsején keletkezett szennyeződések vagy AdBlue® / DEF kristályok komoly üzemzavarokhoz vezethetnek a rendszerben!



Ha a tartályfedél szemmel láthatóan elszennyeződött, meg kell tisztítani az alábbi módon.

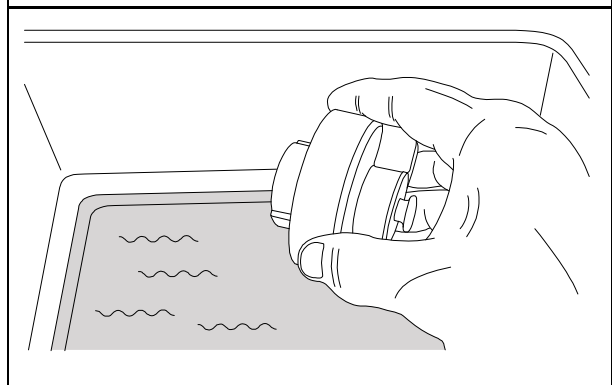
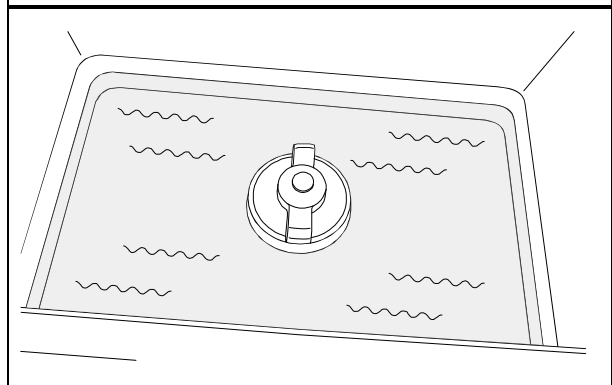
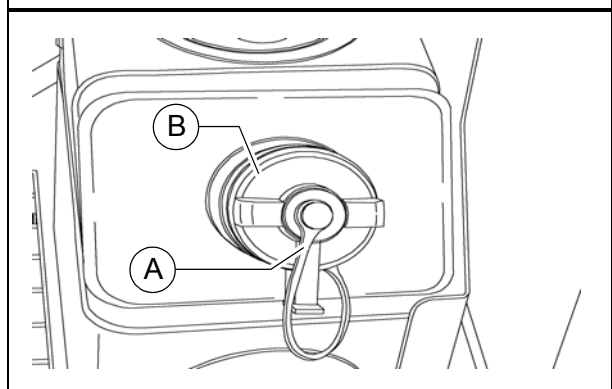
- Lazítsa meg az (A) tartókapcsot, és csavarja le a (B) tartályfedelelet a tartályról.

- Helyezze bele a fedelet vízzel töltött edénybe úgy, hogy a vízszintje a kék szegély (nagy átmérő) magasságáig érjen.
Hagyja ázni a burát mintegy öt percig.

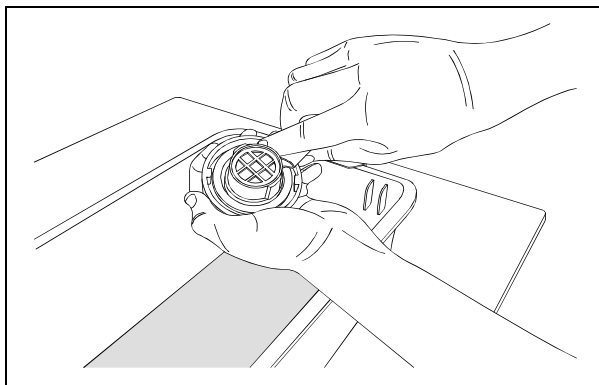


Ne engedje, hogy a víz teljesen belepjen a fedelet, mivel ez befolyással lehet a szellőzés működésére.

- Rázza meg a burát, hogy a rajta maradt víz lecsuroghasson.



- Amennyiben a tömítésen DEF kristályok vagy kosz maradt rajta, törölje le a tömítést nedves kendővel.
- Utána kösse össze a tartályfedelelet az előzőleg meglazított tartókapoccsal, és csavarja rá a tartályra.



AdBlue® / DEF adagoló egység



Amíg tart az adagoló rendszer öblítési ciklusa, ne kösse le a jármű akkumulátorait. A gyújtás kikapcsolása után várjon még legalább 5 percet, és csak utána kezdjen dolgozni az adagoló egységen.

Szűrőelem cserélése

- Helyezzen alkalmas felfogóedényt a szűrőház alá, amellyel felfoghatja a kifolyó AdBlue® / DEF - maradványokat.
- (27 mm-es kulccsal) csavarozza le az (A) fedelet, és vegye ki a (B) kiegyenlítő elemet.
- A (C) szűrőt vegye ki a hozzátartozó (a szűrővel együtt átadott) szerviz szerszámmal. "Kattanó" hang jelzi, hogy a szerszám a helyére ugrott a szűrőn.



A szerviz szerszám szűrőn elhelyezett színjelölésnek megfelelő oldalát használja.



Kivételük után ki **kell** cserélni a kiegyenlítő elemet és szűrőt, függetlenül attól, milyen az állapotuk.



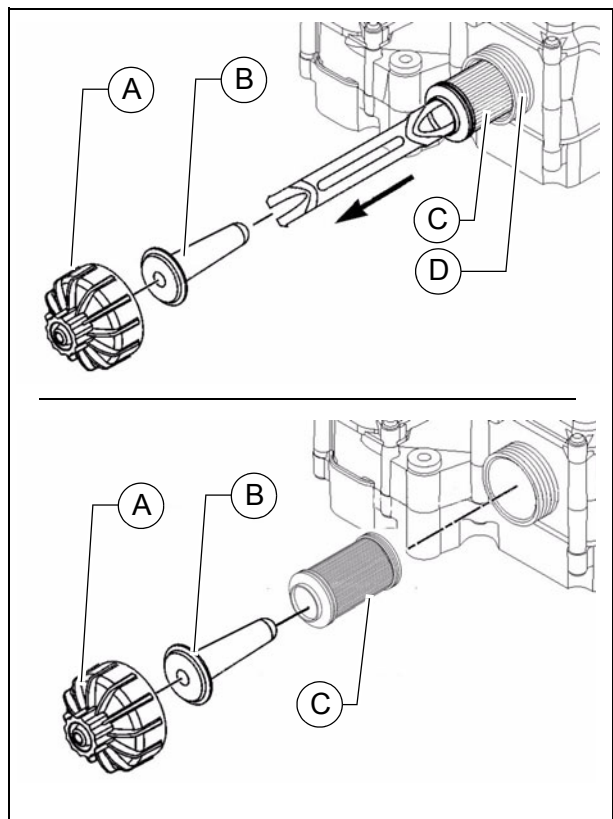
Meg kell vizsgálni, hogy milyen állapotban van az (A) fedél, a fedél menete és a (D) menet. Esetleg fel is kell újítani őket!

- Meleg vízzel és tiszta tisztítókendővel tisztítsa meg az (A) fedelet, a bura és az adagoló egység menetét.



A szűrő O-gyűrűit és tömítéseit ne olajozza be!

- Vezesse be a (B) kiegyenlítő elemet a (C) szűrőpatronba, és csúsztassa be az adagoló egységbe.
- Szerelje fel az (A) fedelet.
Meghúzási nyomaték = 20 Nm.



Járassa a motort minimum 15 percig, hogy elérje a rendszer üzemi hőmérsékletét. A szivárgásokra ügyeljen.

Motor hajtósíj (7)

Hajtósíj ellenőrzése

- Vizsgálja meg a hajtósíjat, hogy nem rongálódott-e meg.



A kisebb haránt irányú repedések még elfogadhatók a síjban.



A haránt irányú repedéseket keresztező hosszanti irányú repedések, valamint a feltöredezett anyagfelület esetén síjcsere szükséges.

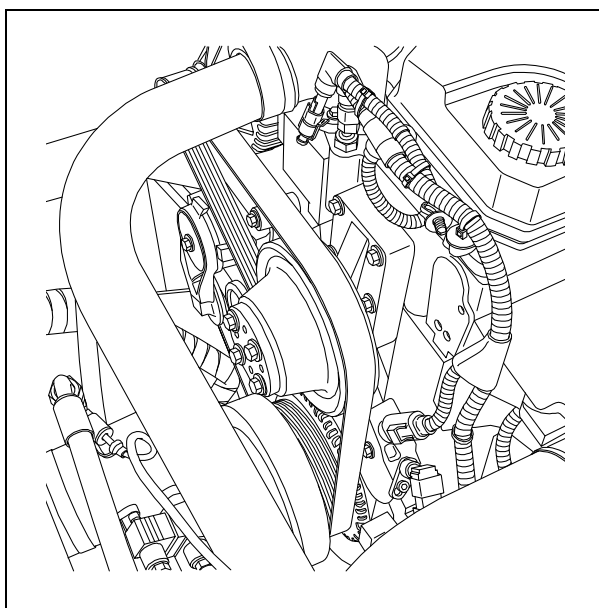
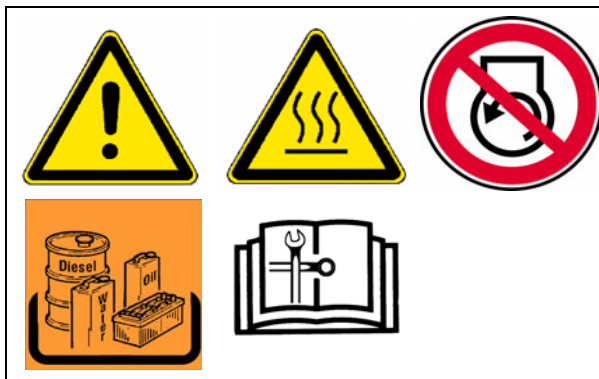


A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

A hajtósíjak cserélése



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!



Forgattyús tengely légtelenítő szűrő (8)

Szűrőelem cserélése

- Az (A) fedelet vegye le, és a (B) szűrőfedelet szerelje le.
- Az elhasználódott szűrőt vegye ki.



Meg kell vizsgálni, hogy a fedél és fedéltömítés nem rongálódott-e meg. Esetleg fel kell újítani!

- Gyenge oldószerrel és tisztítóronggyal tisztítsa meg a szűrő (D) felfekvő felületét és az O-gyűrűk tömítő felületeit, majd utána szárítsa meg tiszta tisztítóronggyal.
- Tisztítsa meg a szűrőfedelet (E) szappanos melegvízzel, és szárítsa meg sűrített levegővel.



Sűrített levegő használatakor viseljen védőszemüveget! Soha ne fújja a sűrített levegőt mások felé!



Oldószerekkel folytatott tisztítási munkáknál viseljen egyéni védőfelszerelést! Kerülje el, hogy az anyag a bőréhez érjen!

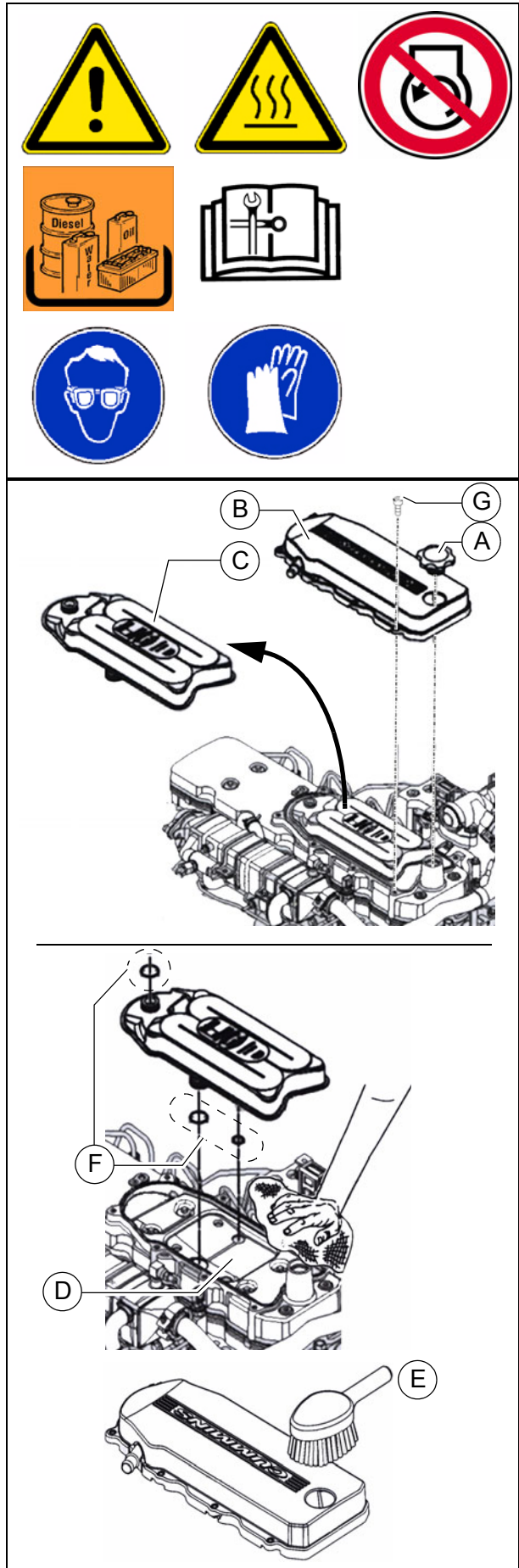
- Az új szűrő (F) O-gyűrűit vékonyan olajozza be friss motorolajjal, és a szűrőt előírás szerűen rakja rá a felfekvési felületére.
- (B) fedél felszerelése:
 - Kezdje a munkát a belül lévő (G) csavarral, majd haladjon tovább az óramutató járásának irányában.



A fedélcsavarok meghúzási nyomatéka 7 Nm.



A felszerelést követő próbajáratás alatt ügyeljen a helyes tömítésre.



Kipufogórendszer - (9) dízeloxidációs katalizátor

Kipufogórendszer ellenőrzése



A kipufogórendszer alapjában véve nem igényel karbantartást. A megsemmisítés megtekintéssel végzett átvizsgálásra korlátozódik:

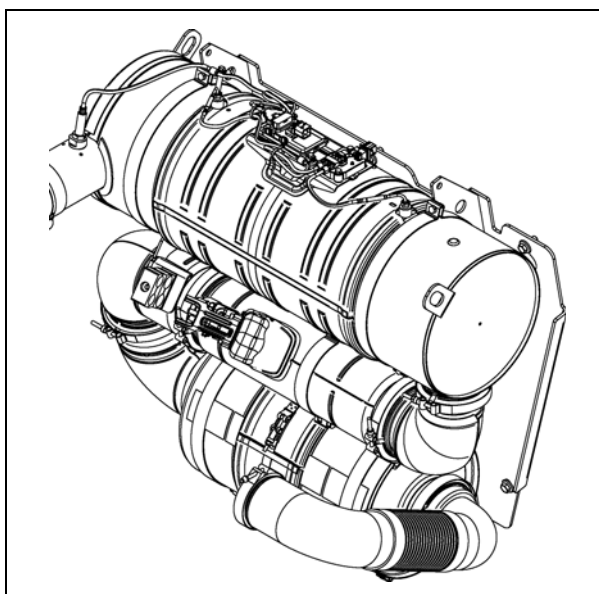


- megrongálódtak alkatrészek?
- kilazultak csavaros kötések, csatlakozódugók vagy vezetékek?

 FIGYELMEZTETÉS	A forró felületek veszéllyel fenyegetnek!
	A rendszer megtisztítása során igen forró kipufogógázzal és a kipufogórendszeren igen forró felülettel lehet érintkezésbe kerülni. Ezek súlyos sérüléseket okozhatnak! A kipufogó és a kipufogó alkotóelemei a motor leállása után is forrók maradnak. - Az ellenőrzési munkák elkezdése előtt hagyja lehűlni a kipufogórendszert. - Gondoskodjon arról, hogy éghető anyagok ne kerüljenek érintkezésbe a kipufogórendszerrel. - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Fogadja meg a motor üzemeltetési útmutatójában és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes többi útmutatást.

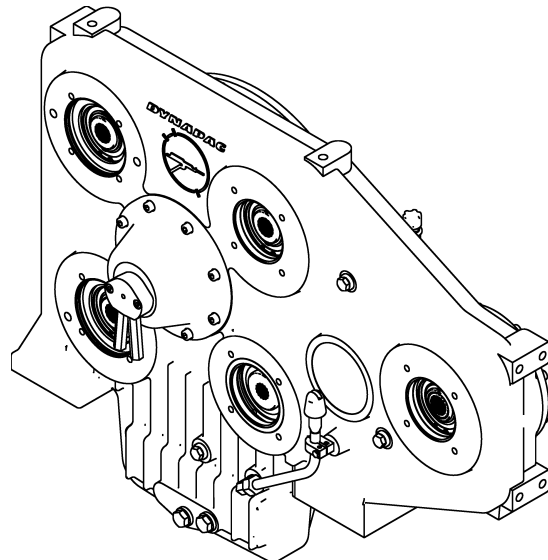


A kipufogórendszeren végzendő javításokat egyeztetni kell az Dynapac Vevőszolgálatával!



F 60 Hidraulika - karbantartás

1 Hidraulika - karbantartás



 FIGYELMEZTETÉS	A hidraulikus olaj veszéllyel fenyeget
	A nagy nyomáson kilépő hidraulikus olaj súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet okozhat! - Hidraulikus berendezésen csak hidraulika szakember végezhet munkákat! - Amennyiben a hidraulikus tömlőkön repedések képződnek, vagy azok átnedvesednek, azonnal ki kell őket cserélni. - Szüntesse meg a nyomást a hidraulikus berendezésben. - A simítópadot engedje le, és az adagológaratot nyissa fel. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Visszakapcsolás ellen biztosítsa a gépet. - Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
1	■								- Hidraulika tartály - töltési szintjének ellenőrzése	
								■	- Hidraulika tartály - olajának feltöltése	
							■		- Hidraulika tartály - olajának cserélése és tisztítása	
2	■								- Hidraulika tartály - karbantartás jelzőjének ellenőrzése	
						■		■	- Hidraulika tartály - szívó-/visszafolyó hidraulikus szűrőjének cserélése, légtelenítése	
						■			- Hidraulika tartály - levegőztető szűrőjének cserélése	
3	■								- Nagynyomású szűrő - karbantartás jelzőjének ellenőrzése	
						■		■	- Nagynyomású szűrő - szűrőelemének cserélése	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
4		■							- Szivattyú osztómű - olajsintjének ellenőrzése	
								■	- Szivattyú osztómű - olajának utána töltése	
						■			- Szivattyú osztómű - olajának cserélése	
		■							- Szivattyú osztómű - légtelenítőjének ellenőrzése	
								■	- Szivattyú osztómű - légtelenítőjének tisztítása	
5	▼ ■								- Hidraulikus tömlők - szemrevételezése	
	▼ ■								- Hidraulikus berendezés tömítettségének vizsgálata	
								■	- Hidraulikus berendezés csavarkötéseinek újrahúzósa	
							■	■	- Hidraulikus tömlők - tömlők lecserélése	
6					■			■	- Mellékáramú szűrő - szűrőelemének cserélése	(O)

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

1.2 Karbantartási helyek

Hidraulikus olaj-tartály (1)

- **Olajsint** ellenőrzése az (A) ellenőrző ablakon.

 Behúzott hengereknél az olajsintnek az ellenőrző ablak közepéig kell érnie.

 Ha valamennyi henger ki van tolva, a szint az ellenőrző ablak alá csökkenhet.

 Az ellenőrző ablak a tartály oldalán található.

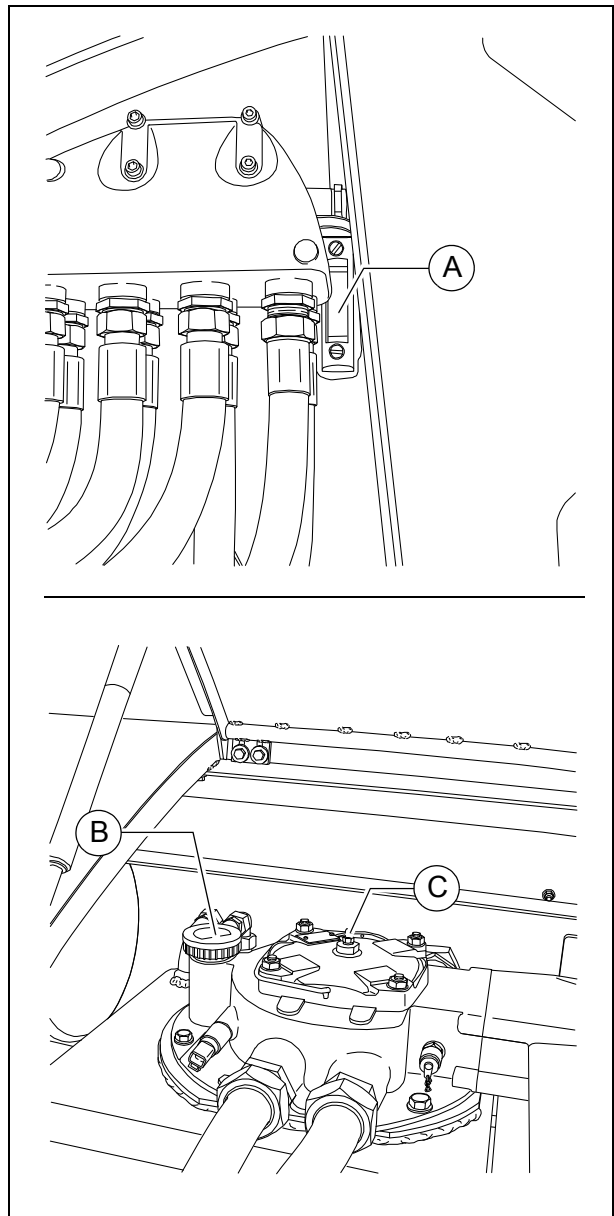
Az olajjal való **feltöltéshez**:

- A (B) fedelet csavarozza le.
- A betöltő nyíláson töltsse fel olajjal annyira, hogy az olajsint az (A) ellenőrző ablak közepéig (+/- 5 mm) érjen.
- A (B) fedelet csavarozza vissza.

 Az olajtartály (C) légtelenítőjét rendszeresen meg kell szabadítani a portól és piszoktól. Az olajhűtő felületeit tisztogassa le.

 Csak ajánlott hidraulikus olajokat használjon - lásd az Ajánlott hidraulikus olajok című részt.

 Új feltöltés után légtelenítse az összes hidraulikus hengert úgy, hogy 2x behúzza, ill. kitolja őket!



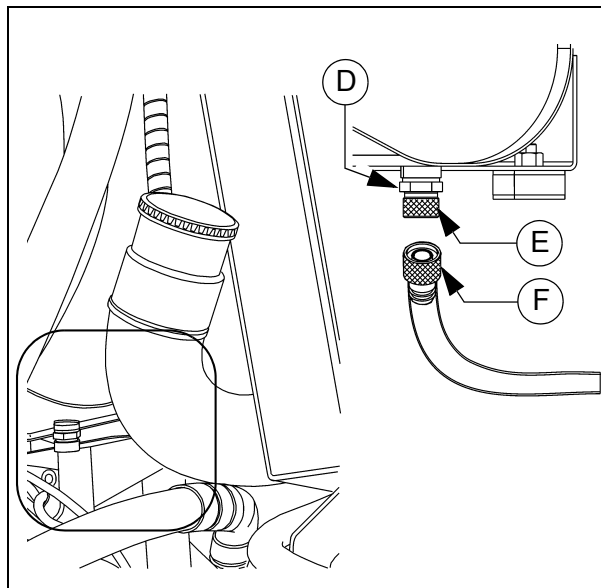
Az **olaj** cseréléséhez:

- A tartály fenekén lévő (D) leeresztő csavart csavarja ki, hogy leereszthesse a hidraulikus olajat.
- Az olajat tölcser segítségével fogja fel tartályban.
- A leeresztés után ismét csavarja be a csavart új tömítéssel.



Leeresztő tömlő (O) használatakor:

- Az (E) elzáró sapkát csavarja le.
- Az (F) olajleeresztő tömlő rácsavarásakor kinyit a szelep, hogy kifolyhasson az olaj.
- A tömlő végét tegye bele a felfogó tartályba, és az olajat hagyja teljesen kifolyni.
- A leeresztő tömlőt csavarja le, és az elzáró sapkát rakja vissza.



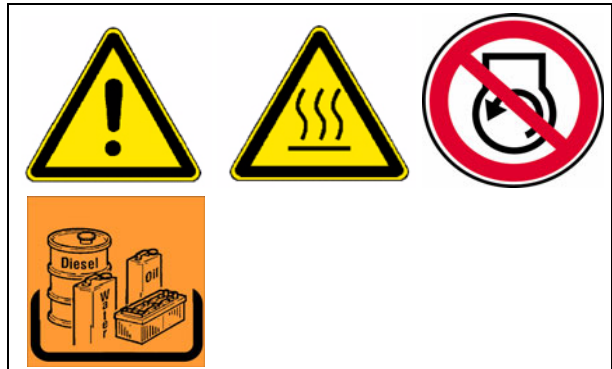
Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie.



A hidraulikus olaj cseréjekor szűrőt is cseréljen.

Szívó-/visszafolyó hidraulikus szűrő (2)

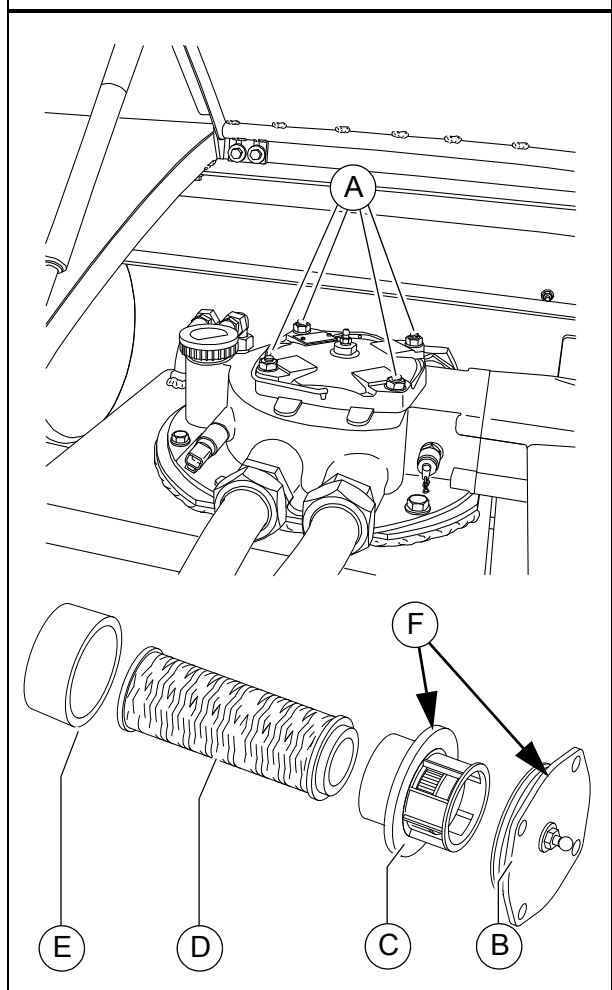
Szűrőcserét a megadott időközönként, vagy a kezelőpult ellenőrző lámpájának jelzése alapján végezzen!



- Az (A) fedélrögzítő csavarokat távolítsa el, és a fedelet emelje le.
- A kihúzott egységet szerelje szét a következő elemekre:
 - (B) fedél
 - (C) elválasztó lemez
 - (D) szűrő
 - (E) szennyfogó kosár
- A szűrőházat, fedelet, elválasztó lemezt és szennyfogó kosarat tisztítsa meg.
- Az (F) O-gyűrűket vizsgálja meg, esetleg cserélje ki.
- A tömítő felületeket és O-gyűrűket nedvesítse be tiszta üzemi folyadékkal.



A szűrőcsere után légteleníteni kell a szűrőt!



Szűrő légtelenítése

- A felnyitott szűrőházat töltsse meg hidraulikus olajjal úgy, hogy a szint kb. 2 cm-rel a felső szél alatt legyen.
- Ha az olajszint lecsökken, újból töltsön be olajat.



A lassú, percenként 1 cm-es szintcsökkenés normális jelenség!

- Ha az olajszint állandó marad, lassan rakja be az új szűrőelemmel felszerelt egységet a házba, és húzza meg az (A) fedélrögzítő csavarokat.
- A (G) légtelenítő csavart nyissa fel.
- A légtelenítő csavarra rakjon átlátszó (H) tömlőt, amely alkalmas tartályban végződik.
- A hajtómotort indítsa el üresjáratú fordulatszámmal.
- A (G) légtelenítő csavart zárja el, amint a tömlőn átpréselődött olaj tiszta, és így mentes a légbuborékoktól.



Ennek a műveletnek a szűrőfedél felszerelésétől a hajtómotor elindításáig 3 percnél rövidebb ideig kell tartania, máskülönben az olajszint túl erősen lecsökken a szűrőházban.



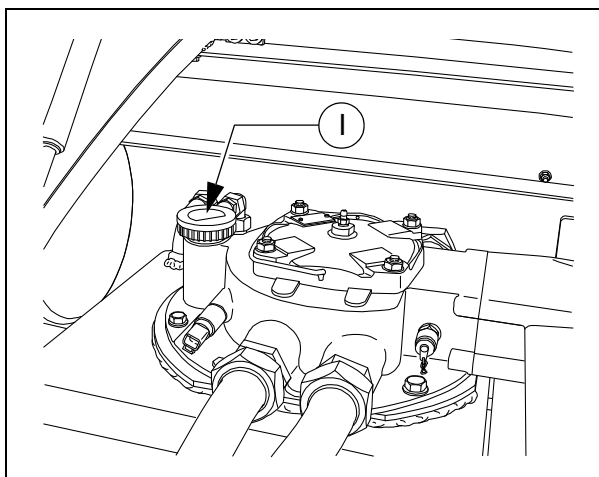
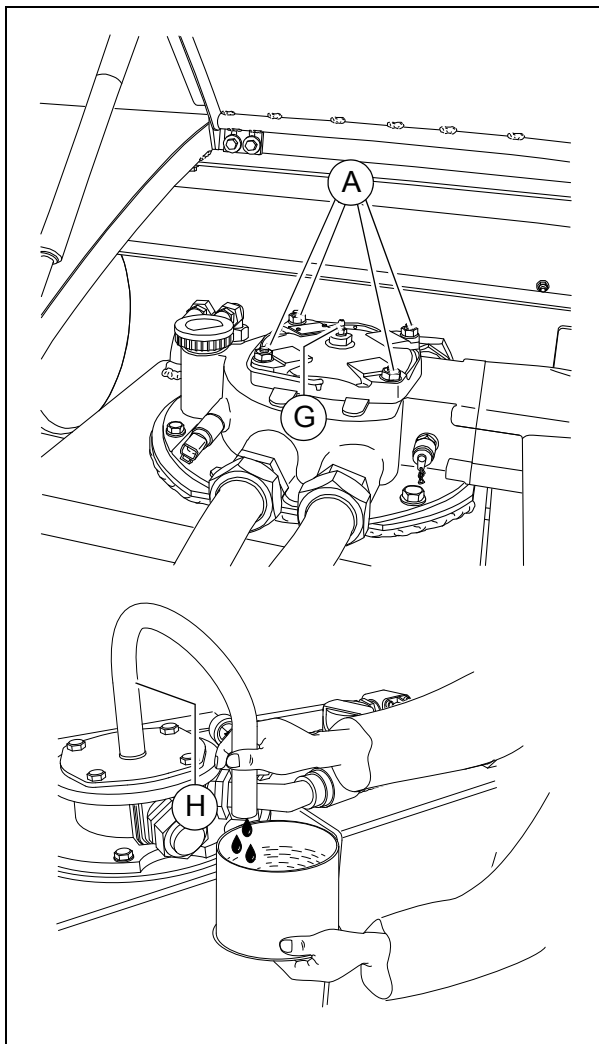
A szűrőcsere után ügyeljen a tömítésre!

Szellőztető szűrő



A szellőztető szűrő a betöltő sapkában van.

- A szellőztető szűrőt / betöltő sapkát cserélje le.



Nagynyomású szűrő (3)

A szűrőelemeket ki kell cserélni, ha az (A) karbantartásjelző piros kijelzést ad.



A gép hidraulikájában 3 nagynyomású szűrő található.

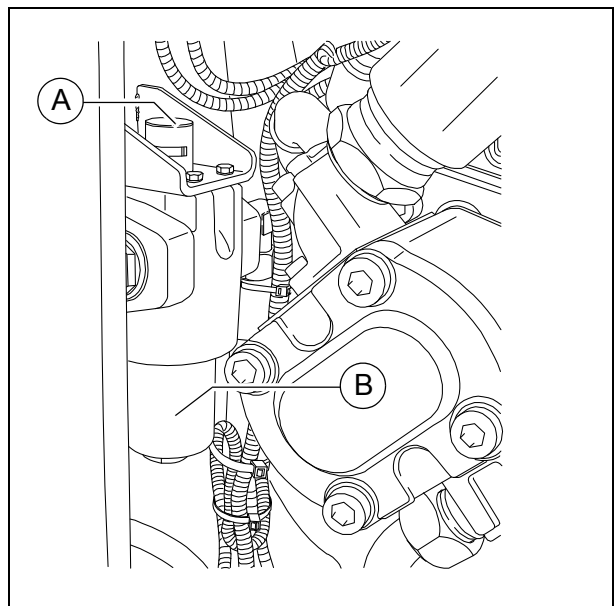
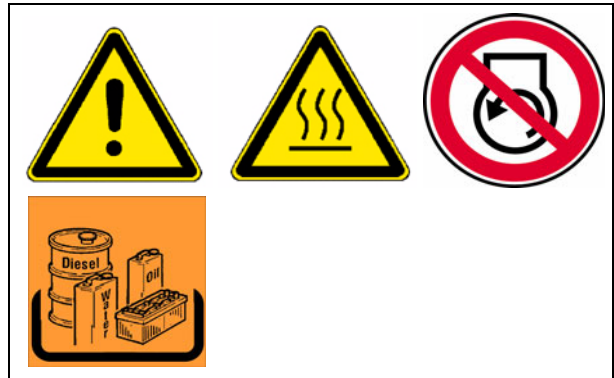
- A (B) szűrőházat csavarja le.
- A szűrőbetétet vegye ki.
- A szűrőházat tisztítsa meg.
- Az új szűrőbetétet rakja be.
- A szűrőház tömítő gyűrűjét újítsa fel.
- A szűrőházat kézzel lazán csavarja rá és csavarkulccsal húzza meg szorosan.
- A próbajáratást indítsa el és a szűrő tömítettségét vizsgálja meg.



A szűrőbetét minden cseréjekor a tömítő gyűrűt is fel kell újítani.



Az (A) karbantartásjelző piros jelölése a szűrőelem cserélése után önmagától zöld színre áll vissza

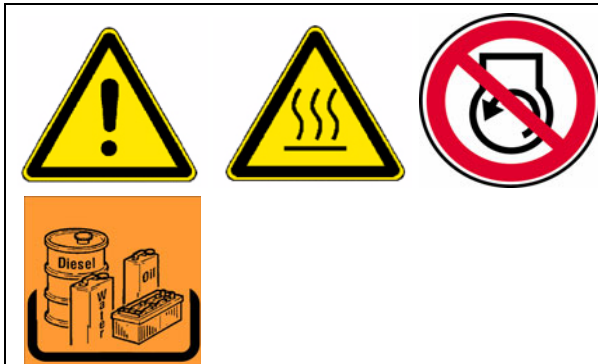


Szivattyú osztómű (4)

- **Olajszint** ellenőrzése az (A) mérőpálcán.



Az olajszintnek a felső és alsó jelölés között kell lenni.



Az olajjal való **feltöltéshez**:

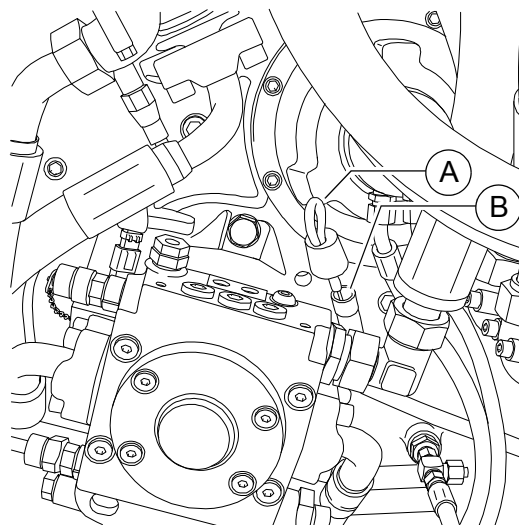
- Az (A) mérőpalcát húzza ki teljesen.
- A mérőpálca (B) nyílásán töltsön be új olajat.
- A töltési szintet ellenőrizze mérőpálcával.



A mérőpálcás ellenőrzés előtt várjon egy kicsit, mivel a betöltött olajnak először le kell folynia.



A tisztaságra ügyeljen!

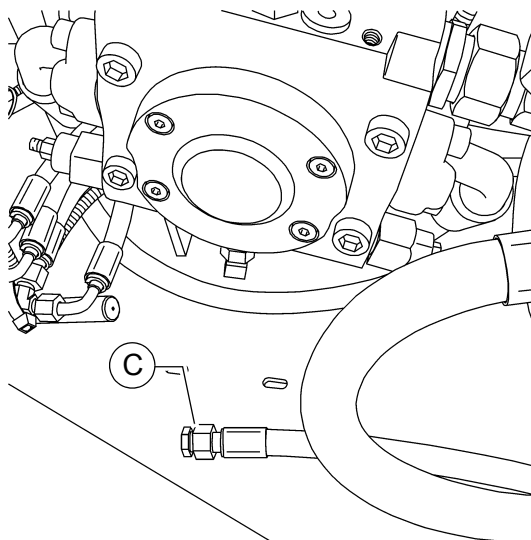


Olajcsere:

- A (C) olajleeresztő hely tömlővégét helyezze be a felfogótartályba.
- Csavarkulccsal szerelje le az elzáró sapkát, és az olajat hagyja kifolyni teljesen.
- Rakja vissza az elzáró sapkát, és húzza meg előírás szerint.
- A mérőpálca (B) nyílásán keresztül töltsse be az előírt minőségű olajat.
- A töltési szintet ellenőrizze mérőpálcával.



Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie.

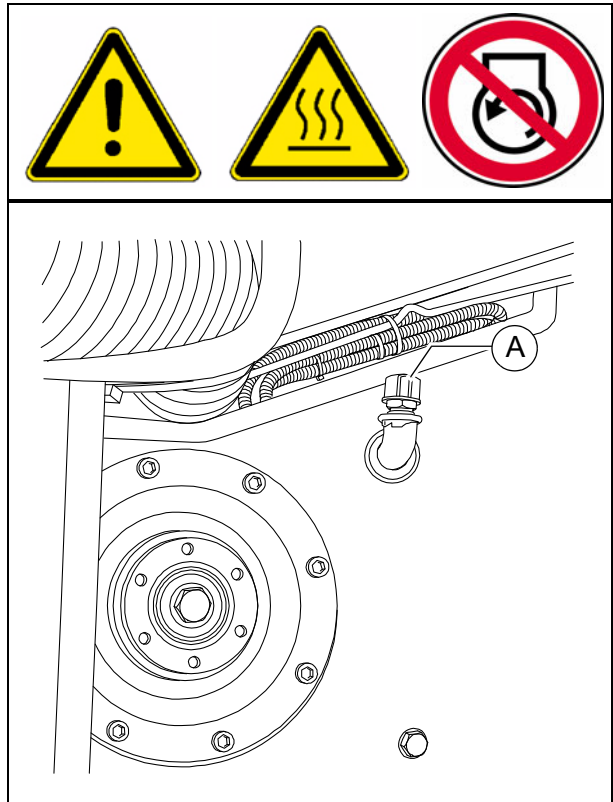


Légtelenítő



Az (A) légtelenítő a szivattyú osztómű házának hátoldalán található.

- A légtelenítő működését biztosítani kell.
Ha szennyeződések jutottak be, célszerű megtisztítani a légtelenítőt.

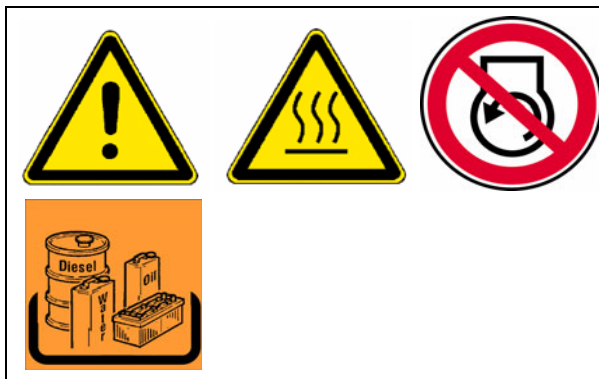


Hidraulikus tömlők (5)

- A hidraulikus tömlők állapotát ellenőrizze célzottan.
- A kárt szenvedett tömlőket haladéktalanul pótolja újakkal.



Cserélje le a hidraulikus tömlővezetékeket, ha az ellenőrzéskor a következő ellenőrzési ismérveket állapítja meg:



- A külső réteg betétretegig terjedő megrongálódása (pl. lekopások, bevágások vagy repedések).
- A külső réteg rideggé válása (a tömlő anyaga repedezett).
- Deformációk, amelyek nem felelnek meg a tömlő vagy a tömlővezeték természetes alakjának. Mind a nyomásmentes, mind a nyomás alá helyezett állapotban, vagy hajlításkor (pl. rétegleválás, buborékképződés, összelapított helyek, megtört helyek).
- Szivárgós helyek.
- A tömlő szerelvényein keletkezett rongálódások vagy deformációk (a tömítő hatás csökken); csekély felületi hibák nem indokolják a cserét.
- A tömlő kicsúszása a szerelvényből.
- A szerelvény működést és szilárdságot csökkentő korróziója;
- A beszereléssel kapcsolatos követelmények figyelmen kívül hagyása.
- A 6 éves használati idő túllépése. Döntő a hidraulikus tömlővezeték szerelvényén látható gyártási dátum plusz 6 év. Ha a szerelvényen megadott gyártási dátum "2004", a használhatóság ideje 2010 februárjában jár le.



Lásd a "Hidraulikus tömlővezetékek megjelölése" című szakaszt.



A túlkoros tömlők porózussá válnak és szétdurranhatnak! Balesetveszély!



Hidraulikus tömlővezetékek be- és kiserelésekor feltétlenül meg kell fogadni az alábbi útmutatásokat:

- Csak eredeti Dynapac hidraulikus tömlőket használjon!
- Mindig ügyeljen a tisztaságra!
- A hidraulikus tömlővezetékeket elvben úgy kell beszerelni, hogy minden üzemállapotban
 - elkerülhető legyen a húzó igénybevétel, az önsúly által okozott terhelés kivételével.
 - kis hosszúságoknál ne jelentkezzen zömítő igénybevétel.
 - elkerülhető legyenek a hidraulikus tömlőkre jutó külső mechanikus hatások.
 - célszerű elhelyezéssel és rögzítéssel megakadályozható legyen, hogy a tömlők kidörzsölődjenek az alkatrészeken, vagy egymáson.A hidraulikus tömlők szerelésekor le kell takarni az éles szélű alkatrészeket.
- nem szabad a megengedettnél kisebb hajlítási sugarakat használni.
- Amikor mozgó alkatrészekre csatlakoztat hidraulikus tömlőket, olyan hosszat kell használnia, hogy a hajlítási sugár a teljes mozgástartományban sehol se legyen kisebb a megengedett legkisebb értéknél, és/vagy a hidraulikus tömlő ne legyen igénybe véve húzásra.
- A hidraulikus tömlőket rögzítse az előre megadott rögzítési pontokon. A tömlő természetes mozgását és hosszváltozását nem szabad akadályozni.
- A hidraulikus tömlőket tilos lelakkozni!

Hidraulikus tömlővezetékek jelölése / tárolási és használati időtartam



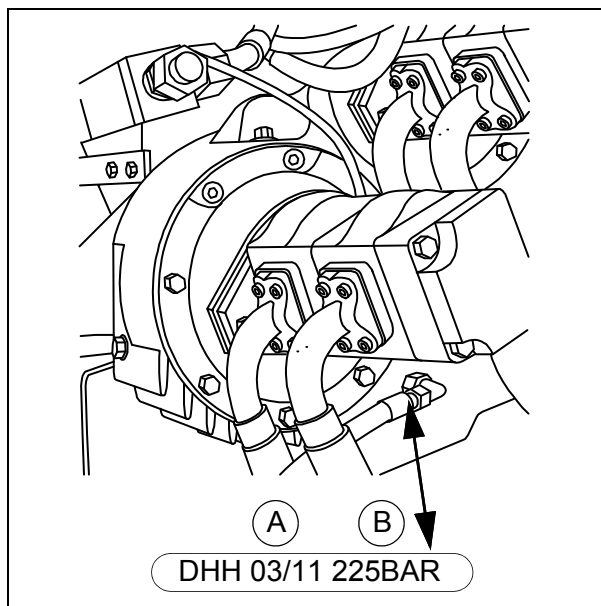
A hidraulikus tömlők csatlakozójába benyomott szám ad felvilágosítást az (A) gyártás dátumáról (évről / hónapjáról), és a tömlőnél megengedett (B) legnagyobb nyomásról.



Sohase építsen be túlkoros tömlőket, és a megengedett nyomásra ügyeljen.

A használati időtartamot minden egyes esetben a tapasztalati értékeknek megfelelően lehet lerögzíteni, adott esetben eltérve a következő irányértékektől:

- Tömlővezetékek létesítésekor lehetőség ne használjon négy évnél idősebb tömlőt (tömlős méterárut).
- Egy tömlővezeték használati időtartamának - beleértve az esetleg tárolási időtartamot is - nem szabad 6 évet meghaladnia.
A tárolási időtartam emellett lehetőség ne haladja meg a két évet.



Mellékáramú szűrő (6)



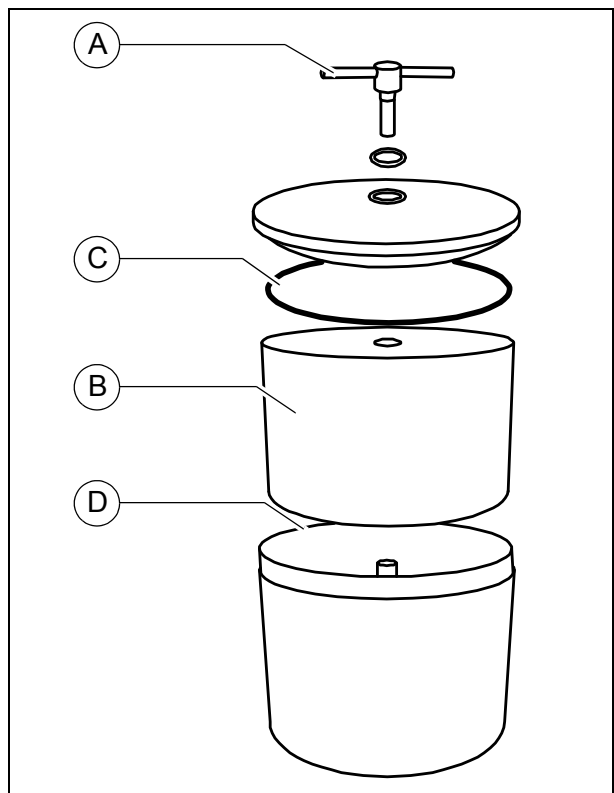
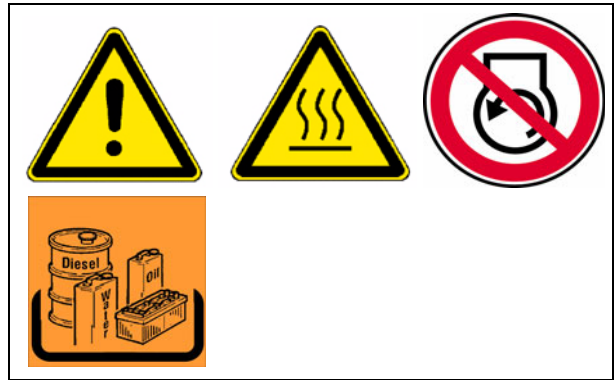
Mellékáramú szűrő használatakor nem kell cserélni a hidraulikus olajat!
Az olaj minőségét rendszeresen vizsgálni kell.
Esetleg fel kell tölteni az olajsintet!

Szűrőelem cserélése:

- Az (A) fedélszorító csavarkötést lazítsa meg, utána rövid ideig nyissa ki az elzáró szelepet, hogy a szűrőben lecsökkenhessen az olajsint, majd utána ismét zárja el az elzáró szelepet.
- A (B) szűrőelem és a (C) tömítőgyűrű kicserélése:
 - A hordozószalag segítségével kissé forgassa el a szűrőelemet az óramutató járásának irányában, és közben kissé emelje meg.
 - Várjon egy pillanatot, hogy az olaj lefelé kiszökkhessen, és csak utána távolítsa el a szűrőelemet.
- A (D) szűrőház be- és kifolyó nyílását ellenőrizze.
- Szükség esetén töltsé fel a szűrőházban lévő hidraulikus olajsintet, és zárja le a fedelet.
- A hidraulika rendszert légtelenítse.

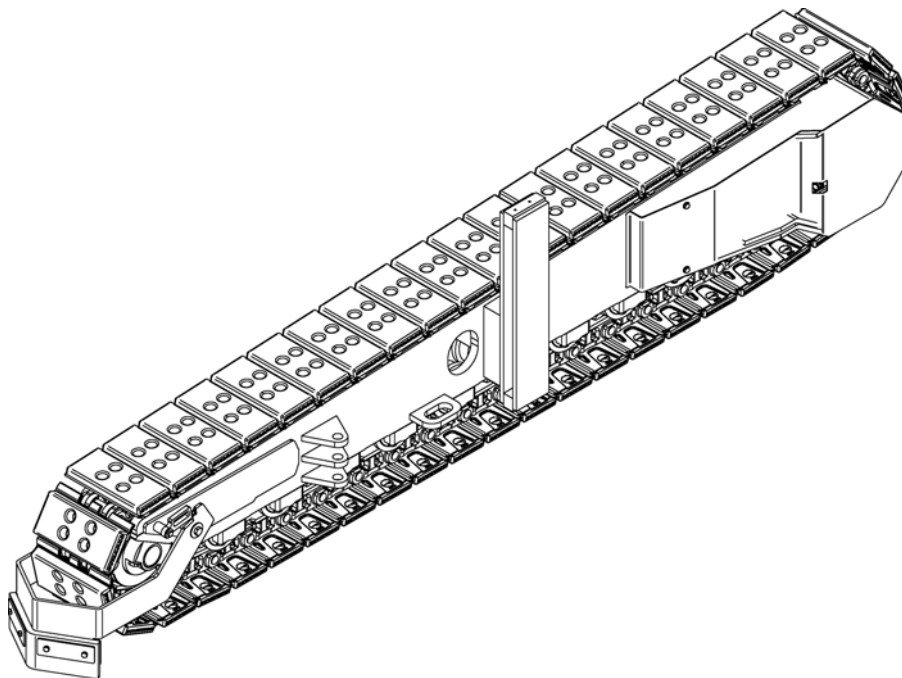


A szűrőelem kartonpapír köpenyét ne távolítsa el! Az a szűrő részét képezi!



F 73 Futómű - karbantartás

1 Futómű - karbantartás



 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	A nehéz teher veszéllyel fenyeget
	A gép lesüllyedő részei sérüléseket okozhatnak! - A gép leállított állapotában, karbantartáskor és szállításkor zárja össze az adagoló garat két felét, és helyezze be a garat hozzátartozó szállítási biztosítását. - A gép leállított állapotában, karbantartáskor és szállításkor emelje fel a simítópado, és helyezze be a simítópado hozzátartozó szállítási biztosítását. - A nyitott fedeleket és burkolatrészeket rögzítse előírás szerint. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
1	■								- Láncfeszesség - ellenőrzése	
								■	- Láncfeszesség - beállítása	
								■	- Láncfeszesség - csökkentése	
2				■					- Fenéklemezek - kopásának ellenőrzése	
								■	- Fenéklemezek - cserélése	
3	■								- Járógörgők - tömítettségének ellenőrzése	
				■					- Járógörgők - kopásának ellenőrzése	
								■	- Járógörgők - cserélése	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
4		■							- Bolygókerékes hajtómű - olajsztíjének ellenőrzése	
								■	- Bolygókerékes hajtómű - olajának utána töltése	
			▼			■			- Bolygókerékes hajtómű - olajának cserélése	
					■				- Bolygókerékes hajtómű - olajminőségének ellenőrzése	
				■					- Bolygókerékes hajtómű - csavarkötéseinek ellenőrzése	
								■	- Bolygókerékes hajtómű - csavarkötéseinek újrahúzósa	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

 FIGYELMEZTETÉS	Az előfeszített rugók veszéllyel fenyegetnek
	A szakszerűtlenül végzett karbantartási- vagy javítási munkák súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - Fogadja meg a karbantartási útmutatót! - Előfeszített rugókon ne végezzen önállóan karbantartási- vagy javítási munkákat. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.



Az előfeszített rugóelemen csak képzett szakember végezhet munkákat!



A rugóelemek kiszerezését csak szakműhely végezheti! Ha a rugóelemen javítást kellene végezni, helyette a teljes egységet ki kell cserélni. Ez minden rugóelemre igaz!



Mivel a rugóelemek javítása komoly biztonsági intézkedések meghozatalát igényli, ezért azt célszerű erre szakosodott üzemre bízni!



Kopóalkatrészek karbantartásakor, javításakor és cseréjekor a Dynapac Vevőszolgálatunk készséggel támogatást nyújt Önnek!

1.2 Karbantartási helyek

Láncfeszesség (1)



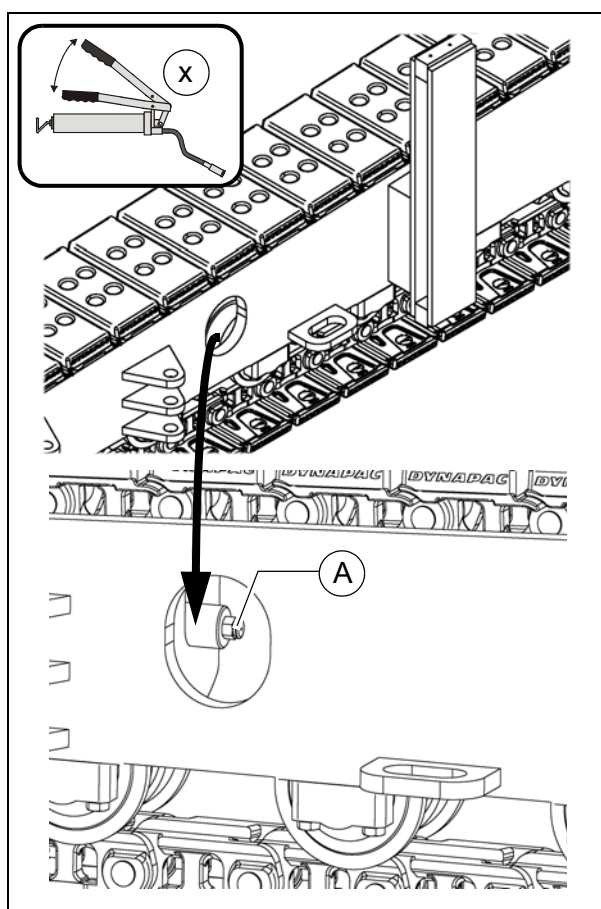
A túl lazán megfeszített láncok kicsúszhatnak a görgők, hajtókerék és vezető kerék megvezetésére szolgáló eszközökből, és megnövelik a kopást.

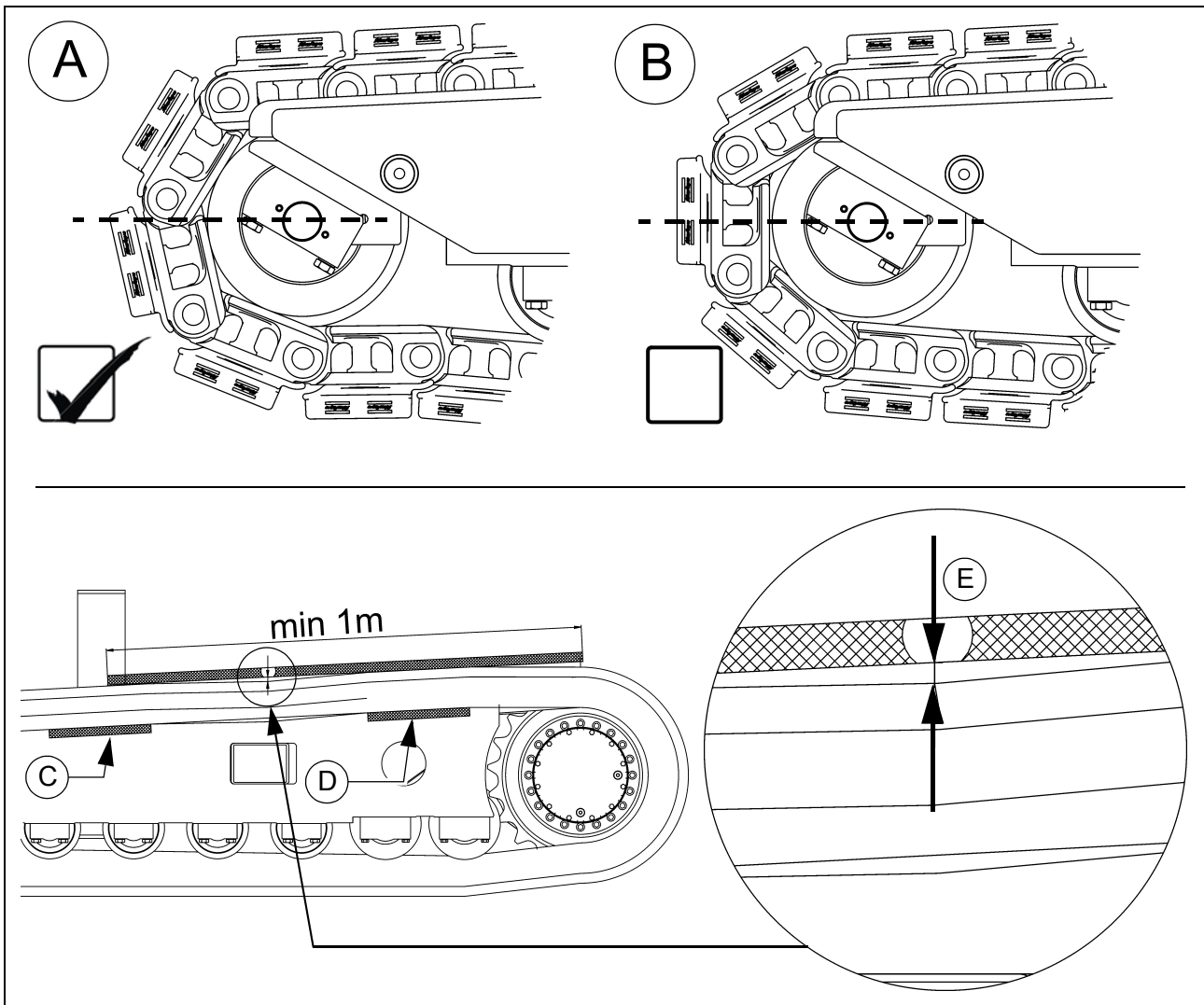


A túl feszesre megfeszített láncok megnövelik a vezető kerék és hajtás csapágyazásának kopását, és a lánc csapjai és perselyei is erősebben fognak kopni.

Láncfeszesség ellenőrzése / beállítása

- A láncfeszességet láncfeszítővel állítjuk be. Az (A) betöltő csatlakozók a futómű keret bal és jobb oldalán találhatók.





- A láncfeszesség ellenőrzése / beállítása előtt arra kell ügyelni, hogy a lánc megfelelő szögben álljon az (A) ábrán mutatott vezető kerékhez képest.

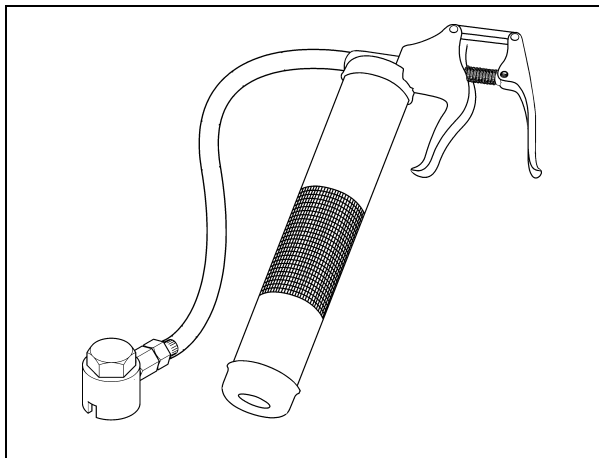


Esetleg helyesbítse az állását azzal, hogy a gépet egy kissé elmozgatja.

- Mérőléccel segítségével határozza meg a maximális belógást a futómű (C) és (D) csúszódarabja között:
 - A fenéklemez és a mérőléccel közötti (E) távolság 10 – 20 mm között legyen.

 Ha a mérésakor ettől eltérő belógást állapít meg, a következő módon kell eljárnia:

- A lapos gombhoz tartozó fejdarabot (szerszámoszláda) csavarja rá a zsírzó présre.
- Az (A) töltő csatlakozón töltsön utána zsírt a láncfeszítőbe, majd újból húzza meg a zsírzó prést.
- A fent ismertetett módon ellenőrizze még egyszer a láncfeszességet.



 Túl nagy láncfeszesség esetén: lásd a "Láncfeszesség felengedése" című szakaszt.

 A műveletet mindkét futóművön végezze el!

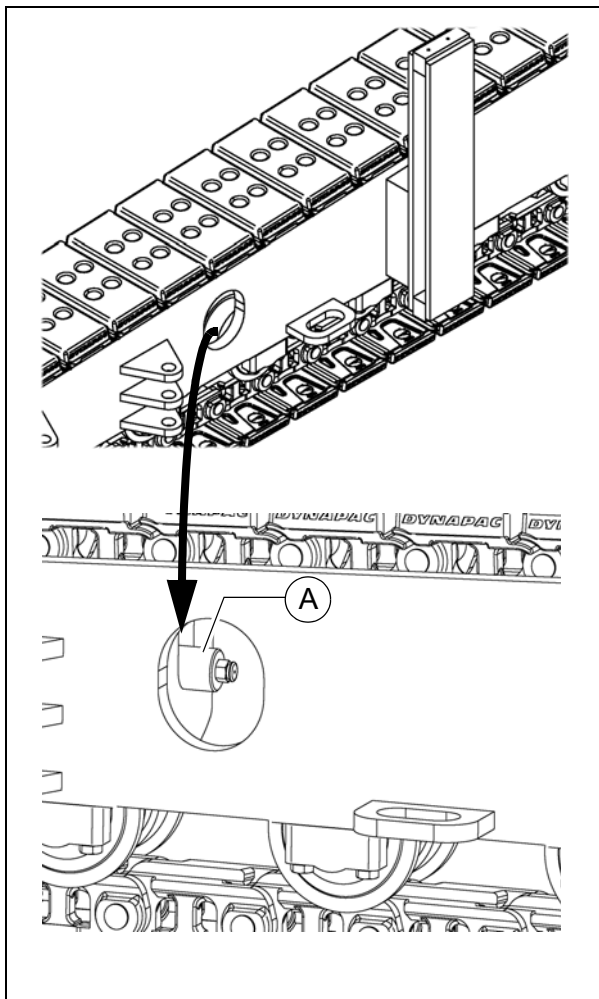
Láncfeszesség felengedése:



A zsír nyomás alatt van a feszítő-elemben. Lassan és óvatosan csavarja ki a töltőszelepet, de ne túl erősen.

- Szerszám segítségével csavarja ki a zsírfeszítő (A) zsírzó gombját annyira, hogy a zsír kiléphessen a gomb keresztfuratából.

 A vezető kerék önmagától visszaugrik vagy kézzel kell visszaállítani.

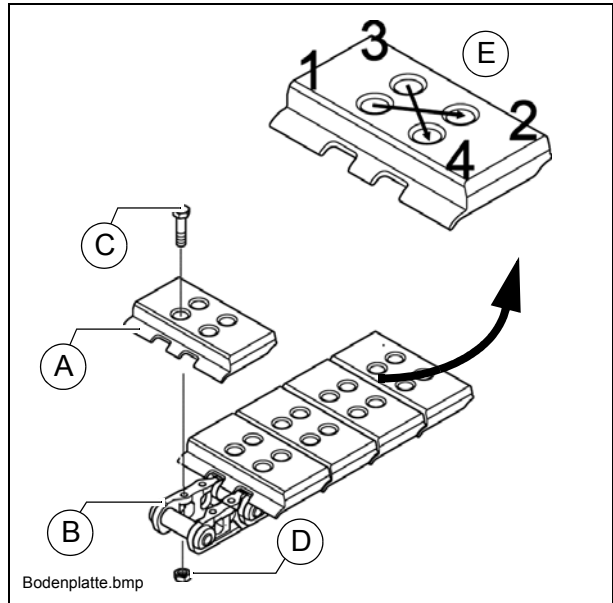


Feneklemezek (2)



Új fenéklemeszek felszerelésekor mindig új csavarokat és anyákat használjon!

- Az elkopott fenéklemeszek leszerelése után a láncszakok és az anyafészkek érintkező felületeit meg kell tisztítani a rátapadt maradványoktól.
- Az (A) elülső szélével helyezze rá a fenéklemeszt a láncszak (B) csavarszemére.
- Kenje meg a menetet és a csavarfejek alatti érintkező felületeket vékony olaj- vagy zsírréteggel.
- Dugja be a (C) csavarokat a furatokba, és néhány menetnyit hajtsa be a (D) anyákba.
- Csavarja be szorosan a csavarokat, de csak említésre méltó nyomaték alkalmazása nélkül.
- Átlósan húzza meg a csavarokat a szükséges nyomatékkal $155 \pm 8 \text{ Nm}$ (E).



Vizsgálja át minden csavarnál, hogy elérte-e a teljes meghúzási nyomatékot!

Futógörgők (3)



A futófelületen elkopott vagy tömítetlen futógörgőket célszerű haladéktalanul kicserélni!

- A futómű lánc feszességét engedje fel.
- Alkalmass emelőszerkezettel emelje meg a futómű keretet, és távolítsa el a rátapadt koszt.



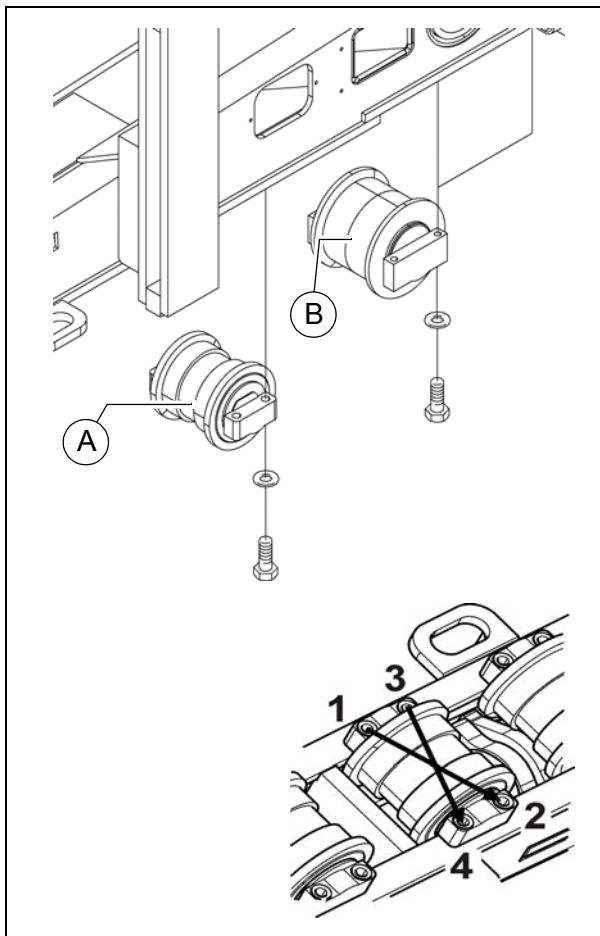
Terhek emelésekor és biztosításakor tartsa be a biztonsági intézkedéseket!

- A hibás futógörgőt szerelje ki.
- Új szerelési anyagok használatával szerelje be az új futógörgőt.
- Csavarja be szorosan a csavarokat, de csak említésre méltó nyomaték alkalmazása nélkül.
- Átlósan húzza meg a csavarokat a szükséges nyomatékkal.
- A következő meghúzási nyomatékokat kell helyreállítani:
 - Kis futógörgők (A): 220 Nm
 - Nagy futógörgők (B): 87 Nm



Vizsgálja át minden csavarnál, hogy elérte-e a teljes meghúzási nyomatékot!

- A futómű keretet engedje le, és a futómű láncot feszítse meg előírás szerint.

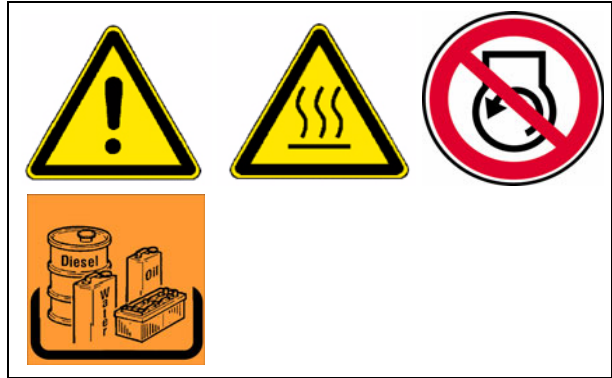


Bolygókeres hajtómű (4)

- A lánckereket forgassa meg úgy, hogy a (B) leeresztő csavar alul legyen.
- Az **olajszint ellenőrzéséhez** csavarja ki az (A) ellenőrző csavart.



Helyes olajszintnél az olajtűkör az ellenőrzőfurat alsó széléig ér, vagy kevés olaj lép ki a nyílásból.



Az olajjal való **feltöltéshez**:

- Az (A) betöltő csavart csavarja ki.
- Az (A) betöltő furaton öntse be az előírt olajat addig, amíg az olaj szintje el nem éri a betöltő furat alsó szélét.
- Az (A) betöltő csavart ismét csavarja be.

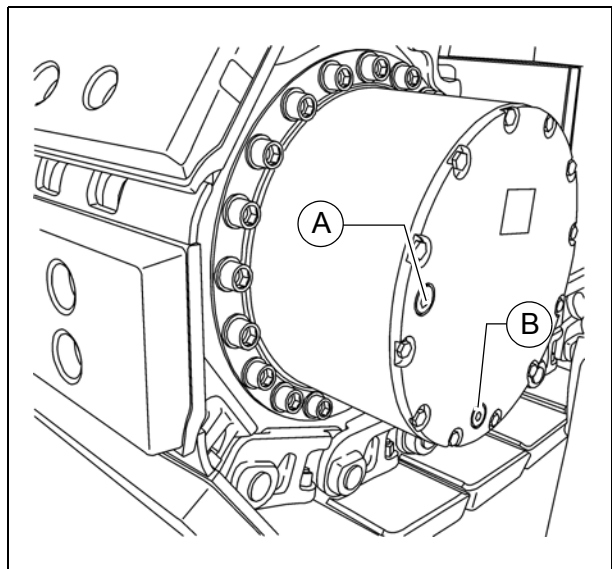
Olajcsere:



Az olajcserenek üzem-meleg állapotban kell történnie.



Ügyeljen rá, hogy se piszok, se oda nem való dolgok ne kerüljenek bele a hajtóműbe.



- A lánckereket forgassa meg úgy, hogy a (B) leeresztő csavar alul legyen.
- A (B) leeresztő csavart és az (A) betöltő csavart csavarja ki, és az olajat eressze le.
- A két csavar tömítéseit ellenőrizze, és esetleg pótolja másikkal.
- A (B) leeresztő csavart csavarja be.
- A betöltő nyíláson keresztül töltsse be az új olajat addig, amíg el nem éri a nyílás alsó szélét.
- Az (A) betöltő csavart csavarja be.



Helyette az olajsint ellenőrzést és olajcserét a hajtómű hátulján is elvégezheti:

- Az (A) védőfedelelet szerelje le.
- A hajtómű hátoldalán az alábbiak találhatók:
 - (B) olajbeömlő nyílás
 - (C) olajsint ellenőrző
 - (D) olajleeresztő nyílás

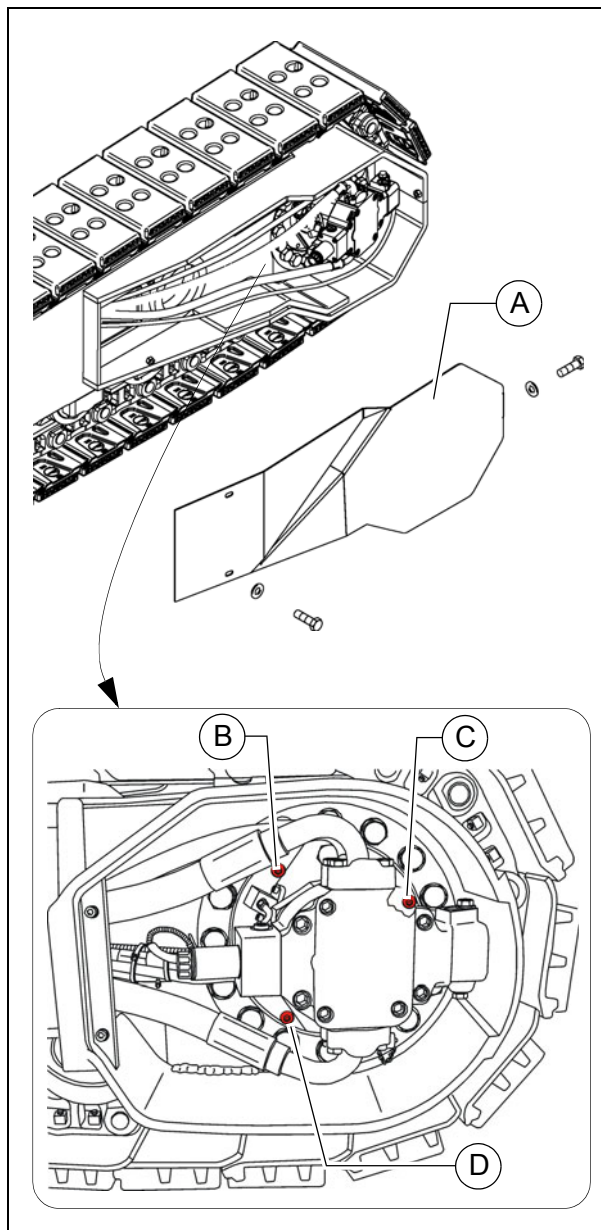


Az olajsint ellenőrzését és az olajcserét végezze el az előző leírás szerint.



A (D) leeresztő nyíláson át történő kiürítéskor csekély mennyiségű olaj visszamarad a hajtóműben.

- Olajsint a (C) olajsint ellenőrző max. alsó széléig.
- Az (A) védőfedelelet szabályszerűen szereljen vissza.



Csavarkötések

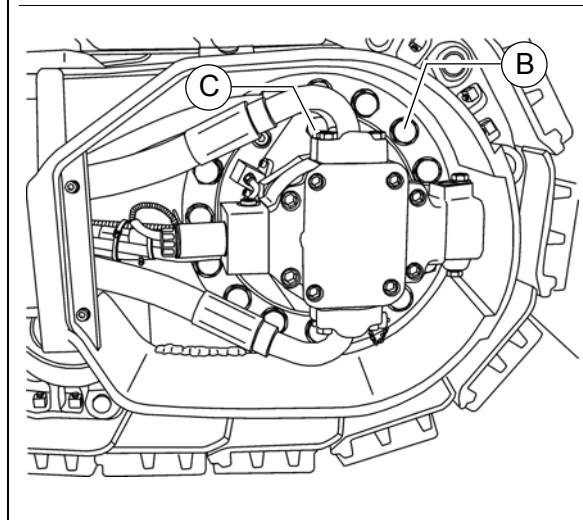
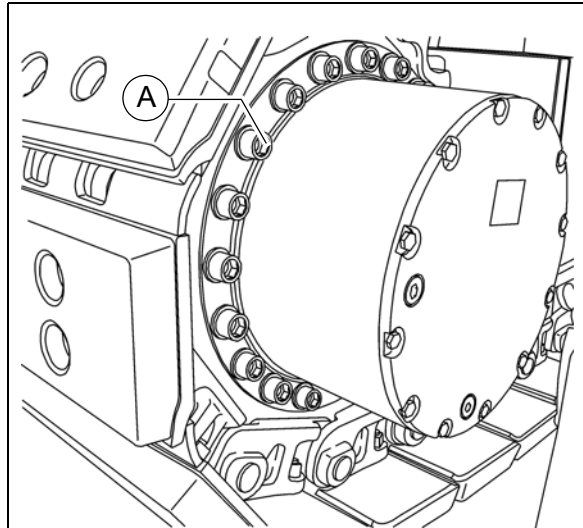


Teljes terhelés mellett folytatott kb. 250 órnyi üzemelés után vizsgálja át a hajtómű rögzítőcsavarjainak szoros fekvését.



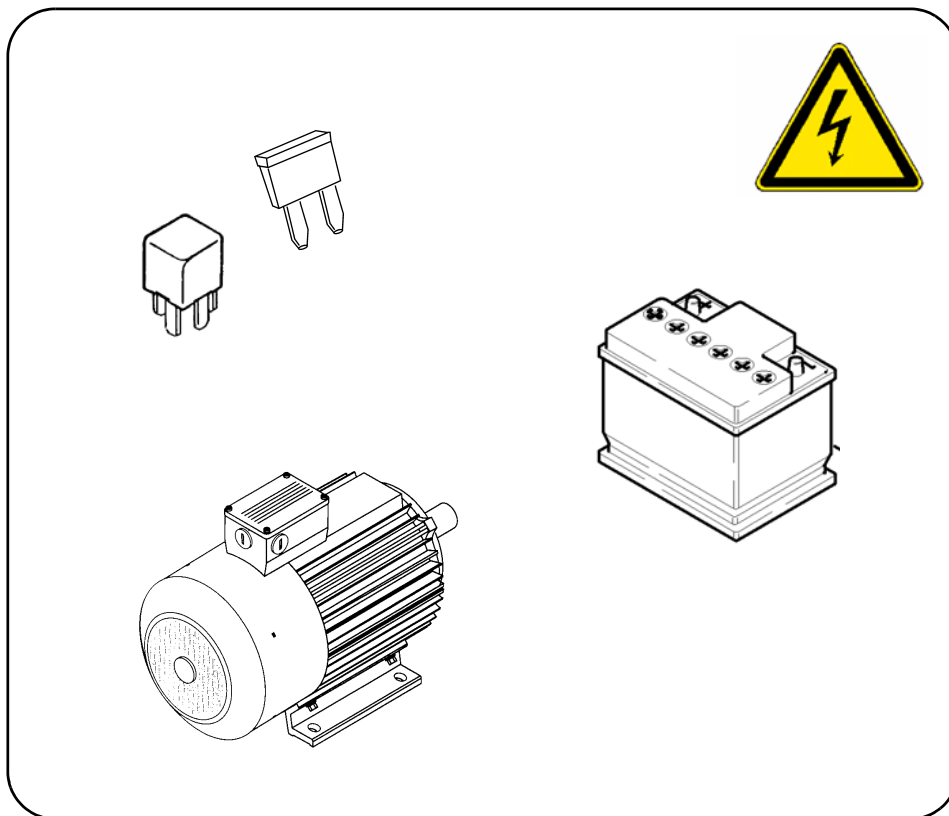
Az előírástól eltérő módon meghúzott csavarok fokozott kopáshoz és az alkatrészek tönkremenéséhez vezethetnek!

- Az (A) hajtómű lánckerék összekötő csavarjainak helyes meghúzási nyomatéka:
 $150 \text{ Nm} \pm 17 \text{ Nm} + 90^\circ \pm 9$
- A (B) hajtómű futómű keret összekötő csavarjainak helyes meghúzási nyomatéka:
 $500 \text{ Nm} \pm 50 \text{ Nm}$
- A (C) hidraulikus motor hajtómű összekötő csavarjainak helyes meghúzási nyomatéka:
 210 Nm



F 81 Elektromos rész - karbantartás

1 Elektromos rész - karbantartás



 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Áramütés veszélye fenyeget
	A feszültség alatt álló részek közvetlen vagy közvetett megérintése sérüléseket okozhat! - Ne távolítsa el védőburkolatokat. - Elektromos vagy elektronikus alkatrészeket soha ne spricceljen le vízzel. - Elektromos berendezéseken csak képzett szakemberek végezhetnek fenntartási munkákat. - Az elektromos padfűtés szigetelését naponta ellenőrizze az útmutatóban mondottak szerint. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Az Akkumulátorok veszéllyel fenyegetnek
	Ha szakszerűtlenül bántik az akkumulátorokkal, sérülési veszélynek teszi ki magát! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - Ne dohányozzon, ne használjon nyílt lángot. - Az akkumulátorrekesz felnyitása után gondoskodjon jó szellőzésről. - A sarkok rövidre zárását kerülje el. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
1			■						Az akkumulátorsav töltési szintjének ellenőrzése	
								■	Desztillált víz feltöltése	
				■					Akkumulátor sarkainak zsírozása	
2	■								- Generátor Az elektromos berendezés szigetelését figyelő készülék működésének megvizsgálása	(O)
		■							- Generátor Szennyeződés vagy rongálódás szemrevételezése - Vizsgálja meg, hogy a hűtőlevegő nyílások nem szennyeződtek-e, ill. dugultak-e el, esetleg tisztítsa meg	(O)
3								■	Elektromos biztosítók	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

1.2 Karbantartási helyek

Akkumulátorok (1)

Az akkumulátor karbantartása



Az akkumulátorokat a gyártóüzemben a helyes mennyiségű savval töltjük meg. Célszerű, ha a folyadékszint a felső jelölésig ér. Szükség esetén a folyadékot csak desztillált vízzel szabad pótolni!



A pólusok sarkain ne legyen oxid, és ezeket védje meg speciális akkumulátorzsírral.



Az akkumulátorok kiszerelésekor mindig először a mínusz sarkot vegye le. Ügyeljen arra, hogy az akkumulátor sarkait ne zárja rövidre.



Az akkumulátorok felületeit tartsa tisztán és szárazon, és csak nedves, vagy antisztatikus kendővel tisztítsa.



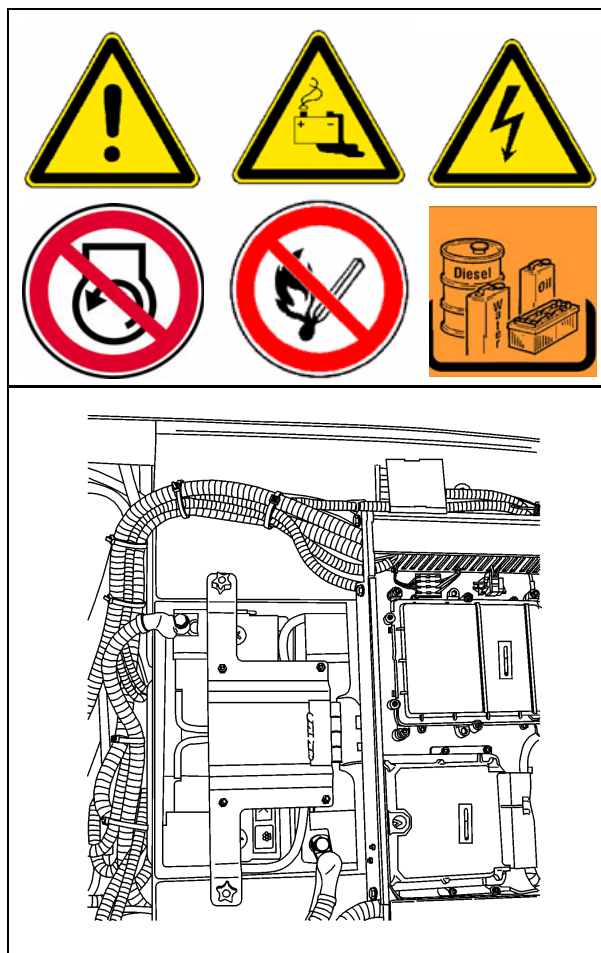
A dugó nélküli akkumulátorokat ne nyissa fel!



Elégtelen indítóteljesítmény esetén vizsgálja át, és esetleg töltsen fel az akkumulátorokat.



A nem használt akkumulátorok töltési állapotát ellenőrizze rendszeresen, és esetleg töltsen fel.



Az akkumulátorok újratöltése

Mindkét akkumulátort egyenként kell feltölteni, és ebből a célból ki kell szerelni a gépből.



Az akkumulátorokat mindig függőleges helyzetben szállítsa!

Az akkumulátor feltöltése előtt és után mindig mindegyik cellában ellenőrizze az elektrolit szintjét; esetleg töltsön bele desztillált vizet.



Az akkumulátorok feltöltése alatt mindegyik cellának nyitva kell lennie, azaz, a dugók és/vagy fedők nem lehetnek a helyükön.



Csak kereskedelmi forgalomban kapható, automatikus töltőkészüléket használjon a gyártó utasításai szerint.



Hacsak lehet, lassú feltöltési folyamatot használjon, és a töltőáramot a következő könyökszabálynak megfelelően állítsa be:

A biztonságos töltőáramot (A-ben) úgy kapja meg, hogy az akkumulátor Aó kapacitását elosztja 20-al.

Generátor (2)

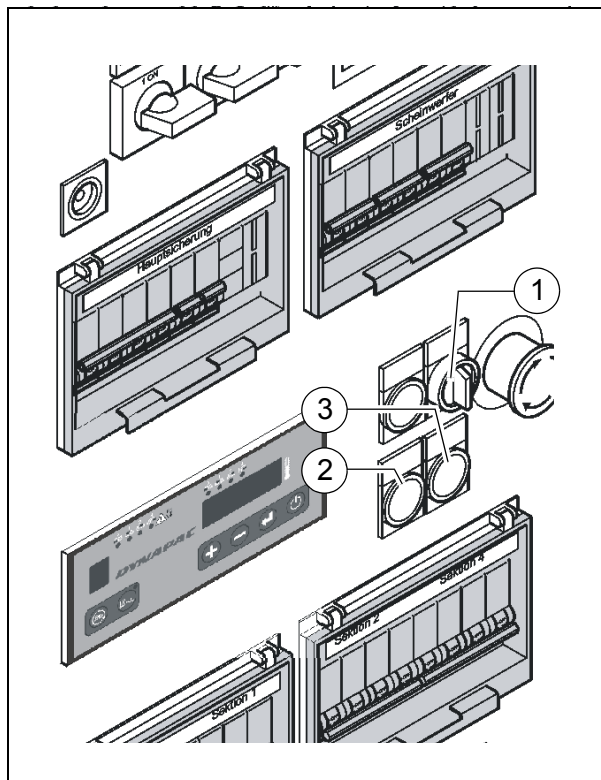
Elektromos berendezés szigetelésfigyelése

A napi munka elkezdése előtt meg kell vizsgálni, hogy a szigetelés figyelésével kapcsolatban hozott védőintézkedés hatásos-e.



Ennél a vizsgálatnál csupán azt vizsgáljuk felül, hogy működik-e a szigetelésellenőrző, a fűtőszakaszokon vagy fogyasztókon jelentkező szigeteléshibákat azonban nem.

- A finiser hajtómotorját indítsa el.
- A fűtőberendezés (1) kapcsolóját kapcsolja bekapcsolt (BE) állásba.
- A (2) vizsgáló gombot nyomja meg.
- A vizsgáló gombban beépített jelzőlámpa "szigeteléshibát" jelez
- A szimulált hiba törléséhez tartsa nyomva a (3) Reset gombot minimum 3 másodpercig.
- A jelzőlámpa elalszik



Ha sikeresen végbement a vizsgálat, dolgozni szabad a simítópaddal és használni szabad a külső fogyasztókat is.

Ha ellenben a "Szigeteléshiba" jelzőlámpa már a vizsgáló gomb működtetése előtt hibát jelez, vagy szimuláláskor nem jelez hibát, nem szabad dolgozni a simítópaddal illetve a csatlakoztatott külső üzemesszközökkel.



A simítópaddot és üzemesszközöket villamos szakembernek kell átvizsgálnia ill. helyreállítania. Csak ezután szabad újból üzembe helyezni a simítópaddot és üzemesszközöket.



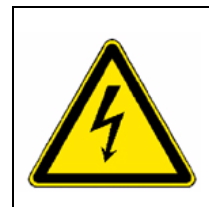
A villamos feszültség veszéllyel fenyeget



A simítópadd villamos fűtése következtében fennáll az áramütés veszélye, ha figyelmen kívül hagyják a biztonsági óvintézkedéseket és biztonsági előírásokat.

Életveszély!

A simítópadd villamos berendezésén csak villamos szakember végezhet karbantartási- és javítási munkákat.



Szigeteléshiba



Ha üzem közben szigeteléshiba jelentkezik és a jelzőlámpa szigeteléshibát jelez, az alábbiak szerint lehet eljárni:

- Az összes külső üzemesszköz kapcsolóját és a fűtést kapcsolja kikapcsolt (KI) állásba, és a hiba törléséhez nyomja meg a Reset gombot min. 3 másodpercig.
- Ha nem alszik el a jelzőlámpa, generátorhiba esete forog fenn.



Ilyenkor nem szabad tovább dolgozni!

- Ha elalszik a jelzőlámpa, újból be szabad kapcsolni (BE) a fűtés és a külső üzemesszközök kapcsolóit egymás után, amíg új üzenet nem jelenik meg és új lekapcsolás nem történik.
- A sérültnek talált üzemesszközt el kell távolítani, ill. nem szabad a rendszerre kapcsolni és a hiba törléséhez a Reset gombot minimum 3 másodpercig működtetni kell.



Az üzemelést azután folytatni lehet, természetesen a hibás üzemesszköz nélkül.



A hibásként behatárolt generátort vagy elektromos fogyasztót szakembernek át kell vizsgálnia, ill. helyre kell állítania. Csak ezután szabad újból dolgozni a simítópaddal, ill. az üzemesszközökkel.

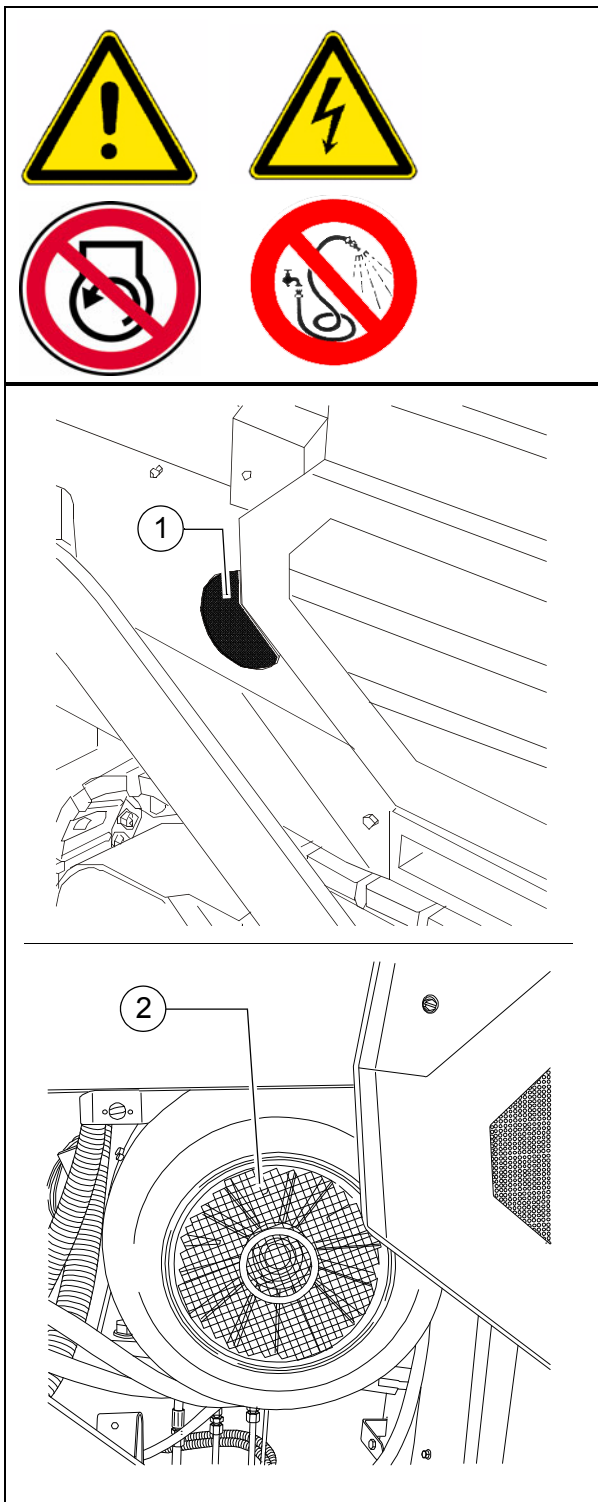


Generátor tisztítás

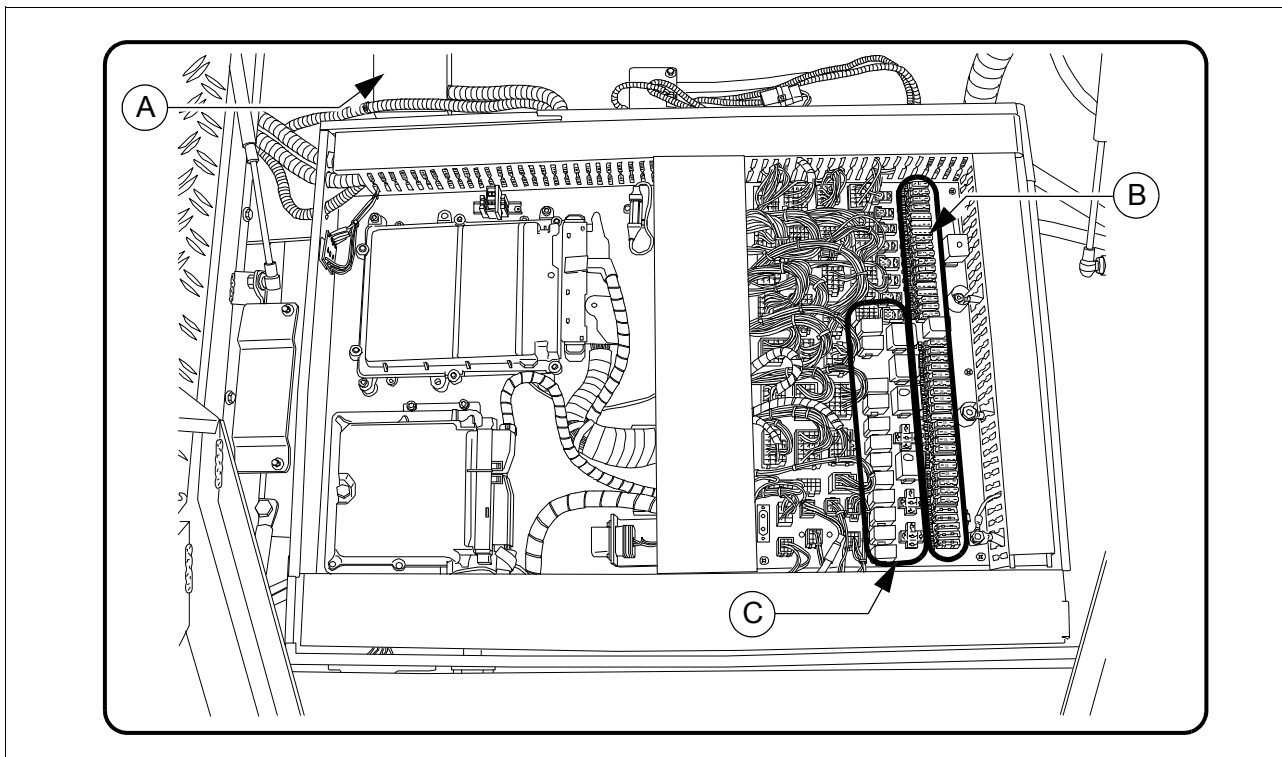
 Rendszeresen meg kell vizsgálni, hogy a generátor nem koszolódott-e el túlzottan, és esetleg meg kell tisztítani.

- Az (1) levegő-beömlő nyílást, és a (2) szellőzőburát tisztán kell tartani.

 Tisztításkor tilos nagynyomású tisztítógép használni!



Elektromos biztosítók / relék (3)

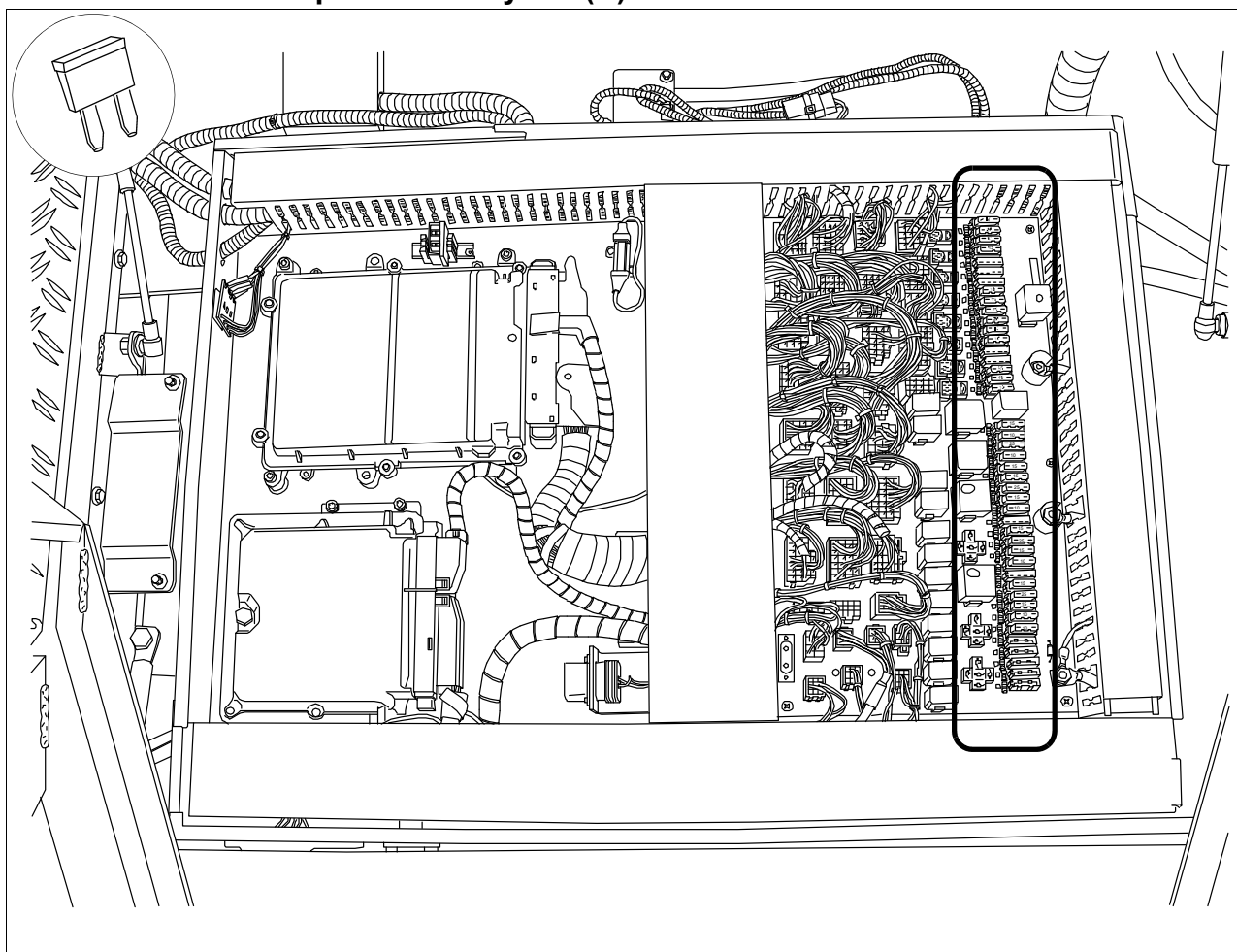


A	Főbiztosítók
B	Biztosítók a kapocsszekrényben
C	Relék a kapocsszekrényben

Főbiztosítók (A)

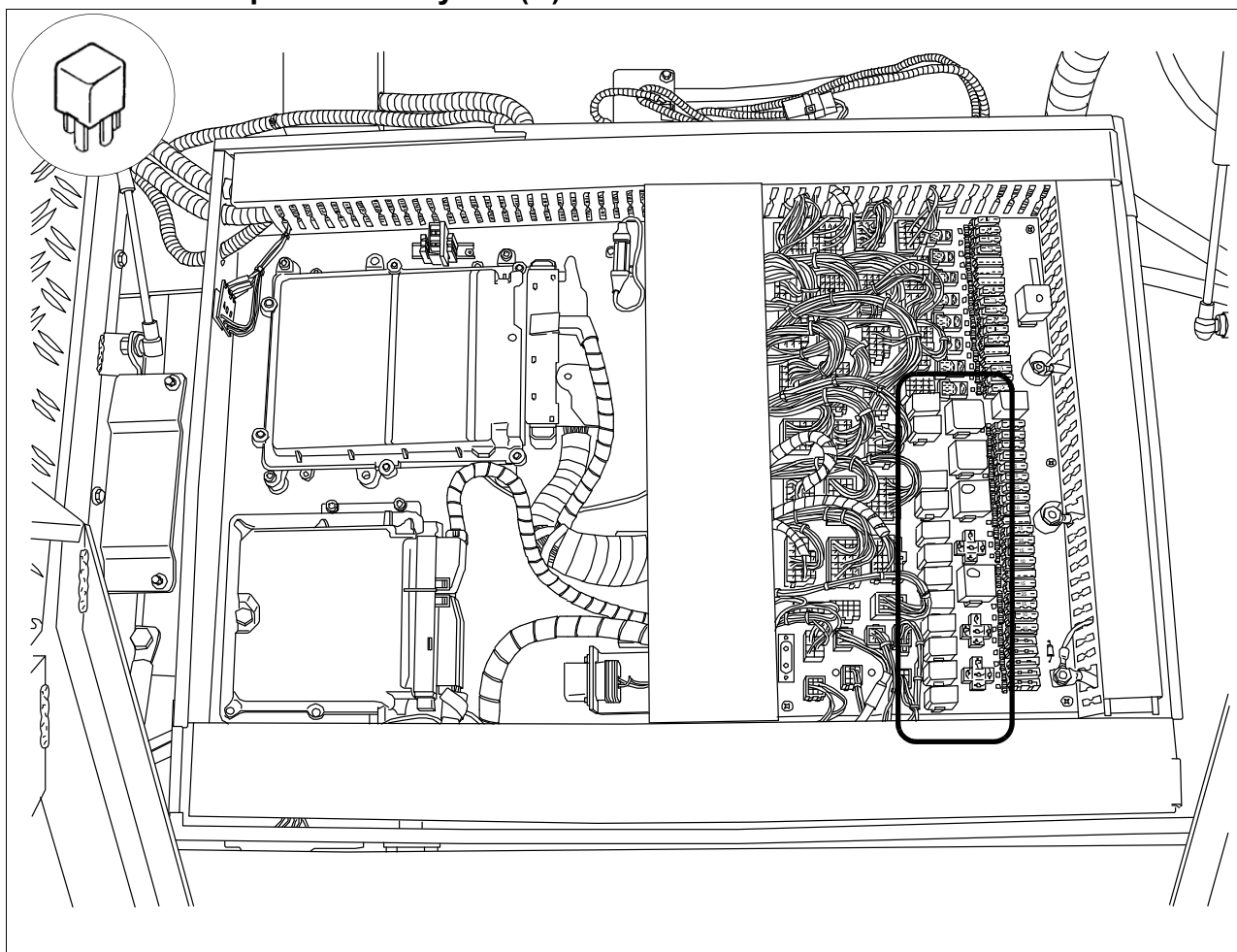
F		A
F1.1	Főbiztosító	50
F1.2	Főbiztosító	50

Biztosítók a kapcsolószekrényben (B)



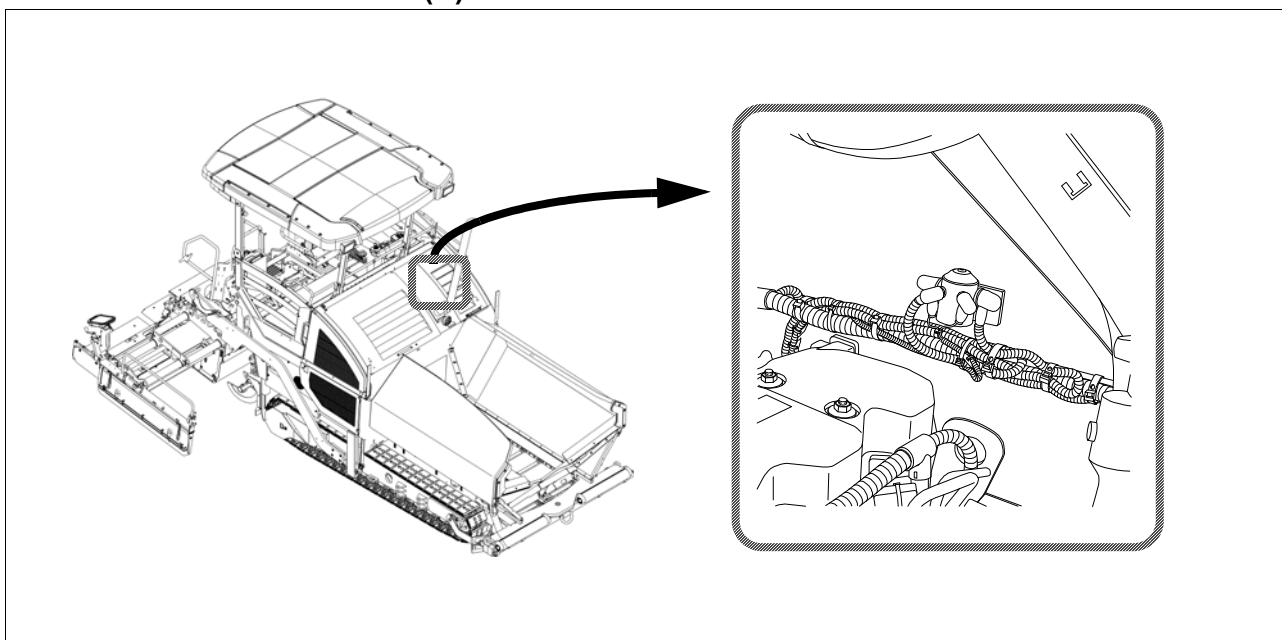
F		A
F1	Simítópad	10
F2	Simítópad	10
F3	Kiszintezés	10
F4	Motorindítás / vészkipcsoló	5
F5	nem foglalt	
F6	nem foglalt	
F7	nem foglalt	
F8	Vésmegállítás / távirányítás	5
F9	Emulzió-permetező berendezés	5
F10	Haladómű érzékelők	7,5
F11	El. fűtés	10
F12	Adagolólécz érzékelők	7,5
F13	12 V-os dugaszolóaljzat	10
F14	nem foglalt	
F15	nem foglalt	
F16	24 V-os dugaszolóaljzat	10
F17	Megjelenítő feszültségellátás	5
F18	Billentyűzet feszültségellátás	10
F19	Motortér világítás	10
F20	Körvillogó	7,5
F21	Haladómű számítógép feszültségellátás	25 A
F22	Haladómű számítógép feszültségellátás	25 A
F23	Kürt	15
F24	Motorindítás	10
F25	Ablaktörő	5
F26	Motorellenőrző egység	30
F27	Billentyűzet / megjelenítő állandó plusz	2
F28	nem foglalt	
F29	Gyújtás	3
F30	Tolatásjelző lámpa	5
F31	Dízel szivattyú	5
F32	Haladómű számítógép vezérlőfeszültség	20
F33	nem foglalt	
F34	Ülésfűtés	5
F35	Munkafényszórók hátul	10
F36	Munkafényszórók elől	10
F37	Motor csatlakozófelület	2
F38	Csatlakozófelület	2

Relék a kapcsolószekrényben (C)



K	
0	Motorindítás
1	Gyújtás
2	Haladómű számítógép feszültségellátás
3	Haladómű számítógép feszültségellátás
4	Motorindítás
5	Haladómű számítógép vezérlőfeszültség
6	Billentőüzet / megjelenítő
7	Munkafényszórók elől
8	Munkafényszórók hátul
9	Kürt
10	Indításgátló vészleállító
11	Indításgátló
12	Körvillogó
13	Ülésfűtés
14	Ablaktörlő
15	Ablakmosó berendezés
16	Tolatásjelző lámpa
17	Dízel szivattyú
18	nem foglalt
19	nem foglalt
20	nem foglalt
21	nem foglalt
22	nem foglalt
23	nem foglalt
24	nem foglalt
25	nem foglalt
26	nem foglalt
27	nem foglalt
28	nem foglalt
29	Központi kenés

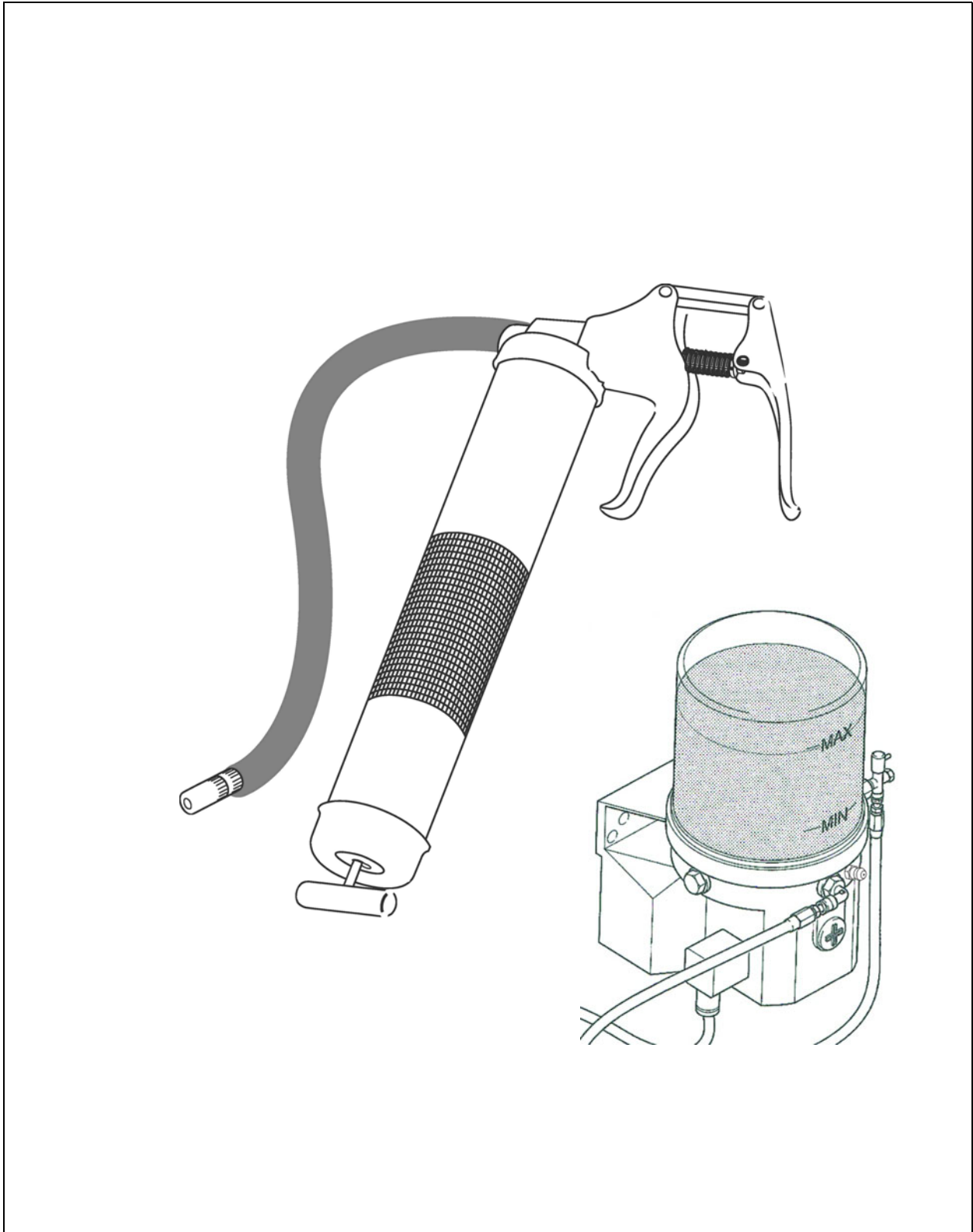
Relék a motortérben (E)



K	
0	Motorindítás

F 90 Karbantartás - Kenési helyek

1 Karbantartás - Kenési helyek



A különböző részegységek kenési helyeiről szóló tudnivalók a konkrét karbantartási leírások körébe vannak beillesztve, és ott olvashatók el!

 A központi kenőberendezés (O) használata miatt a kenési helyek darabszáma eltérhet a leírásban szereplőktől.

1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
1	■								- Kenőanyagtartály töltési szintjének ellenőrzése	(O)
								■	- Kenőanyagtartály feltöltése	(O)
							■		- Központi kenőberendezés légtelenítése	(O)
	■								- Nyomáshatároló szelep ellenőrzése	(O)
								■	- A kenőanyag áramlás ellenőrzése a fogyasztón	(O)
2		■							- Csapágyhelyek	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

1.2 Karbantartási helyek

Központi kenőberendezés (1)

Sérülésveszély!



Járó szivattyúnál ne nyúljon be a tartályba!



A központi kenőberendezést csak felszerelt biztonsági szeleppel szabad üzemeltetni!



Az üzemelés alatt ne végezzen munkákat a túlnyomáscsökkentő szelepen!



A kilépő kenőanyag sérülés veszélyével fenyeget, mivel a berendezés nagy nyomáson dolgozik!



Gondoskodjon arról, hogy amíg a berendezésen dolgozik, ne lehessen elindítani a dízelmotort!



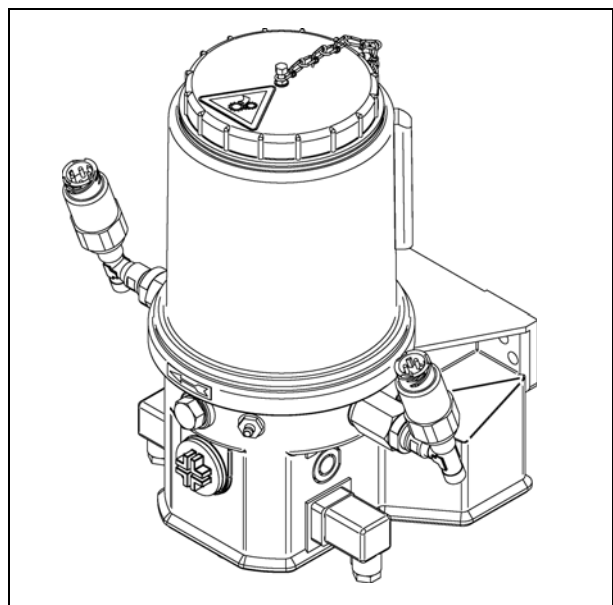
A hidraulikus berendezések kezeléséhez adott biztonsági előírásokat tartsa meg!



A központi kenőberendezésen végzett munkák alkalmával ügyeljen a kifogástalan tisztaságra!

A következő részegységek kenési helyeit a központi kenőberendezés automatikusan el tudja látni zsírral:

- csiga
- simítópad
(döngölő/vibrációs készülék)

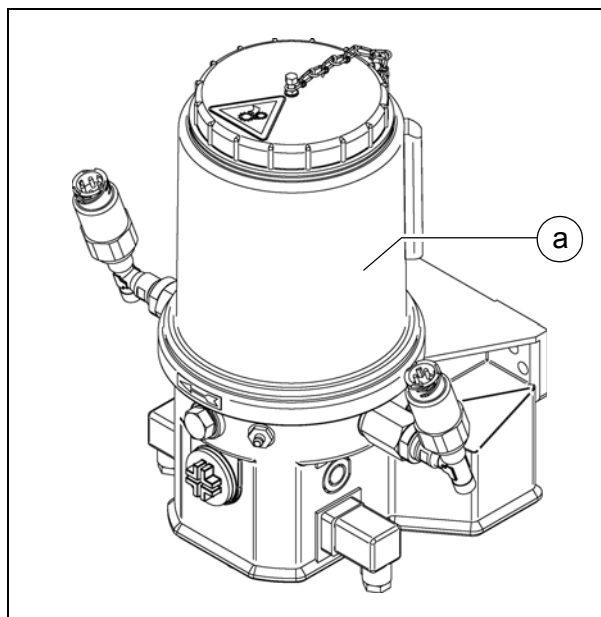


Központi kenőberendezés Töltési szint ellenőrzése

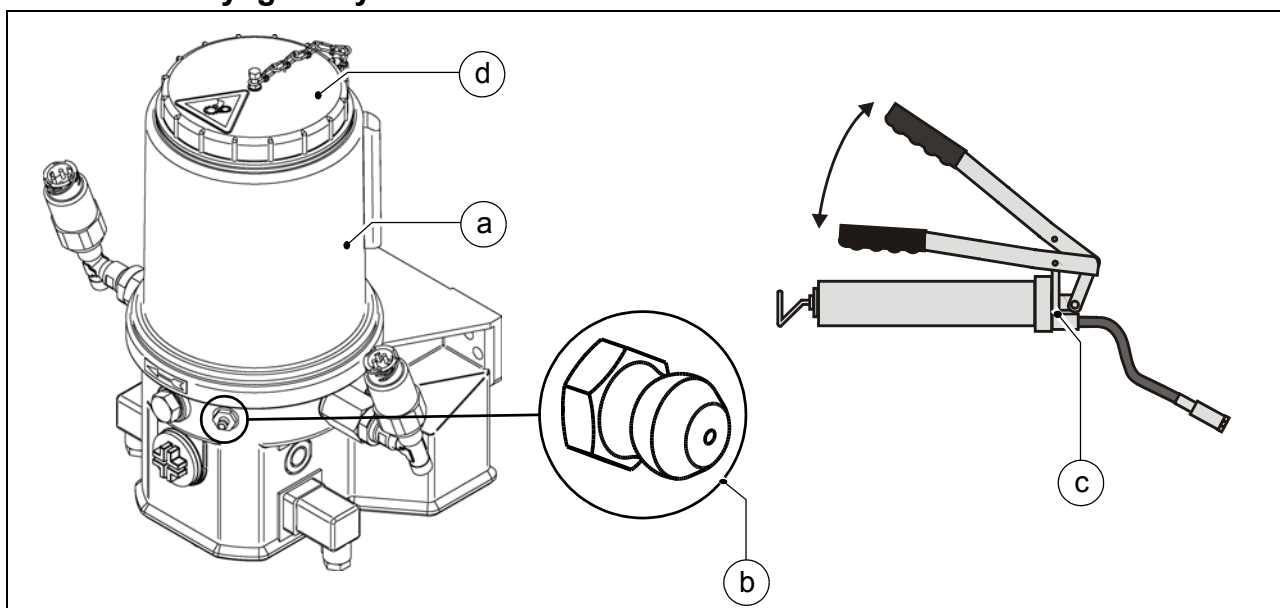


A kenőanyagtartály lehetőleg mindig megfelelő módon fel legyen töltve, hogy el lehessen kerülni a gép "szárazon járását", hogy mindig biztosítva legyen a kenési helyek kellő zsírellátása, és hogy ne kelljen időigényes légtelenítést végezni.

- A töltési szint mindig a tartály (a) "MIN" jelölése felett legyen.



Kenőanyagtartály feltöltése



- Az (a) kenőanyagtartályon a megtöltés céljára szolgáló (b) zsírzó gomb található.
- A szállítmány részét képező (c) zsírzó prést csatlakoztassa rá a (b) töltőfejre, és az (a) kenőanyagtartályt töltsse fel a MAX jelölésig.
- Vagy: a (d) fedelet csavarozza le, és a tartályt töltsse meg felülről.

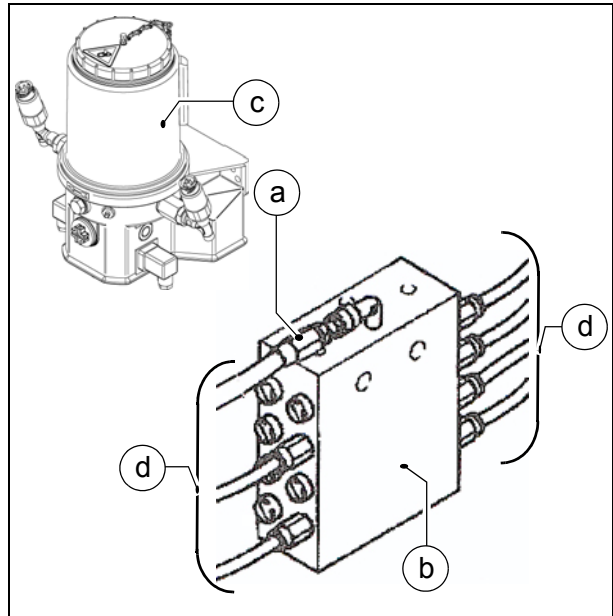


A kenőanyagtartály teljes kiürülésekor a megtöltést követően akár 10 percig is eltarthat, amíg a járó szivattyú a teljes adagolási mennyiségét el tudja érni.

Központi kenőberendezés légtelenítése

A kenőrendszert ki kell légteleníteni, ha a központi kenőberendezést üres kenőanyagtartállyal üzemeltették.

- A (b) elosztón bontsa meg a kenőszivattyú (a) fővezetékét.
- Megtöltött (c) kenőanyagtartállyal helyezze üzembe a központi kenőberendezést.
- A szivattyút járassa addig, amíg az előzőleg megbontott (a) fővezetékből zsír nem lép ki.
- Az (a) fővezetékét kösse vissza az elosztón.
- Az elosztón bontson meg minden (d) elosztó vezetéket.
- Az elosztó vezetékeket kösse vissza, amint kenőanyag lép ki rajtuk.
- Valamennyi csatlakozásnál és vezetéknél vizsgálja meg a tömítettséget.



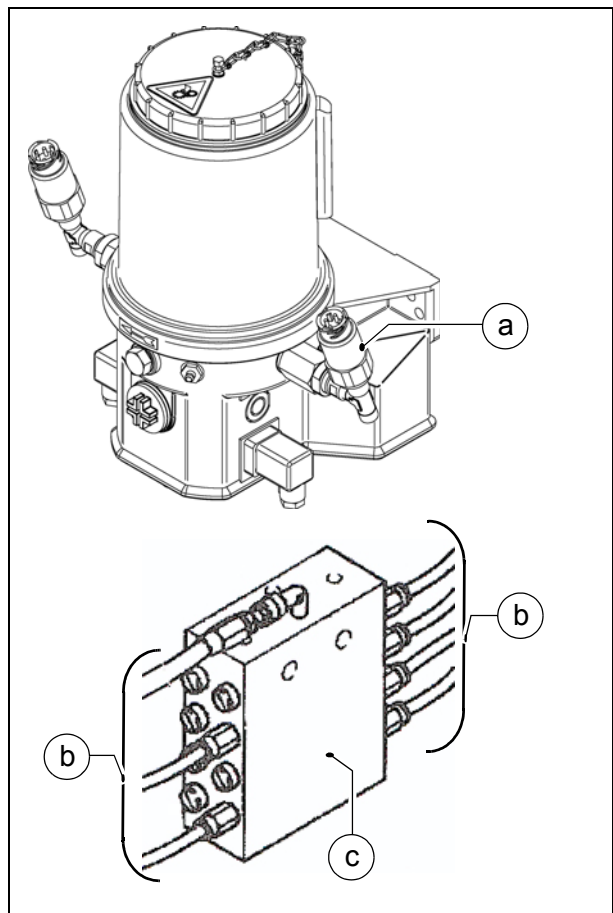
Nyomáshatároló szelep ellenőrzése



Ha az (a) nyomáshatároló szelepen kenőanyag lép ki, ez a rendszer üzemzavarára utal.

A fogyasztók többé nem kapják meg a kellő mennyiségű kenőanyagot.

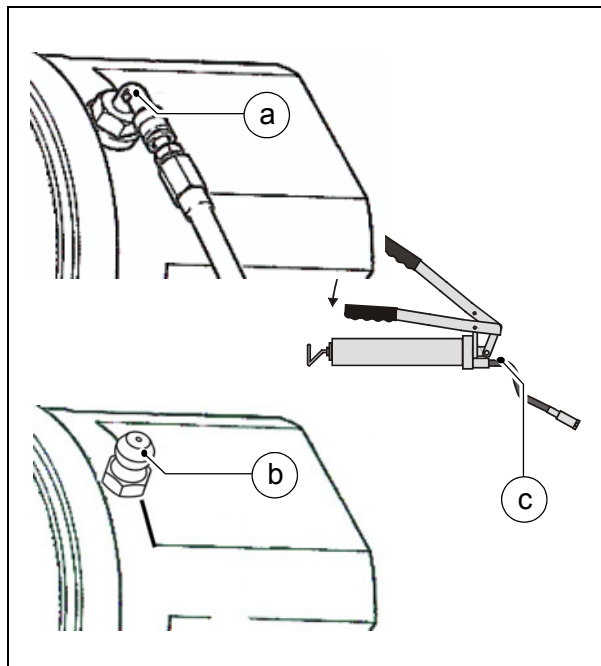
- Egymás után bontsa meg a (b) elosztó vezetékeket, amelyek a (c) elosztótól a fogyasztókhoz mennek.
- Ha nyomás alatt kenőanyag lép ki valamelyik megbontott (b) elosztó vezetékből, az illető kenőkörben keresse meg a dugulás okát, ami a nyomáshatároló szelep működéséhez vezetett.
- Az üzemzavar elhárítása után, és az összes vezeték visszakötését követően vizsgálja át újból, hogy továbbra is kilép-e kenőanyag az (a) nyomáshatároló szelepen.
- Valamennyi csatlakozásnál és vezetéknél vizsgálja meg a tömítettséget.



A fogyasztók felé menő kenőanyagáram ellenőrzése

A fogyasztókon vizsgálja meg, hogy az egyes kenőcsatornák átjárhatóak-e.

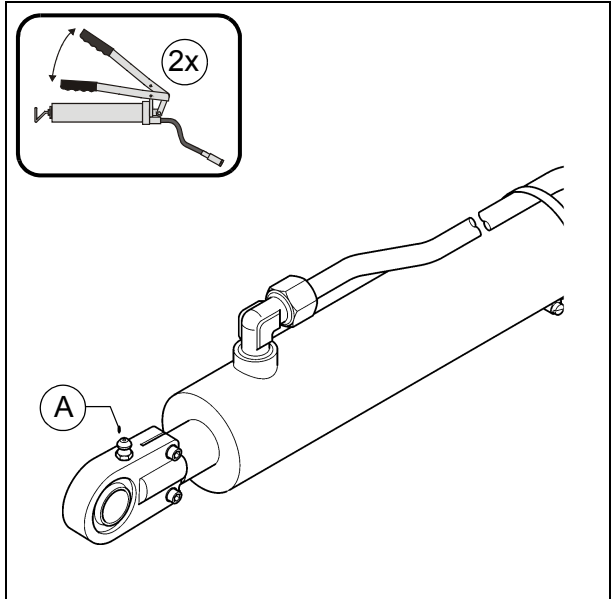
- Az (a) kenővezetékét szerelje ki, és a helyére szereljen normál (b) zsírzó gombot.
- A szállítmány részét képező (c) zsírzó prést csatlakoztassa rá a (b) zsírzó gombra.
- A zsírzó prést működtesse addig, amíg kilépett kenőanyagot nem figyel meg.
- Esetleg hárítsa el a kenőanyagáramban mutatkozó zavarokat.
- A kenővezetékeket szerelje vissza.
- Valamennyi csatlakozásnál és vezetéknél vizsgálja meg a tömítettséget.



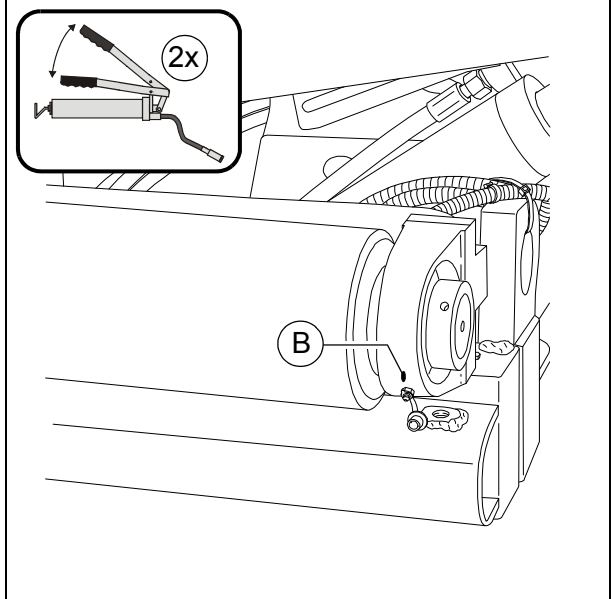
Csapágyhelyek (2)



A hidraulikus hengerek csapágyhelyein (fenn és lenn) egy-egy (A) zsírzó gomb található.

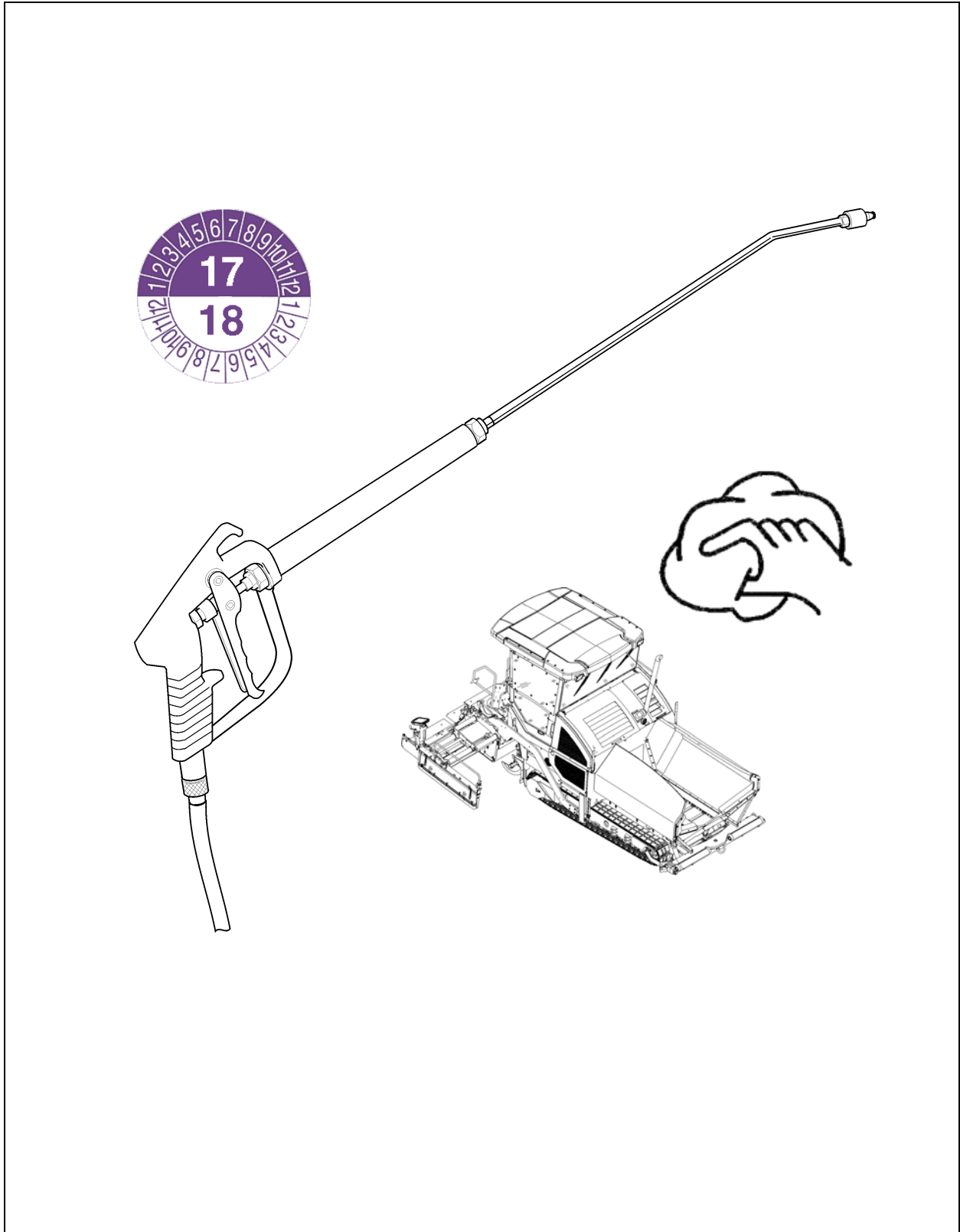


A tológörgők csapágyhelyein egy-egy (B) zsírzó gomb található



F 100 Vizsgálatok, leállítás

1 Vizsgálatok, ellenőrzések, tisztítás, leállítás



1.1 Karbantartási időközök

Tét.	Időköz								Karbantartási hely	Útmutatás
	10	50	100	250	500	1000 / évente	2000 / 2 évente	ha szükséges		
1	■								- Általános szemrevételezés	
2	rendszeresen								- Vizsgálja meg a csavarok és anyák szoros illeszkedését	
3						■		■	- Megvizsgálás szakértő bevonásával	
4								■	- Tisztítás	
	■								- Érzékelők tisztítása	
5								■	- A finiser állagának megőrzése	

Karbantartás	■
Karbantartás a bejáratási idő alatt	▼

2 Általános szemrevételezés

A napi gyakorlat körébe tartozik a finiser körbejárása, és az alábbi ellenőrzések elvégzése:

- Vannak-e rongálódások az alkatrészeken vagy kezelőelemeken?
- Vannak-e szivárgások a motoron, hidraulikán, hajtóművön stb.?
- Rendben vannak a rögzítési pontok (az adagolólécen, csigán, simítópadon stb.)?
- Teljes számban megvannak-e és olvashatók-e a gépen kihelyezett óra intések?
- Elhasználódtak-e vagy elszennyeződtek-e a kapaszkodók, lépcsőfokok stb. csúszásgátló felületei?



A megállapított hibákat azonnal hárítsa el, nehogy károk keletkezzenek, balesetveszély álljon elő vagy környezetszennyezés történjen!

3 Vizsgálja meg a csavarok és anyák szoros illeszkedését

A csavarok és anyák szoros illeszkedését rendszeresen át kell nézni, és esetleg újból meg kell húzni!



A különleges meghúzási nyomatékok a megfelelő alkatrészeken található pótalkatrész katalógusban szerepelnek.



A szükséges normál meghúzási nyomatékokat lásd a "Csavarok - meghúzási nyomatékok" című szakaszban

4 Megvizsgálás szakértő bevonásával



A finisert, simítópadot és a külön rendelésre beszerezett gáz- vagy elektromos rendszerű berendezést képesített szakértő bevonásával

- igény szerint (a használati feltételeknek és az üzemeltetési viszonyoknak megfelelően),
- de évente legalább egyszer szakértővel meg kell vizsgáltatni.

5 Tisztítás

- A bedolgozandó anyaggal érintkező összes alkatrészt tisztítsa meg.
- Az elszennyeződött alkatrészeket leválasztó anyag-permetező berendezéssel (O) permetezze le.



A nagynyomású tisztítóval végzendő tisztítási munkák előtt valamennyi csapágyhelyet előírás szerint meg kell kenni.

- Ásványi keverékek, soványbeton v. h. bedolgozása után tisztítsa meg a gépet vízzel.



Csapágyhelyeket, elektromos vagy elektronikus alkatrészeket soha ne spricceljen le vízzel!

- A bedolgozott anyag maradványait távolítsa el.



A nagynyomású tisztítóval végzendő tisztítási munkák előtt valamennyi csapágyhelyet előírás szerint kenjen meg.



Csúszásveszély! A lépcsőfokok és kapaszkodók tiszta, zsír- és olajmentes állapotára ügyeljen!



 FIGYELMEZTETÉS	A gép forgó vagy szállító alkatrészei a végtagok berántásának veszélyével fenyegetnek
	A gép forgó vagy szállító alkatrészei súlyos sérüléseket, sőt, akár halálos balesetet is okozhatnak! - A veszélyzónába ne lépjen be. - Forgó vagy szállító alkatrészek közé ne nyúljon be. - Csak szorosan a testére simuló ruházatot viseljen. - A gépen kihelyezett óva intő és útmutató táblák útmutatásait fogadja meg. - Karbantartási munkák előtt állítsa le a motort és, húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsát. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

 VIGYÁZAT	Forró felületek!
	A felületek, még a burkolat mögötti részek is, valamint a motor égésgázai, vagy a padfűtés igen forró lehet, és sérüléseket okozhat! - Viseljen egyéni védőfelszerelést. - A gép forró részeit ne érintse meg. - Karbantartási- és fenntartási tennivalókat csak lehűlt gépnél végezzen. - Fogadja meg az útmutatóban és a biztonsági kézikönyvben felsorolt összes útmutatást.

5.1 Az adagoló garat tisztítása



Az adagoló garat rendszeres tisztítása

Tisztítás előtt állítsa a gépet szétnyitott adagoló garattal sima felületre.
A hajtómotort kapcsolja le.

5.2 Adagolólécc és csiga tisztítása



Az adagolóléccet és csigát rendszeresen tisztítsa meg.

Ha a tisztítás érdekében szükség van rá, járassa az adagolóléccet és csigát alacsony fordulatszámon.



Tisztítási munkák végzésekor egy másik személynek is mindig a kezelőálláson kell lennie, hogy beavatkozhasson, ha bármi is veszélyeztetné a munkát végző személyt.

5.3 A fény- és hangérzékelők megtisztítása

Az erősen elpiszkolódott érzékelők hátrányosan befolyásolhatják a mérések eredményét vagy a műveletek lefolyását.



Napi tisztítás száraz és foszlánymentes kendővel.

6 A finiser állagának megőrzése

6.1 Leállítás legfeljebb 6 hónapra

- A gépet olyan helyre állítsa, ahol védve van az erős napsugárzástól, szélről, nedvességtől és fagytól.
- Az összes kenési helyet kenje meg előírás szerint, és esetleg járassa a külön megrendelt központi kenőberendezést.
- A dízelmotor olaját cserélje le.
- A kipufogódobot légmentesen zárja le.
- Az akkumulátorokat szerelje ki, töltsse fel és szobahőmérsékleten, szellőztetett helyen tárolja.



A kisserelt akkumulátorokat 2 havonta töltsse fel.

- Valamennyi csupasz fém alkatrészt, pl. a hidraulikus munkahengerek dugattyúrúdjaikat alkalmas szerrel védje a rozsdásodástól.
- Ha a gépet nem lehet zárt csarnokban, vagy fedett helyen leállítani, célszerű letakarni alkalmas ponyvával. A szívólevegő- és légelvezető nyílásokat minden esetben zárja le légmentesen fóliával és ragasztószalaggal.

6.2 Leállítás 6 hónap és 1 év közötti időre

- Végezze el az összes tennivalót, amelyek a "Leállítás legfeljebb 6 hónapra" című szakaszban olvashatók.
- Miután leeresztette a motorolajat, töltsse meg a dízelmotort a motor gyártója által jóváhagyott tartósító olajjal.

6.3 Visszahelyezés üzembe

- Csinálja vissza a "Leállítás" című szakaszban ismertetett tennivalókat.

7 Környezetvédelem, ártalmatlanítás

7.1 Környezetvédelem

 A csomagolóanyagokat, ez elhasználódott üzemelési anyagokat vagy anyagmaradványokat, tisztítószereket és géptartozékokat olyan helyre kell eljuttatni, ahol majd szakszerűen újra feldolgozzák.

 Tartsa meg a helyi előírásokat!

7.2 Ártalmatlanítás

 Kopó- és pótalkatrészek kicserélése után, vagy a készülék kimustrálásakor (kiselejtezésekor) az anyagokat fajta szerint szétválogatva kell ártalmatlanítani. Külön kell választani a fémeket, műanyagokat, elektronikai hulladékokat, a különböző üzemelési anyagokat stb..

Az olajjal vagy zsírral szennyezett alkatrészeket (hidraulikus tömlőket, kenővezetékeket stb.) külön kell kezelni.

 Az elektromos készülékeket, a tartozékait és a csomagolásukat lehetőleg olyan helyre kell juttatni, ahol majd környezetbarát módon újrahasznosítják.

 Tartsa meg a helyi előírásokat!

8 Csavarok - meghúzási nyomatékok

8.1 Szabványos emelkedésű metrikus menet - szilárdsági osztály 8.8 / 10.9 / 12.9

Kezelés	szárazon/vékonyan megolajozva						Molykote ®					
	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)
Szilárdsági osztály	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

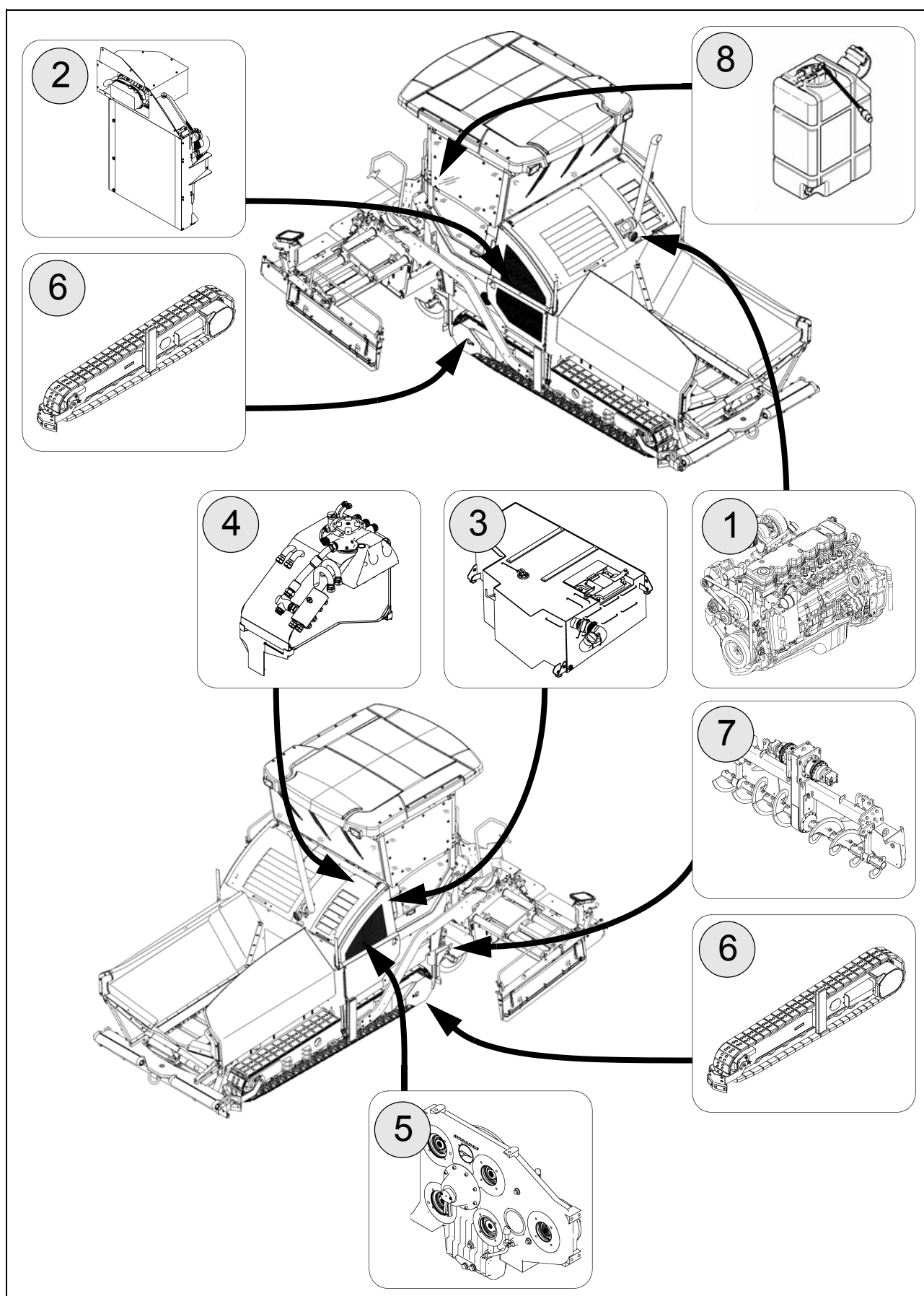
8.2 Metrikus finommenet - szilárdsági osztály 8.8 / 10.9 / 12.9

Kezelés	szárazon/vékonyan megolajozva						Molykote ®					
	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Megengedett eltérés (+/- Nm)
Szilárdsági osztály	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

F 114 Kenő- és üzemi anyagok

1 Kenő- és üzemi anyagok

-  Csak a felsorolt kenőanyagokat illetve ismert gyártók megfelelő minőségeit alkalmazza.
-  Az olaj vagy üzemanyag betöltésére csak olyan tartályokat használjon, amelyek kívül-belül tiszták.
-  A töltési mennyiségekre figyeljen (lásd a "Töltési mennyiségek" című szakaszt).
-  A helytelen olaj- ill. kenőanyag szintek elősegítik a gyors kopást és a gép üzemének kiesését.
-  Alapvető előírás, hogy szintetikus olajokat nem szabad ásványolajokkal keverni!



1.1 Töltési mennyiségek

		Üzemelési anyag	Mennyiség
1	Üzemanyagtartály	Dízel üzemanyag	350 liter
2	Dízelmotor (olajszűrő cserével)	Motorolaj	15 liter
3	Motor hűtőrendszer	Hűtőfolyadék	28,0 liter (Tier 3 / 4i) 32,0 liter (Tier 4F)
4	Hidraulikus olaj-tartály	Hidraulikus olaj	200 liter
5	Szivattyú osztómű	Hajtóműolaj	7,0 liter
6	Bolygókeres hajtómű Futómű	Hajtóműolaj	3,5 liter
7	Bolygókeres hajtómű Csiga (oldalanként)	Hajtóműolaj	1,5 liter
7	Csigaszekrény	Hajtóműolaj	4,0 liter
7	Külső csigacsapágy (csapágyanként)**	Hőálló csapágyzsír	115 gramm
8	AdBlue® / DEF - tartály (O)	AdBlue® / DEF - folyadék	19 liter
	Központi kenőberendezés (opció)	Zsír	
	Elemek	Desztillált víz	



A következő oldalakon adott előírásokat tartsa meg!

**Új beszereléskor

2 Üzemelési anyagok adatai

2.1 Hajtómotor TIER 4i, 4F / Stage IIIb, IV (O)- üzemanyag adatok

 A kipufogógáz-kezelő berendezés helyes működése kénszegény dízel üzemanyag használatát igényli!

A maximális kéntartalom nem haladhatja meg a 15 ppm értéket!

Ha ennél nagyobb kéntartalmú dízel üzemanyagot használnak, nem fogják tudni betartani a kipufogógázra előírt értéket, ezért a motor, valamint a kipufogógáz-kezelő berendezés is megrongálódhat!

 **Robbanásveszély!** Dízel üzemanyagot sohasem szabad összekeverni etanollal, benzinnel vagy alkohollal!

 A vízzel vagy piszokkal elszennyezett dízel üzemanyag súlyos rongálódásokat okozhat az üzemanyag-ellátó rendszeren! A víztől és szennyezésektől tartsa távol az üzemanyagot és üzemanyag-ellátó rendszert!

 Fogadja meg az ajánlott üzemanyagokkal és az adataikkal kapcsolatos útmutatásokat, amelyek a motorgyártó karbantartási útmutatójában olvashatók!

2.2 Hajtómotor - kenőolaj

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Paroil E Kibocsátás Green (*)							

 (*) = ajánlás

 Fogadja meg az ajánlott kenőanyagokkal és az adataikkal kapcsolatos útmutatásokat, amelyek a motorgyártó karbantartási útmutatójában olvashatók!

2.3 Hűtőrendszer

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Petronas		
Coolant 100 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant	Extended Life Coolant	Extended Life Coolant	Frost G12		

 (*) = ajánlás

2.4 Hidraulika rendszer

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46	

 (*) = ajánlás

2.5 Szivattyú osztómű

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
				-Titan ATF 6000 SL (*)		-Spirax S4 ATF HDX -Spirax S4 ATF VM	

 (*) = gyárilag feltöltve

2.6 Futómű bolygókerékes hajtómű

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 200 (*)						-Omala S2 GX 220	

 (*) = ajánlás

2.7 Csigahajtás bolygókerékes hajtómű

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 200 (*)						-Omala S2 GX 220	

 (*) = ajánlás

2.8 Csigaszekrény

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
						-Omala S4WE460 (*)	

 (*) = ajánlás

2.9 Kenőzsír

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

 (*) = ajánlás

2.10 Hajtómotor - AdBlue® / DEF



A kipufogógáz-kezelő berendezés helyes működése az ISO 22241-1, ill. DIN 70070 előírásainak megfelelő AdBlue® / DEF folyadékok használatát igényli!

Észak-Amerikában üzemeltetendő gépek esetén nyomtatékosan ajánljuk, hogy API jóváhagyással rendelkező DEF - folyadékot használjanak!



Fogadja meg az útmutatásokat, amelyeket a karbantartási útmutatójában a motor gyártója adott az AdBlue® / DEF ajánlásokkal és adatokkal kapcsolatban!

Dynapac							

2.11 Hidraulikus olaj

Előnyben részesített hidraulikus olajok:

a) Észter alapú szintetikus hidraulikus folyadék, HEES

Gyártotta	ISO viszkozitási osztály VG 46
Dynapac	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46



(*) = ajánlás

b) Ásványolaj hidraulika olajok

Gyártó	ISO viszkozitási osztály VG 46
Dynapac	Hydraulic 100 (*)
Shell	Tellus S2 VX 46
Chevron	Rando HDZ 46
Caltex	Rando HDZ 46



(*) = ajánlás



Ásványolaj hidraulika olajról biológiai úton lebontható hidraulika olajokra történő átálláskor lépjen kapcsolatba a gyári tanácsadó szolgálatunkkal!

Alkatrészek és szerviz



Tréning

A külön e célra kialakított saját gyári képzési központunkban oktatási lehetőségeket kínálunk a DYNAPAC készülékeket használó vevőinknek.

A képzési központban turnusokban tartott, valamint a rögzített időtervtől eltérő időszakonként oktatást olytatunk.

Szerviz

Üzemzavarok és pótalkatrész igények esetén forduljon valamelyik illetékes szerviz képviselőnkhez.

Kár esetén képzett szakember gárdánk gondoskodik a berendezések gyors és szakszerű helyreállításáról.

Gyári tanácsadás

Minden olyan esetben, amikor a kereskedelmi szervezetünk lehetőségeinek határához ért, közvetlenül hozzánk is fordulhat.

A "műszaki tanácsadóknak" egész csapata áll az Ön rendelkezésére..

gmbh-service@dynapac.com

