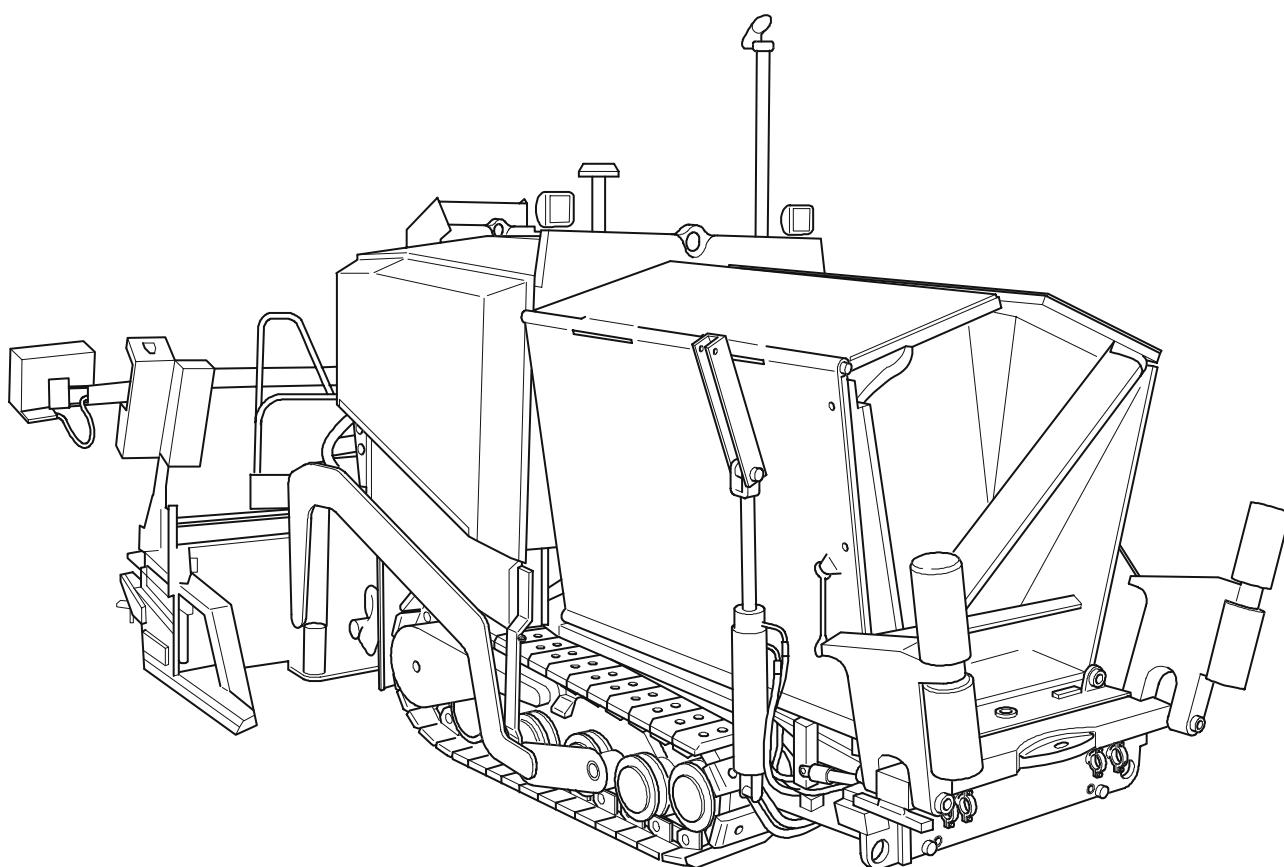


DYNAPAC



Üzemeltetési utasítás

(H)

04-0906

Útépítő gép
F 5 CS

900 98 11 66

Előszó

A készülék biztonságos üzemeltetéséhez kellő ismeretekre van szükség. Ezeket ismerteti az üzemeltetési útmutató. Rövid, áttekinthető formában közli az információt. 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 biztonságtechnikai útmutatásokat és a 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.

- Az alapkivitelt jelöli.
- Extra felszereltséget jelöl.

A műszaki továbbfejlesztés érdekében a gyártó fenntartja magának a jogot, hogy az ismertett 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 / Germany
Telefon: +49 / (0)4407 / 972-0
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

Tartalomjegyzék

A	Rendeltetésszerű használat	1
B	Járműleírás	1
1	Alkalmazási leírás	1
2	A gép részegységeinek és működésének leírása	2
2.1	Jármű	3
	Felépítés	3
3	Biztonsági berendezések	6
3.1	Vészleállító gomb	6
3.2	Kormányzás	6
3.3	Kürt	6
3.4	Gyújtáskapcsoló	6
3.5	Megvilágítás	6
3.6	Főkapcsoló (17)	7
3.7	Adagoló garat szállítási biztosításai (18)	7
3.8	A simítópad szállítási biztosítása (19)	7
3.9	Simítópad vészvillogó berendezése (20)	7
4	Az alapkivitel műszaki adatai	8
4.1	Méretek (minden méret mm-ben)	8
4.2	Tömegadatok (valamennyi érték t-ban)	9
4.3	Teljesítményadatok	9
4.4	Haladómű/Menetelőmű	9
4.5	Motor	9
4.6	Keveréktartály (adagoló garat)	10
4.7	Keverék-adagolás	10
4.8	Keverék elosztása	10
4.9	Villamos berendezés	10
5	Jelölési helyek	11
5.1	A gázberendezés / elektromos berendezés jelölési helyei (o)	12
5.2	Bedolgozó típustáblája (6)	15
6	EN-szabványok	16
6.1	Tartós hangnyomáásszint	16
6.2	Üzemeltetési feltételek a mérések közben	16
6.3	Mérési pontok elrendezése	16
6.4	Egész testre áthatódó rezgések	17
6.5	Kézre-karra ható rezgések	17
6.6	Elektromágneses összeférhetőség (EMV)	17
C	Szállítás	1
1	Biztonsági rendelkezések a szállításhoz	1
2	Szállítás mélyített rakterű kocsival	2
2.1	Előkészületek	2
2.2	Hajtson rá a mélyített rakterű kocsira	3
2.3	A szállítás után	3
3	Szállítás az építési területen	4
3.1	Előkészületek	4
3.2	Haladás a közúti forgalomban	5
4	Felrakodás daruval	6
5	Vontatás	7
5.1	Biztonságos leállítás	8

D	Kezelés	1
1	Biztonsági rendelkezések	1
2	Kezelőelemek	2
2.1	Kezelőpult	2
	Távvezérlés (o)	8
2.2	Távvezérlés	10
2.3	Finiser kezelőelemei	11
	Akkumulátorok (70)	11
	Akkumulátor főkapcsoló (72)	11
	Adagoló garat szállítási biztosításai (73)	12
	A simítópad mechanikus szállítási biztosítása (74)	12
	Mérőrúd (75)	13
	Bedolgozási vastagság-kijelző (76)	14
	Adagolólécek végálláskapcsolója (húzókar) (77)	14
	Csiga végálláskapcsoló (78)	15
	Állítsa be az adagolási mennyiséget	15
	Döngölő fordulatszám szabályozása (79)	16
	Vibráció fordulatszám szabályozása (80)	16
3	Üzemeltetés	17
3.1	Üzemeltetés előkészítése	17
	Szükséges készülékek és segédeszközök	17
	A munka megkezdése előtt	
	(a munkanap reggelén vagy a bedolgozandó szakasz kezdetén)	17
	Ellenőrzési lista a gép vezetője számára	18
3.2	A finiser elindítása	20
	A finiser elindítása előtt	20
	Indítás	20
	Leállítás	22
	A finiser irányítása	23
	Fordulás helyben	23
	Mozgatás	24
	Fékezés	24
	Menetsebességek	24
	A mozgatási üzemmódra vonatkozó utasítások	24
3.3	Előkészületek a bedolgozáshoz	25
	Elválasztó anyag	25
	A simítópad fűtése	25
	Írány megjelölése	25
	A finiser előkészítése a használatához	26
	Keverék fogadása/adagolása	27
	Keveréktartály feltöltése	27
	Az adagolás működése és kezelése	28
	A bedolgozás kezdete	29
3.4	Ellenőrzések a bedolgozás alatt	30
	A finiser működését	30
	Bedolgozási minőség	30
	A munka végén	31
4	Üzemzavarok	32

E	Felszerelés és átszerelés	1
1	Különleges útmutatások a biztonsághoz	1
2	Elosztócsiga	2
2.1	Magasság beállítása	2
2.2	Csigaszélesítés és anyagokna védőborítással (extra felszereltség)	3
3	Szintező automatika csatlakoztatása	4
	Szabályozás a dőlésszabályozóval	4
	Szabályozás a magasságszabályozóval	4
4	Munka távkormányzással (O)	5
	Átkapcsolás normál kormányzásra	5

F	Karbantartás	1
1	Útmutatások a biztonságos karbantartáshoz	1
2	Karbantartási időközök	2
2.1	Naponta (vagy 10 üzemóránként)	3
2.2	500 üzemóránként	3
2.3	500 üzemóránként	5
2.4	Évente (vagy 1000 üzemóránként)	7
2.5	1500 üzemóránként)	9
2.6	2 évente (vagy 2000 üzemóránként)	9
3	Ellenőrzési/karbantartási helyek	10
	Dízelmotor olajszintje (1)	10
	Hidraulika tartály (2)	10
	Olajszint ellenőrzése	10
	Olajcsere	11
	Üzemanyagtartály (3)	12
	A víz és a lerakódás leeresztése a tartályból	12
	Szivattyú osztómű (4)	13
	Olajszint ellenőrzése	13
	Olajcsere	13
	Általános szemrevételezés (5)	14
	Nagynyomású hidraulikus szűrő (6)	15
	Motor/hidraulika hűtő (8)	15
	Adagolólécc lánc (9)	16
	A szállítócsigák meghajtó lánc (10)	16
	A feszesség ellenőrzése	16
	Lánc utánfeszítése	16
	Futóműláncok (11)	17
	A feszesség ellenőrzése	17
	Futóműláncok feszítése	17
	Hidraulika tartály, Szellőztető szűrő tisztítása (13)	17
	Csavarok és anyák (14)	17
	Olajcsere (15)	18
	Olajszűrő patronok (16)	18
	Akkumulátorok (17)	19
	Hidraulika rendszer (18) Központi szűrő	20
	Üzemanyag szűrő (19)	21
	Levegőszűrő (20)	21
	Üzemanyag előszűrő (21)	21
	Szelephézag (22)	22
	Ékszíj (23)	22
	Motorcsapágyszívás (24)	22
	Tömlők és tömlőcsatlakozók tömlőcsatlakozók (25)	22
	Hidraulikahenger (26)	23
	Csavarok és anyák (27)	24
	Meghúzási nyomatékok	24
	Fordulóhajtás (28)	25
	Olajcsere	25
	Olajszint ellenőrzése	25

4	Karbantartás – opcionális felszerelés (o)	26
4.1	Elektromos berendezés - generátor (12)	26
	Villamos feszültséggel kapcsolatos veszély	26
	A szíjfeszesség vizsgálata	28
	Szíjfeszesség beállítása	28
5	Kenő- és üzemanyagok	29
5.1	Hidraulika olaj	30
5.2	Töltési mennyiségek	30
6	Elektronikus biztosítók	31
6.1	Biztosítók a fő kapcsolódobozban	32
6.2	Relék a fő kapcsolódobozban (3)	33
6.3	„A haladómű számítógépének” biztosítékai (3)	33

A Rendeltetésszerű használat



A Dynapac "Finiserek rendeltetés- és szabályszerű alkalmazásának irányelve" című kiadványa 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. sovány betonból, vágányépítő zúzalékból és a burkolatalapokhoz használatos kötetlen ásványi keverékekből álló útburkolatot.

A finisert az üzemeltetési útmutató leírása alapján kell használni, kezelni és karbantartani. Attól eltérő alkalmazása nem rendeltetésszerű alkalmazásnak számít és személyi károkhoz 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 üzemeltetés kötelezettségei: Az üzemeltetési útmutató értelmében a gép üzemeltetője az a természetes vagy jogi személy, aki saját maga, illetve aki az ő megbízásából használja a finisert. Különleges esetekben (pl. lízing, bérlet) az üzemeltető az a személy, akinek a finiser tulajdonosa és használója között kötött megállapodási szerződés értelmében az említett üzemeltetési kötelezettségeket gyakorolnia kell.

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia róla, hogy a finisert kizárólag rendeltetésszerűen használják, és a finiser használójának, vagy harmadik félnek testi épségét és egészségét fenyegető mindennemű veszélyeket elkerüljék. Ezen felül 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 megértették annak tartalmát.

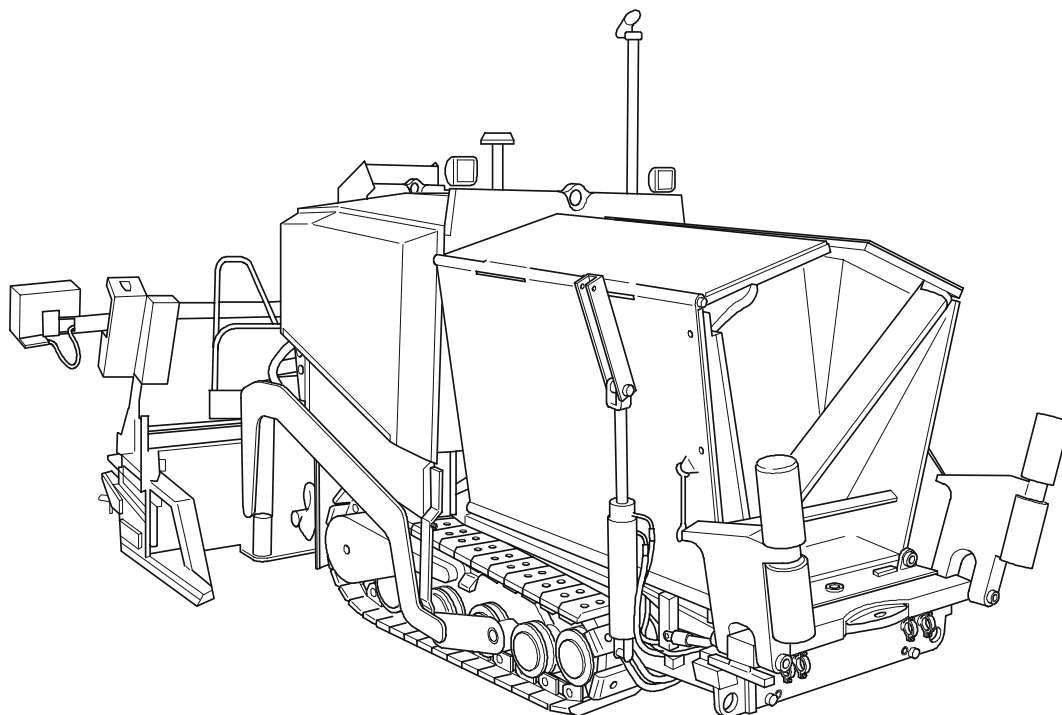
Tartozék alkatrészek ráépítése: A finisert csak a gyártó által jóváhagyott bedolgozó padokkal szabad üzemeltetni. További berendezéseket, amelyek beavatkoznak az finiser működésébe, vagy amelyek a gép műveleteit kiegészítik, csak akkor szabad rá- ill. beépíteni, ha a gyártó írásban engedélyt adott rá.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

A hatóság hozzájárulása azonban nem pótolja a gyártó engedélyét.

B Járműleírás

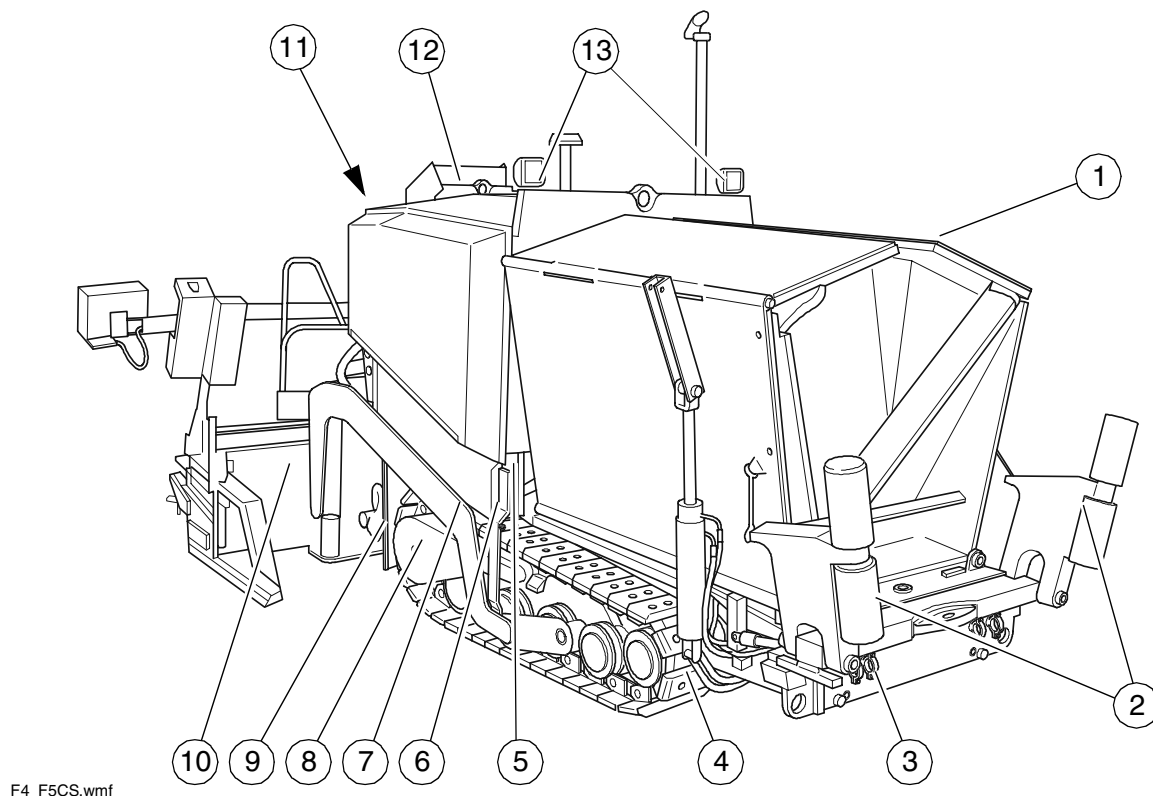
1 Alkalmazási leírás

A DYNAPAC F 5 CS finisere lánctalpas futóművel felszerelt finiser, amellyel bitumen keverék, hengerelhető- ill. sovány beton, vágányépítő zúzalék és burkolatalapokhoz használatos kötetlen ásványi keverékek dolgozhatók be.



F4_F5CS.wmf

2 A gép részegységeinek és működésének leírása



Sz.		Megnevezés
1	t	Keveréktartály (adagoló garat)
2	t	Tológörgők tdk-val történő összekapcsoláshoz
3	t	Mérőrúd felfogó cső (irányjelző) és -rögzítő
4	t	Láncos futómű
5	t	Bedolgozási vastagság szintező hengere
6	t	Bedolgozási vastagság-kijelző
7	t	Főtartó
8	t	A láncos futómű haladóműve
9	t	Csiga
10	t	Simítópad
11	t	Kezelőállás
12	t	Kezelőpult
13	t	Munka fényszóró

● = 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 mindenkori munkafeltételekhez igazítható.

A finiser kezelését a különálló haladóművek és az áttekinthető módon elhelyezett kezelő- és ellenőrző elemek, valamint egy opcionálisan kapható távvezérlő jelentős mértékben megkönnyítik.

Külön tartozékként (opcióként) kaphatók:

- Szintezőautomatika
- A keverékadagolás (szabályozás) ultrahang érzékelői
- további szűkítőpapucs
- nagyobb munkaszélességek
- Beöntő az adagoló garathoz
- Adagoló garat beöntő fedél
- Generátor az elektromos fűtéshez
- Kérésre tájékoztatást adunk a további felszerelésekről és az utólag felszerelhető kiegészítőkről.

Motor: A finisert léghűtéses 3 hengeres Deutz dízelmotor hajtja. Közelebbi részleteket a motor üzemeltetési útmutatójában olvashat.

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 mechanikusan is be lehet állítani.

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

Haladómű: A fokozatmentesen állítható haladómű szivattyúk megfelelő nagynyomású 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 szinkronozó szabályozás gondoskodik a pontosan egyenes kifutásról; ezt a kezelőpultról lehet beállítani.

Tológörgő keresztartója: A keverék-szállító tlg toológörgői keresztartóra vannak felerősítve, amely középen elforgatható módon van csapágyazva.

A keresztartóval lehet kiegyenlíteni a keverék-szállító tlg hátsó kerekeihez mért eltérő távolságokat. A bedolgozó kevésbé tér ki a nyomtávból és ezzel könnyebbé válik a bedolgozás a kanyarokban.

A szállítási szélesség csökkentése érdekében a toológörgők a garattal együtt felhajthatók.

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. 5,0 t.

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

Keverékadagolás: A finiser egy adagolóléces adagolószalaggal rendelkezik, amely a keveréket adagolja az adagoló garatból az elosztócsigákba.

Az adagolási mennyiséget a gép a töltési magasság letapogatásával teljesen ön-működően szabályozza bedolgozás alatt.

Elosztócsigák: Az elosztócsigák hajtása és működtetése független az adagolóléces adagolószalagoktól. A bal és jobb oldali csigafél 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 letapogatók segítségével.

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

Szintező automata/oldallejtés szabályozó: A finiser alapkivitelben elektromos és hidraulikus előkészítéssel rendelkezik szintezőautomatika felszereléséhez.

A szintezőberendezés feladata a bedolgozási magasság ellenőrzése és a beállított értékektől való eltérés esetén ennek automatikus korrigálása.

A berendezés az alábbiakat tartalmazhatja:

- egy vagy két magasságszabályozót
- egy oldallejtés szabályozót
- két összekötőkábelt

A keresztdőlés szabályozó mindig a mindekori szemközti oldalon lévő szintezőhengerrel együtt dolgozik.

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).

A simítópad emelőberendezése:A simítópad emelő berendezéssel lehet felemelni a padot a szállításhoz. A felemelés két oldalon elektrohidraulikus úton történik a főtartókon lévő hidraulikus hengerek kapcsolódásával; a művelet a kezelőpulton lévő kar segítségével végezhető el.

3 Biztonsági berendezések

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



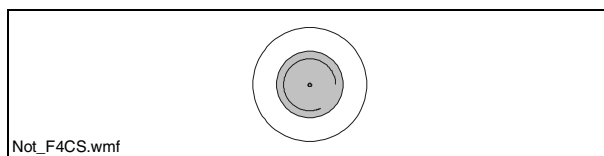
Ezeknek a berendezéseknek a működését rendszeresen át kell vizsgálni (lásd a D. fejezet 2.1 szakaszát).

3.1 Vészleállító gomb

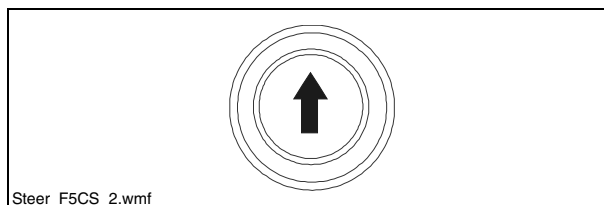
- a kezelőpulton



A vészkipapcsoló gomb megnyomása leállítja a motort, hajtásokat és kormányt. Az esetleg szükséges ellenrendszabályokra (kitérés, simítópad megemelése és hasonló) ilyenkor már nincs lehetőség! Balesetveszély!

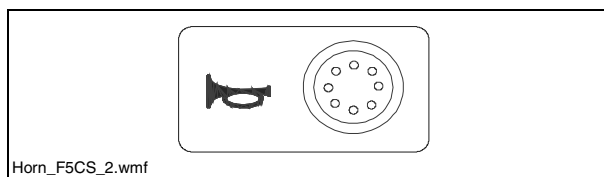


3.2 Kormányzás

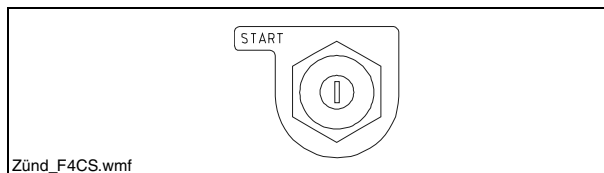


3.3 Kürt

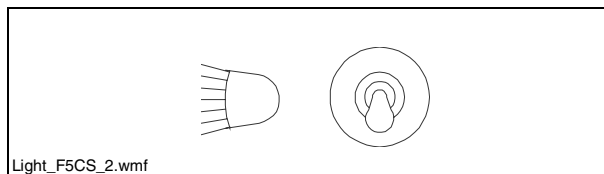
- a kezelőpulton



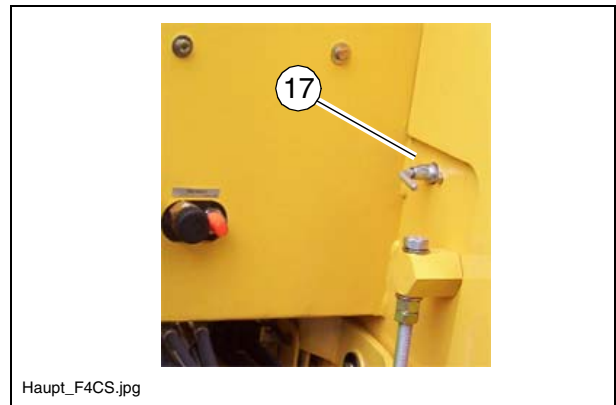
3.4 Gyújtáskapcsoló



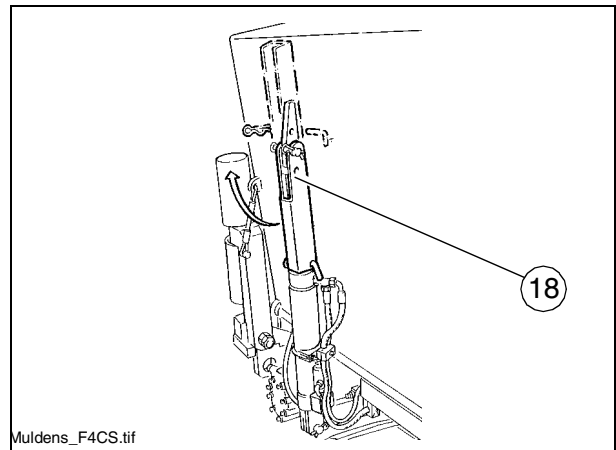
3.5 Megvilágítás



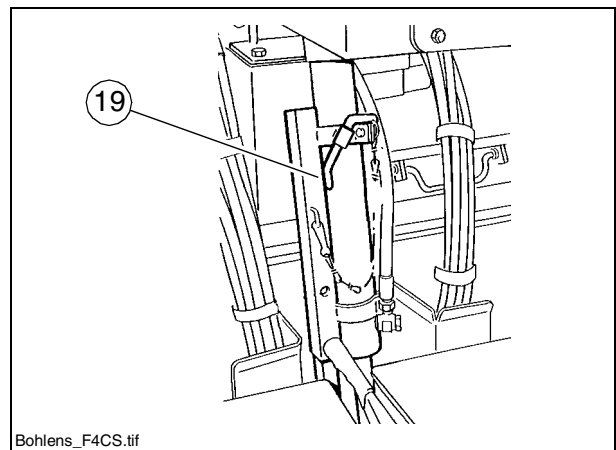
3.6 Főkapcsoló (17)



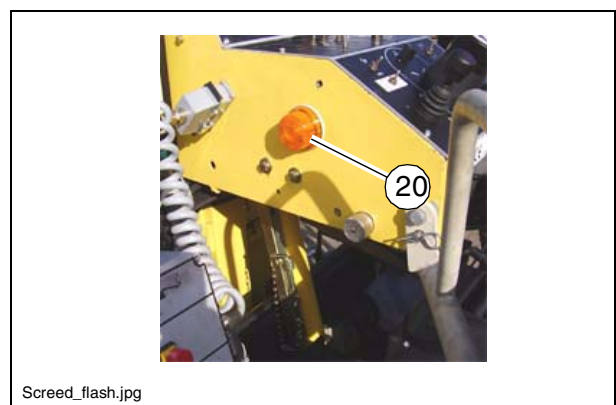
3.7 Adagoló garat szállítási biztosításai (18)



3.8 A simítópád szállítási biztosítása (19)

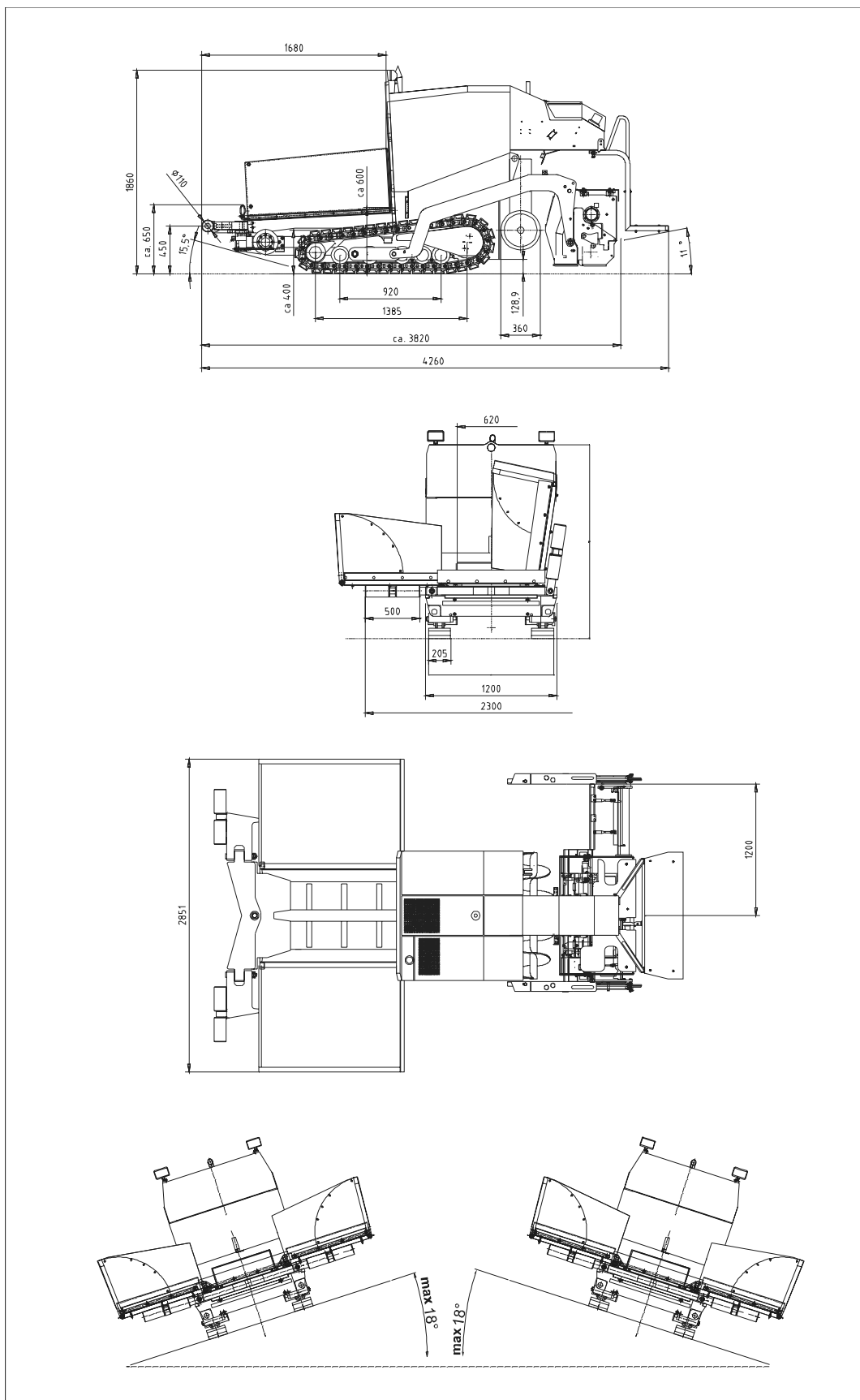


3.9 Simítópád vészvillogó berendezése (20)



4 Az alapkivitel műszaki adatai

4.1 Méretek (minden méret mm-ben)



Az illető simítópad műszaki adatait lásd a simítópad üzemeltetési útmutatójában.

4.2 Tömegadatok (valamennyi érték t-ban)

Finiser simítópad nélkül	kb. 4,4
Finiser simítópad - VB 125 TV	kb. 5,0
Megtöltött adagoló garattal plusz max.	kb. 5,0



Az illető simítópad és a simítópad egyes részeinek tömegadatait lásd a simítópadok üzemeltetési útmutatójában.

4.3 Teljesítményadatok

alkalmazott simítópad	Alapszélesség (szűkítőpapucskok nélkül)	minimális bedolgozási szélesség (szűkítőpapucssal)	hidraulikusan, fokozatmentesen állítható ...-ig	max. munkaszélesség (ráépített darabokkal)	
VB 125 TV	1,20	0,30	2,40	3,10	m

Közlekedési sebesség	0 - 3,0	km/h
Munkasebesség	0 - 16	m/min
Bedolgozási vastagság	0 - 200	mm
Elméleti bedolgozási teljesítmény	300	t/h

4.4 Haladómű/Menetelőmű

Meghajtás	Hidrosztatikus hajtás, amely fokozatmentesen szabályozható
Futómű	Két darab egyenként meghajtott lánctalpas futómű gumi-tárós futómű láncokkal
Fordulóképesség	Fordulás helyben
Sebesség	lásd fenn

4.5 Motor

Márka/típus	Deutz BF3L 2011
Kivitel	3-heng. (léghűtéses) dízelmotor
Teljesítmény	39 KW / 53 LE (2300 1/min-nél)
Üzemanyag tartály töltési mennyisége	(lásd F. fejezetet)

4.6 Keveréktartály (adagoló garat)

Befogadóképesség	kb. 2,3 m ³ = kb. 5,0 t
------------------	------------------------------------

4.7 Keverék-adagolás

Adagolóléces adagolószalag	írányváltós
Meghajtás	Hidrosztatikus hajtás, amely fokozatmentesen szabályozható
Szállított mennyiség vezérlése	Teljesen automatikus, beállítható kapcsolási pontokkal

4.8 Keverék elosztása

Elosztócsigák	Bal és jobb oldalon külön-külön kapcsolhatók 360
Meghajtás	Bal és jobb oldalon külön-külön kapcsolhatók Hidrosztatikus központi hajtás, amely fokozatmentesen szabályozható
Szállított mennyiség vezérlése	Teljesen automatikus, beállítható kapcsolási pontokkal
Csigamagasság állítás	- mechanikus
Csigaszélesítés	Ráépített darabokkal

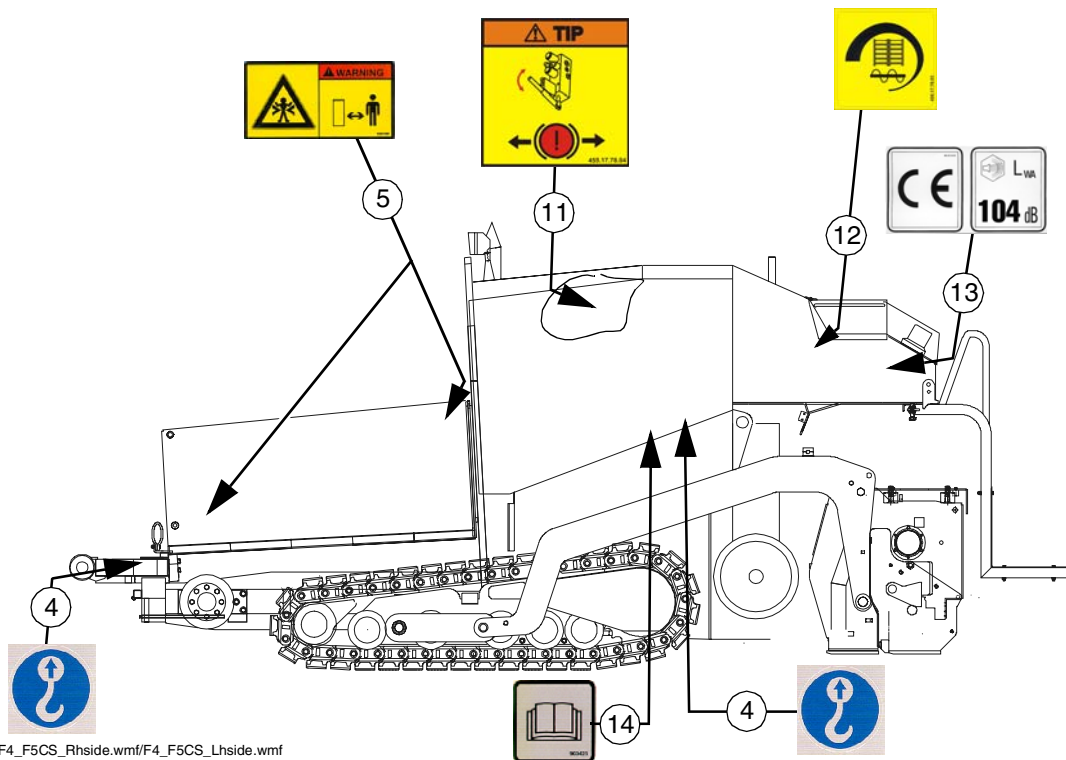
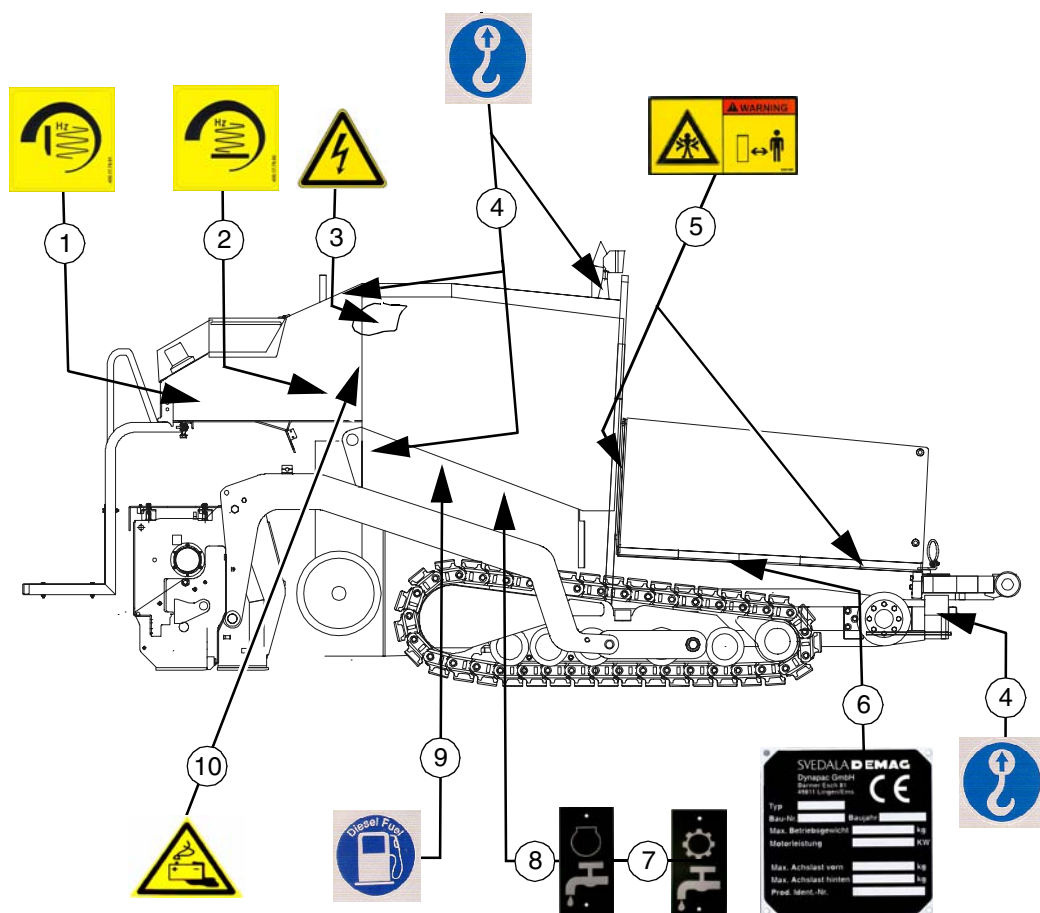
4.9 Villamos berendezés

Fedélzeti feszültség	24 V
Akkumulátorok	2 x 12 V, 60 Ah
Generátor (○)	8,5 kVA / 400 V
Biztosítók	lásd az F. fejezet 5. szakaszát



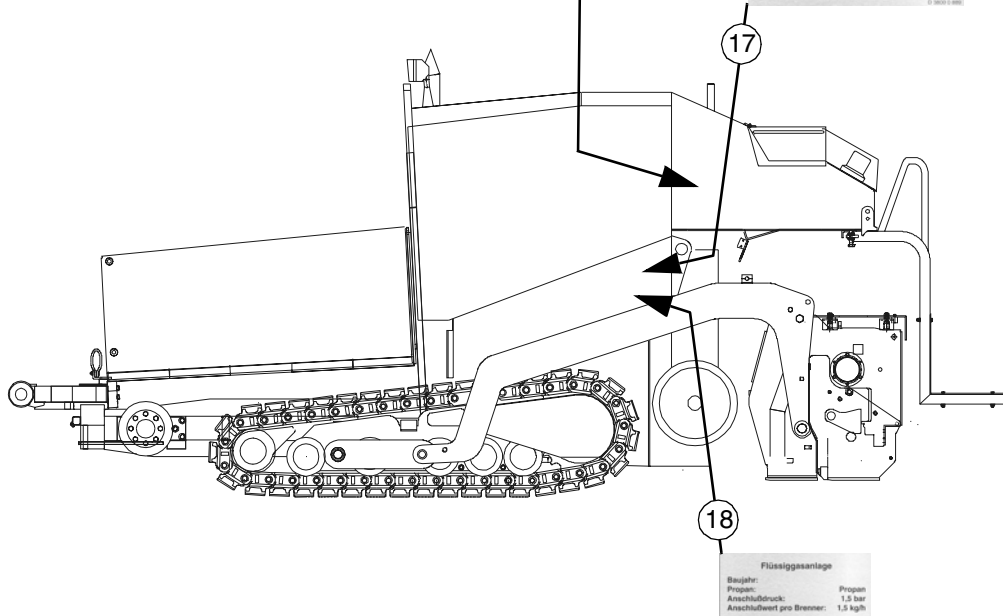
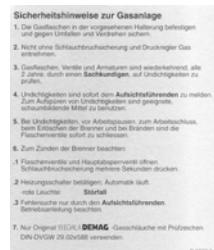
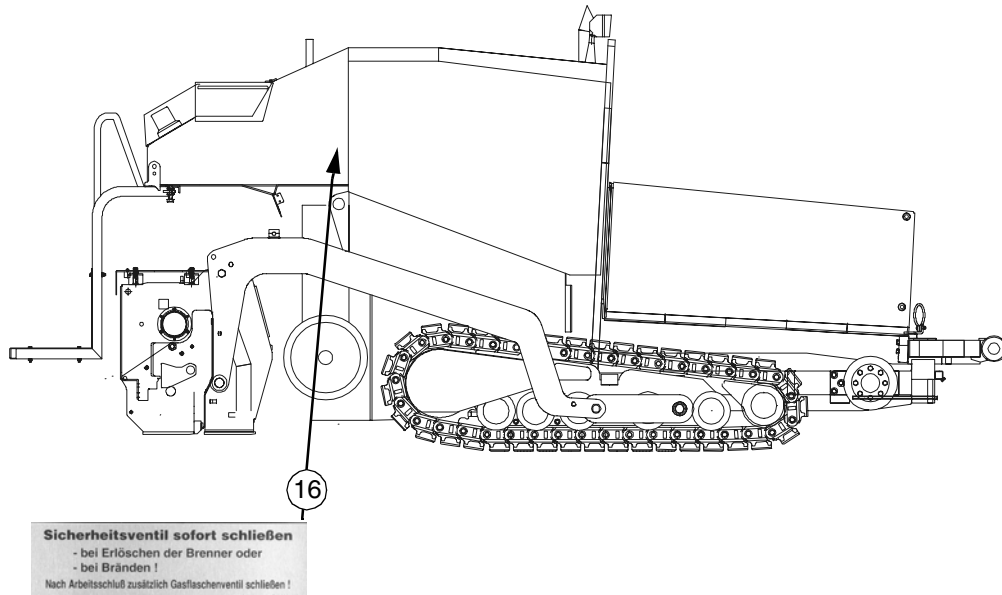
A különféle kenő- és üzemi anyagok töltési mennyiségeit lásd az F. fejezetben.

5 Jelölési helyek



F4_F5CS_Rhside.wmf/F4_F5CS_Lhside.wmf

1.1 A gázberendezés / elektromos berendezés jelölési helyei (○)



1	455.17.78.01	
2	455.17.78.02	
3	956.04.60.00	
4	990.00.02.25	
5	956.04.49.00	
6		
7	990.00.02.23	
8	990.00.02.21	
9	990.00.02.15	
10	956.05.20.09	
11	455.17.78.04	
12	455.17.78.03	
13	956.05.30.56	
14	956.04.51.00	
15 (○)	956.05.30.57	D, F, I
	956.05.30.58	D, F, NL
	956.05.30.59	GB, E, P
	956.05.30.60	S, N, DK
	956.05.30.61	S, N, FIN
16	38 00 07 12	D
	38 00 07 19	GB
	38 00 07 20	F
	38 00 08 34	E
	38 00 08 35	NL
	38 00 08 36	FL
	38 00 08 37	S
	38 00 08 38	N
	38 00 08 39	DK

17	38 00 08 89	D
	38 00 09 40	GB
	38 00 09 41	F
	38 00 09 42	E
	38 00 09 43	NL
	38 00 09 44	FL
	38 00 09 45	S
	38 00 09 46	N
	38 00 09 47	DK
18	38 00 00 50	D
	38 00 04 87	F
	38 00 04 88	GB
	38 00 08 28	E
	38 00 08 29	NL
	38 00 08 30	FL
	38 00 08 31	S
	38 00 08 32	N
	38 00 08 33	DK

5.1 Bedolgozó típusablája (6)

The diagram shows a Dynapac label with the following fields and callouts:

- 44** points to the **Typ** field.
- 45** points to the **Baujahr** field.
- 46** points to the **Seriennummer** field.
- 47** points to the **Max. Betriebsgewicht** field.
- 48** points to the **Max. Achslast vorn** field.
- 49** points to the **Max. Achslast hinten** field.
- 50** points to the **Motorleistung** field.
- 51** points to the **Produkt Identifikation Nummer** field.

Additional text on the label includes: **DYNAPAC**, **Dynapac GmbH**, **D-26203 Wardenburg · Germany**, and **D 990 00 03 01**.

Sz.	Megnevezés
44	Finiser típusa
45	Gyártási év
46	A finiser sorozat szériaszáma
47	Megengedett legnagyobb üzemi súly az összes ráépíthető darabbal, kg-ban
48	
49	
50	Névleges teljesítmény kW-ban
51	Termékazonosító szám (PIN)



A finiseren benyomott jármű-azonosító számnak egyeznie kell a (51) termékazonosító számmal.

6 EN-szabványok

6.1 Tartós hangnyomásszint



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 1997 márciusában kiadott ENV 500-6 tervezete és az ISO 4872 szerint, szabadtéri feltételek mellett mértük.

Hangnyomásszint a vezető helyén (fejmagasságban): $L_{AF} = 84,5 \text{ dB(A)}$

Hangteljesítmény-szint: $L_{WA} = 102,2 \text{ dB(A)}$

Hangnyomásszint a gépen

Mérési pont	2	4	6	8	10	12
Hangnyomásszint L_{AFeq} (dB(A))	73,3	73,7	73,5	71,9	73,5	73,1

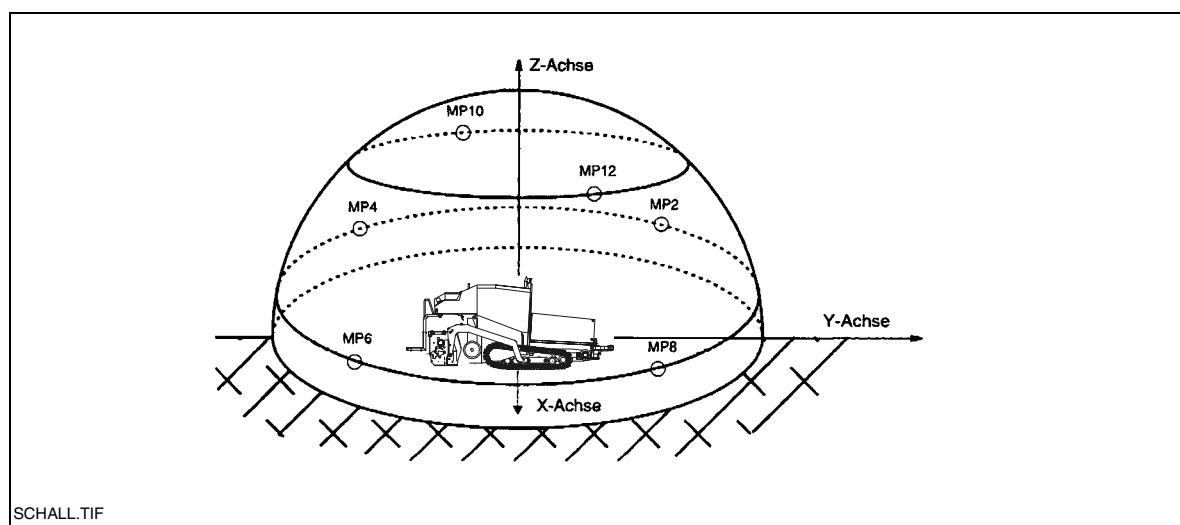
6.2 Üzemeltetési feltételek a mérések közben

A dízelmotor maximális fordulatszámon, az adagolólécek 40%-on, a csigák 40%-on, a dongoló és a vibráció legalább 50%-on működött a maximális fordulatszámukhoz képest.

6.3 Mérési pontok elrendezése

10 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
	± 7	± 7	1,5	- 2,7 + 2,7	+ 6,5 - 6,5	7,1 7,1



6.4 Egész testre átvihető rezgések

Rendeltetésszerű használat esetén a vezető helyén jelentkező gyorsulás nem lépi túl a prEN 1032-1995 tervezetének értelmében kitűzött $w = 0,5 \text{ m/s}^2$ súlyozott effektív értékeket.

6.5 Kézre-karra ható rezgések

Rendeltetésszerű használat esetén a vezető helyén jelentkező gyorsulás nem lépi túl a prEN 1033-1995 tervezetének értelmében kitűzött $h_w = 2,5 \text{ m/s}^2$ súlyozott effektív értékeket.

6.6 Elektromágneses összeférhetőség (EMV)

Az alábbi határértékek betartása a 89/336/EWG/08.95 jelű EMV irányelv védettségi követelményeivel összhangban:

- Zavarkibocsátás a DIN EN 50081-1/03.93 szerint:
 - < 40 dB $\mu\text{V/m}$ a 30 MHz - 230 MHz frekvenciáknál, 3 méteres mérőtávolságban
 - < 47 dB $\mu\text{V/m}$ a 20 MHz - 1 GHz frekvenciáknál, 3 méteres mérőtávolságban
- Zavarállóság elektrosztatikus kisüléssel (ESD) szemben a DIN EN 61000-4-2/03.96 szerint:
 - A $\pm 4\text{-KV}$ -os érintéses és a $\pm 8\text{-KV}$ -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 Szállítás

1 Biztonsági rendelkezések a szállításhoz



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

A finisert és simítópadot 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 garatfeleket csukja össze és a adagoló garat szállítási biztosításait akassza be. A simítópadot emelje fel és a simítópad szállítási biztosításait helyezze be.

Minden, a finiserrel és a simítópaddal fixen össze nem szerelt alkatrészt az arra ki-alkított ládákban tároljon.

Az összes burkolatot zárja le és vizsgálja át, hogy nem tudnak-e kinyílni.

A Németországi Szövetségi Köztársaságban gázpalackok nem maradhatnak a finiseren vagy simítópadon 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 **elvben önálló járműként** a közúti forgalomban nem közlekedhetnek.

Más országok ettől esetleg eltérő közlekedési törvényeit be kell tartani.

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

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 keresztezésekben és úttorkolatokban.

2 Szállítás mélyített rakterű kocsival



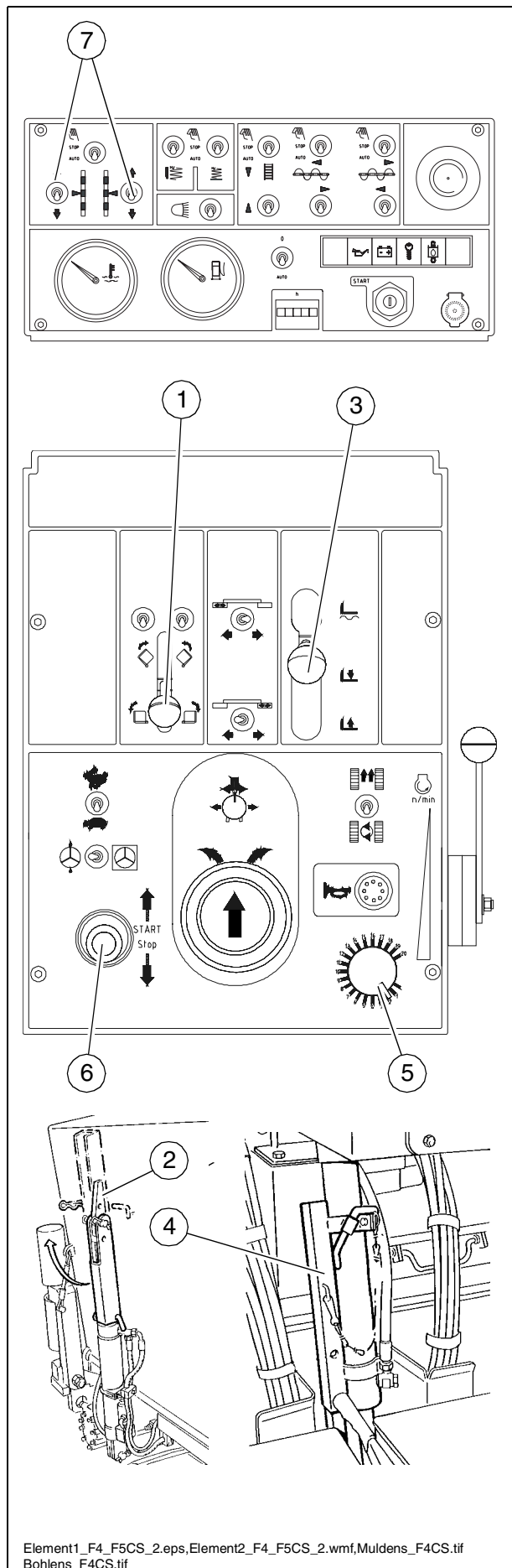
A finisert és simítópadot egészen az alapszélességig szerelje le, esetleg a határolólapokat is szerelje le. A pad megrongálódását elkerülheti, ha a felhajtó rámpa emelkedése legfeljebb 11° (19 %).

2.1 Előkészületek

- Finiser menetkész állapotba hozása (lásd a D. fejezet 3 szakaszát).
- A adagoló garatfeleket a (1) karral zárja össze. A adagoló garat két darab (2) szállítási biztosítását helyezze be.
- A simítópadot a (3) karral emelje meg. A simítópadot szállítási biztosítását (4) helyezze be.
- A szintező henger kiengedéséhez:
 - Az (5) előválasztó szabályozót csavarja nullára. A menetkart (6) mozdítsa előre.
 - Nyomja le a (7) kapcsolót, míg a szintező hengerek teljesen kimennek.
 - A menetkart (6) állítsa középső állásba.
- A simítópadot tolja be a finiser alapszélességére.
- A finiserről és a simítópadról szereljen le minden kiálló vagy laza alkatrészt (lásd Bohlen-Betriebsanleitung-t is). Az alkatrészeket rakja el biztonságosan.

Külön rendelésre gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadról:

- A padfűtés 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.

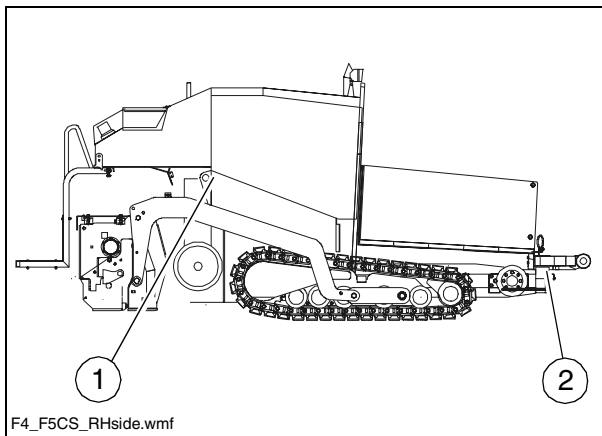


2.2 Hajtsen rá a mélyített rakterű kocsira



Állapítsa meg, hogy senki sem tartózkodik a veszélyzónában a szállítókocsra való felrakásakor.

- Munkafokozatban és alacsony motorfordulattal hajtsen rá a mélyített rakterű kocsira.
- A simítópádot eressze le a mélyített rakterű kocsin, ehhez helyezzen alá fa alátéteket.
- A finisert állítsa le.
- A kezelőpultot fedje le védőburkolattal és biztosítsa a helyzetében.
- A finisert biztosítsa a mélyített rakterű kocsin elfoglalt helyzetében:
 - Csak a célra alkalmas, jóváhagyott teherrögzítő eszközöket alkalmazzon.
 - Az előírányzott négy darab tartópontot (1,2) használja.



2.3 A szállítás után

- A teherrögzítő eszközöket távolítsa el.
- A simítópádot emelje fel szállítási állásába és reteszelve.
- A motort indítsa el és kis motorfordulattal/sebességgel hajtsen le a kocsiról.
- A finisert állítsa le biztonságos helyen, a simítópádot engedje le, a motort állítsa le.
- A kulcsot húzza ki és/vagy a kezelőpultot a védőburkolattal fedje le és biztosítsa a helyén.

3 Szállítás az építési területen



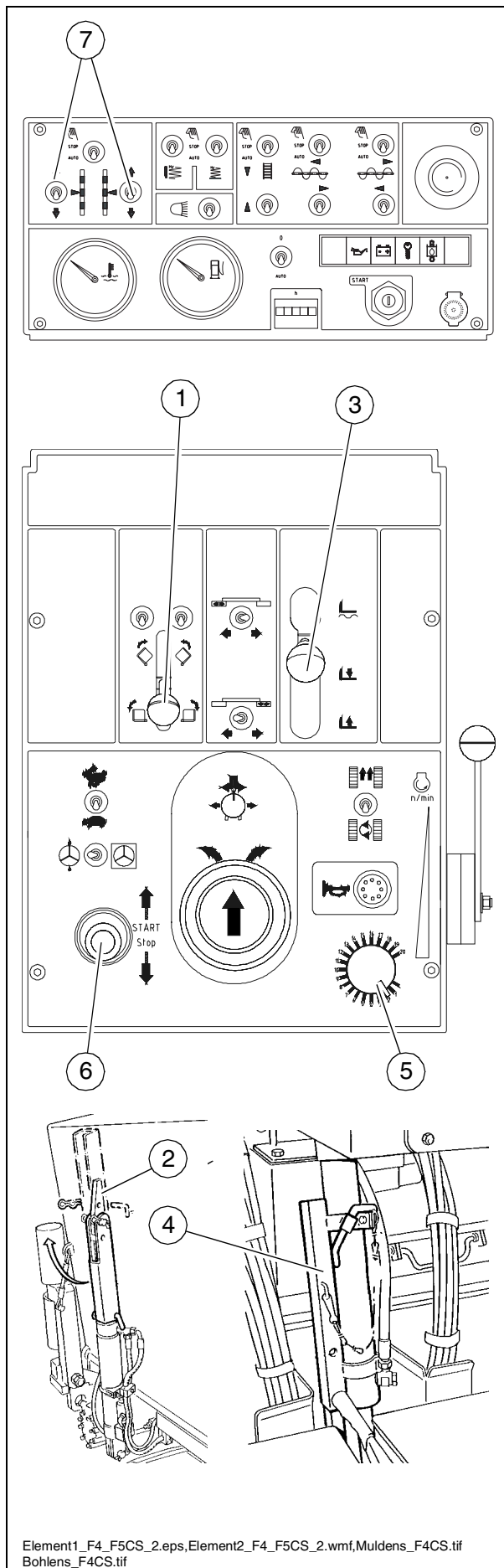
A finisert és simítópadot egészen az alapszélességig szerelje le, esetleg a határolólapokat is szerelje le.

3.1 Előkészületek

- A adagoló garatfeleket a (1) karral zárja össze. A adagoló garat két darab (2) szállítási biztosítását helyezze be.
- A simítópadot a (3) karral emelje meg. A simítópadot szállítási biztosítását (4) helyezze be.
- A szintező henger kiengedéséhez:
 - Az (5) előválasztó szabályozót csavarja nullára. A menetkart (6) mozdítsa előre.
 - Nyomja le a (7) kapcsolót, míg a szintező hengerek teljesen ki mennek.
 - A menetkart (6) állítsa középső állásba.
- A simítópadot tolja be a finiser alapszélességére.
- A finiserről és a simítópadról szereljen le minden kiálló vagy laza alkatrészt (lásd Bohlen-Betriebsanleitung-t is). Az alkatrészeket rakja el biztonságosan pl. szállításhoz helyezze őket a garatba.

Külön rendelésre gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadról:

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



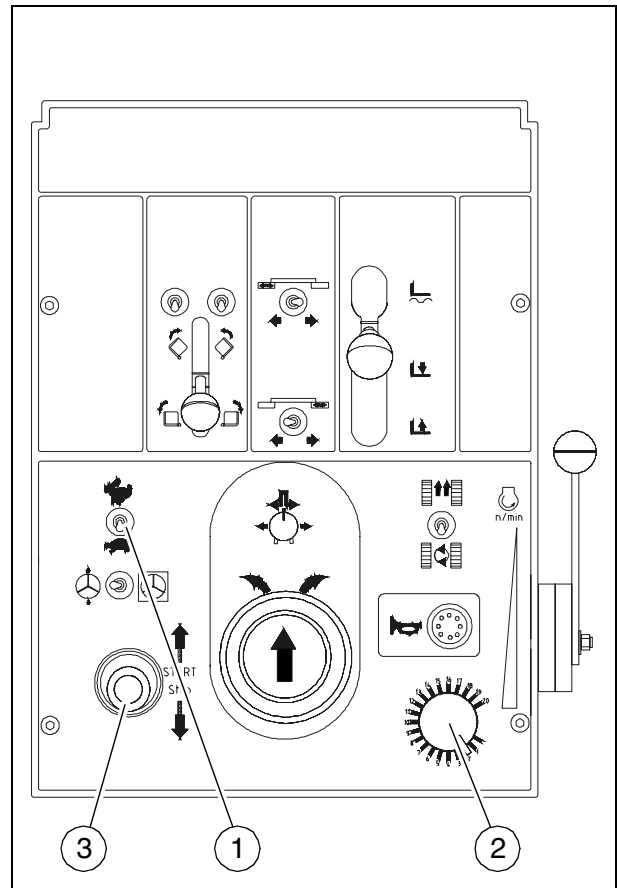
Element1_F4_F5CS_2.eps,Element2_F4_F5CS_2.wmf,Muldens_F4CS.tif
Bohlens_F4CS.tif

3.2 Haladás a közúti forgalomban

- A (1) gyors/lassú kapcsolót állítsa "Nyúl" állásba.
- A (2) előválasztó szabályozót csavarja fel maximumra.
- A sebességet a (3) menetkarral adagolja.
- Vészhelyzetekben a vészkiparcsoló gombot nyomja meg!



Munka, vagy menet közben a motornak mindig maximális fordulatszámmal kell működnie.



4 Felrakodás daruval



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

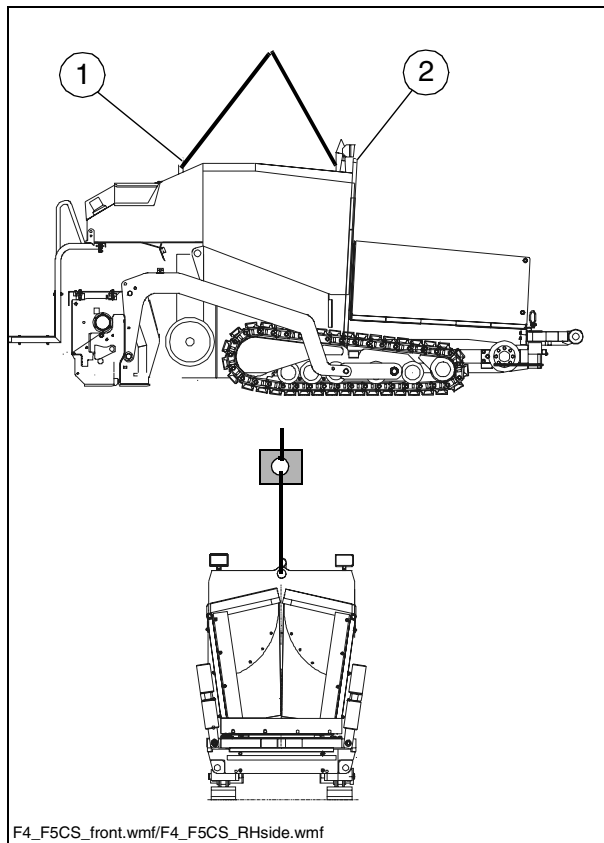


A jármű daruszerkezet segítségével történő felrakodásához négy darab (1,2) tartópont van előírva.

- A járművet biztosított helyzetben állítsa le.
- A szállítási biztosításokat helyezze be.
- A finisert és simítópadot egészen az alapszélességig szerelje vissza.
- A kiálló vagy laza alkatrészeket, valamint a padfűtés gázpalackjait vegye le.
- A daruszerkezetet függeszse rá a (1,2) tartópontra.



Szállításkor ügyeljen rá, hogy a finiser vízszintes helyzetben legyen!



5 Vontatás



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 lehajtható bal oldalfal mögött kézi szivattyú található, amelyet a gép elvontatásához kell működtetni.

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



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

- A (1) ellenanyát lazítsa meg, a (2) menetes csapot hajtsa be annyira a szivattyúba, amennyire lehet és az ellenanyával biztosítsa.

- A kézi szivattyú (3) karját annyi ideig működtesse, amíg elegendő nyomás nem jött létre és amíg a menetelőmű fékjei meg nem lazultak.



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

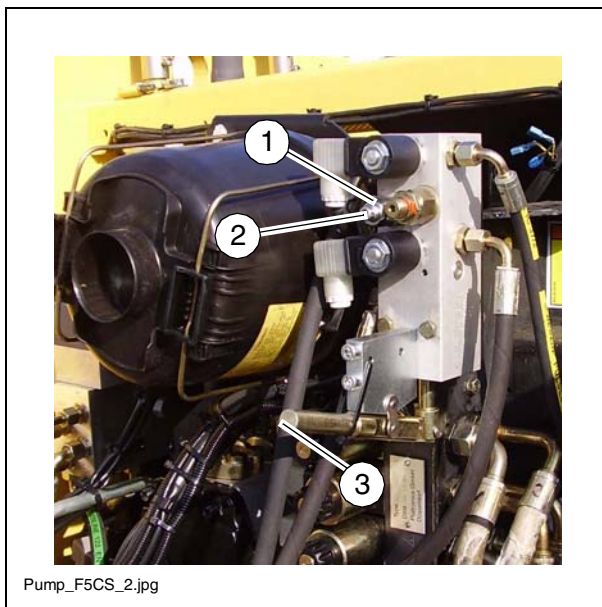
- A vonórudat akassza be a lökhárító vonószerkezetébe (6).

- A finisert lassan és óvatosan – a lehető legrövidebb úton – vontassa ki az építkezés területéről ill. a veszélyzónából.

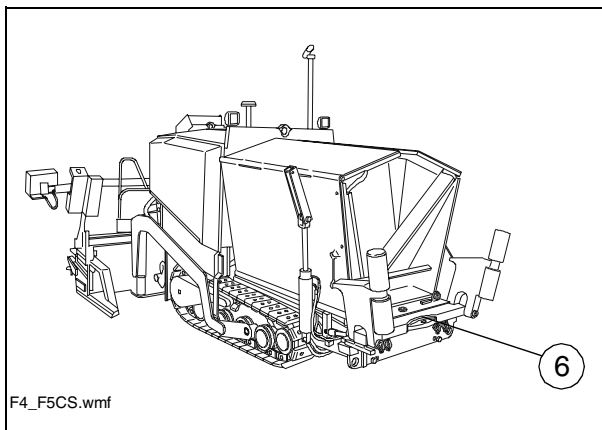


Ekkor a finisert óvatosan és lassan el lehet vontatni az építkezés területéről.

- Az elvontatás után újból csavarja ki a (2) menetes csapot néhány fordulattal és a (1) ellenanyával biztosítsa. A futómű fékjei most ismét aktívak és a gép biztosítva van elgurulás ellen.



Pump_F5CS_2.jpg



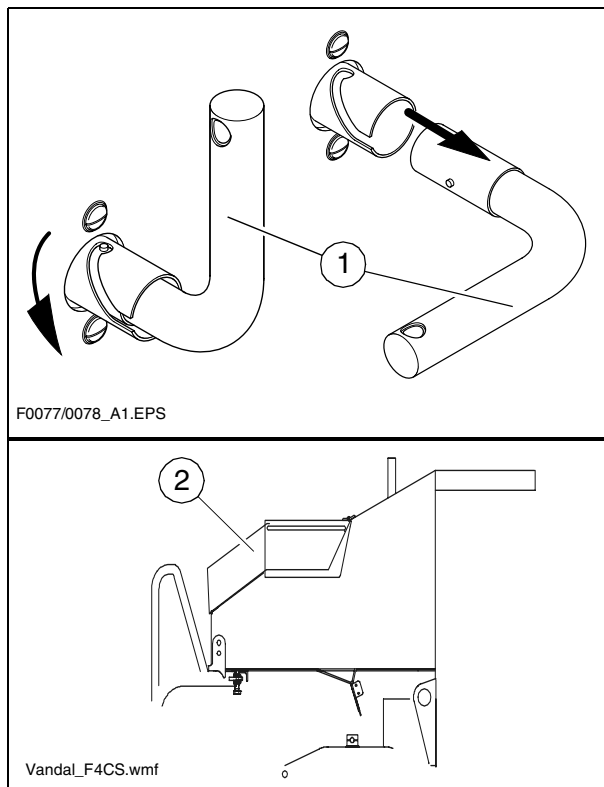
F4_F5CS.wmf

5.1 Biztonságos leállítás



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

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



D 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!

- Ne indítsa be a motort, ill. ne használjon semmilyen kezelőelemet, ha azon kifejezetten a kezelést tiltó utasítás található!

Amennyiben ettől eltérő leírást nem talál, a kezelőelemeket csak működő motor esetén használja!



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

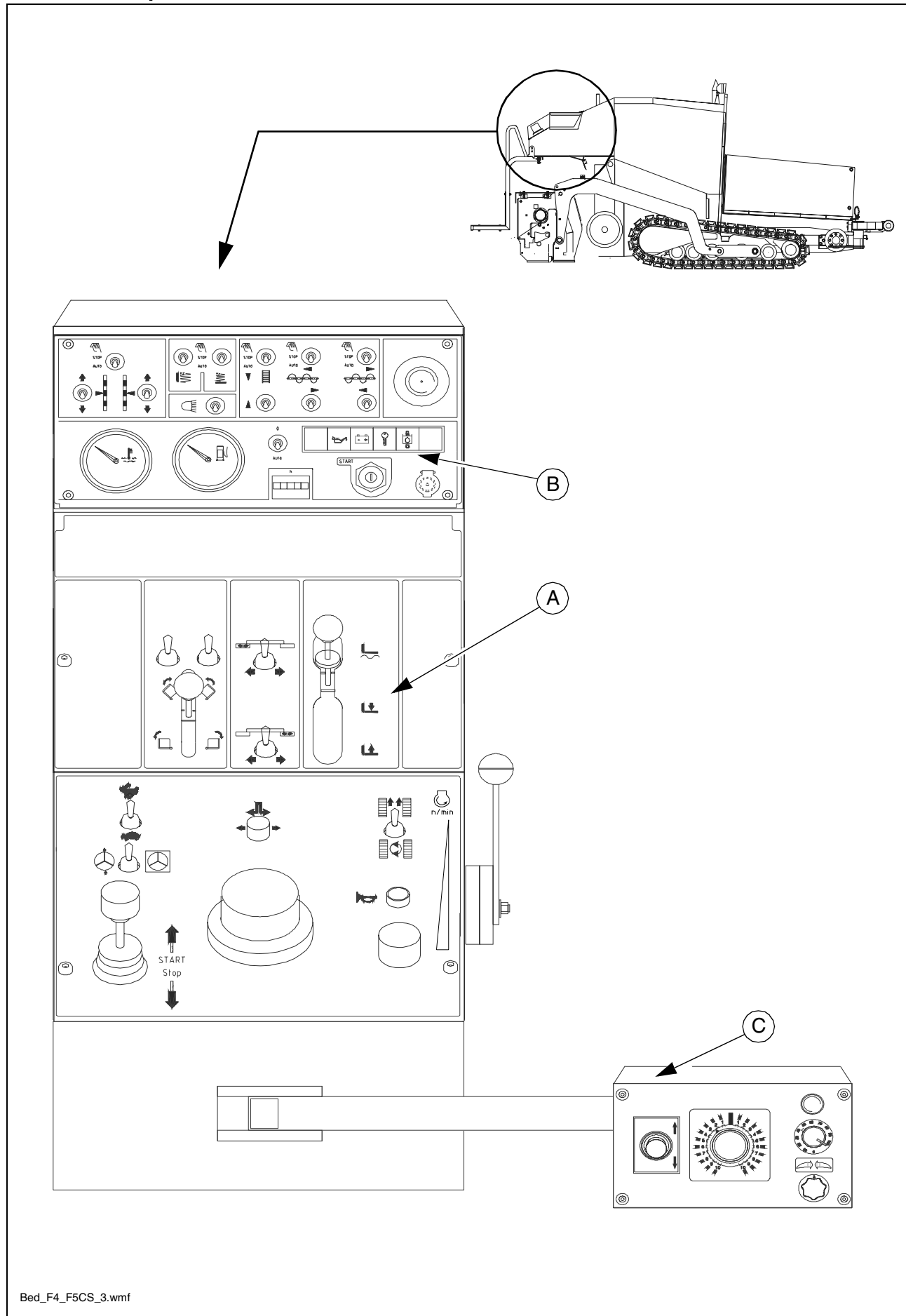
- Munka közben mindig győződjön meg arról, hogy senki ne legyen veszélyben.
- Ellenőrizze, hogy minden védőeszköz és borítás megvan, és azok megfelelően biztosítva vannak.
- Ha hibát állapít meg, azt azonnal meg kell szüntetni! Hiányosságok esetén a használat nem engedélyezett!
- A finiseren vagy a simítópadon senki sem utazhat!
- Távolítsa el az akadályokat az útpályáról és a munkaterületről!
- Tartsa be a kellő biztonsági távolságot a kiálló tárgyakhoz, más készülékekhez és egyéb veszélyes pontokhoz képest!
- Egyenetlen talaj esetén óvatosan közlekedjen annak érdekében, hogy elkerülje a félrecsúszást, megbillenést, vagy felborulást.



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

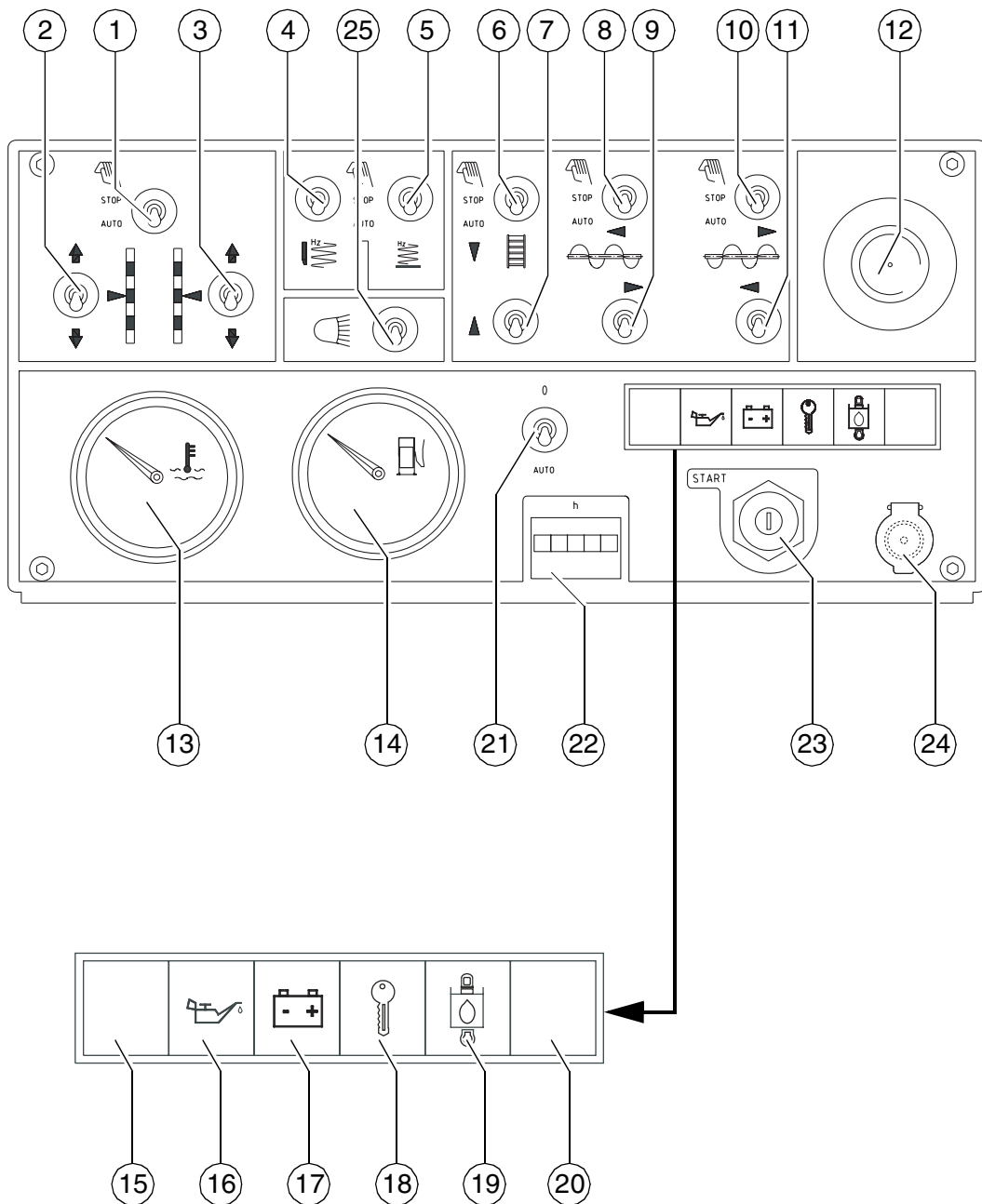
2 Kezelőelemek

2.1 Kezelőpult



Sz.	Rövid leírás
A	Fő kezelőpultt - Kezelő- és vezérlőelemek
B	Fő kezelőpultt - Kezelő- és ellenőrző elemek
C	Távvezérlés (O) - A vezetőálláson kívüli kezeléshez

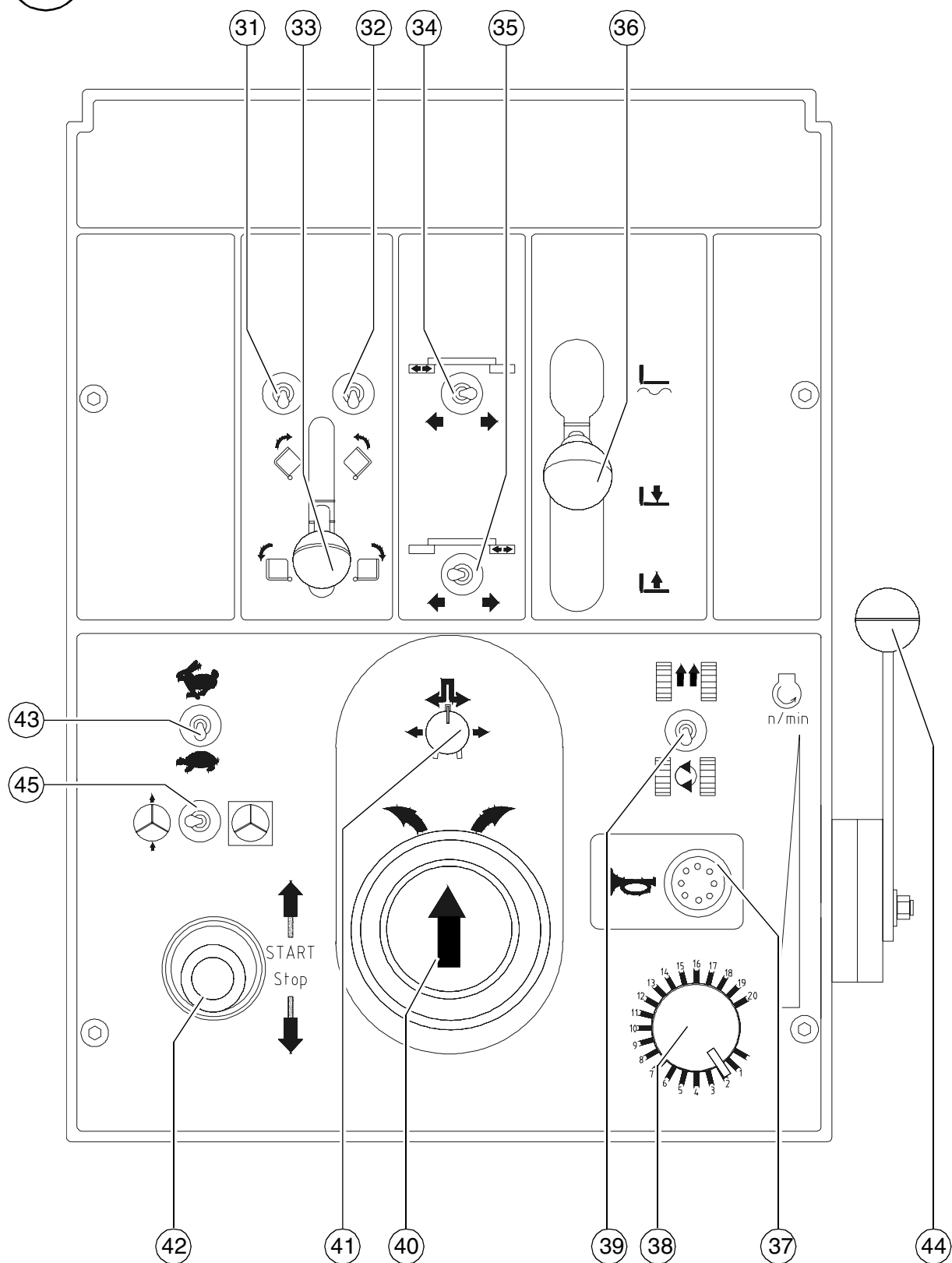
A



Sz.	Rövid leírás
1	Kézi/automatikus szintezés billenőkapcsolója*
2	Bal oldali szintezőhenger billenőkapcsolója
3	Jobb oldali szintezőhenger billenőkapcsolója
4	Kézi/automatikus döngölőállítás billenőkapcsolója*
5	Kézi/automatikus vibráció állítás billenőkapcsolója*
6	Kézi/automatikus adagolóléc állítás billenőkapcsolója
7	Adagolóléc irányváltás billenőkapcsolója
8	Kézi/automatikus bal oldali csigaállítás billenőkapcsolója
9	Bal oldali csiga billenőkapcsolója, befelé irányuló adagolás
10	Kézi/automatikus jobb oldali csigaállítás billenőkapcsolója
11	Jobb oldali csiga billenőkapcsolója, befelé irányuló adagolás
12	Vészkipcsoló gomb, gépmeghajtás, csiga, adagolóléc
13	Motor hőmérséklet kijelző
14	Tankműszer
15	Gázfűtés kontrollámpa BE / KI (o)
16	Motorolaj-nyomás ellenőrzőlámpa
17	Akkumulátortöltés ellenőrzőlámpa
18	Indítás jóváhagyása-ellenőrzőlámpa
19	Motorhőmérséklet ellenőrzőlámpa
20	Előizzítás ellenőrzés - dízelmotor (o)
21	Fűtés Be / Ki
22	Üzemóra számláló
23	Gyújtáskapcsoló
24	Csatlakozó aljzat
25	Megvilágítás billenőkapcsolója

*Manuális üzemmódban ezek a funkciók álló gép esetében is használhatók, automatikus üzemmódban azonban nem.

B



Element2_F4_F5CS.wmf

Sz.	Rövid leírás
31	Keveréktartály bal oldal BE / KI kapcsoló
32	Keveréktartály jobb oldal BE / KI kapcsoló
33	Keveréktartály süllyesztés/felemelés kar
34	Simítópad bal oldal behúzás/ kitolás
35	Simítópad jobb oldal behúzás/ kitolás
36	Simítópad vezérlőkar
37	Kürt
38	Munkavégzési sebesség előválasztókapcsoló
39	Helyben fordulás balra/jobbra-kapcsoló
40	Irányítógomb
41	Egyenes mozgás kiegyenlítése potenciométer
42	Menetszabályozó kar
43	Keveréktartály- /munkavégzési fokozat állítókar
44	Motor fordulatszám szabályozás
45	Távvezérlés BE / KI kapcsoló

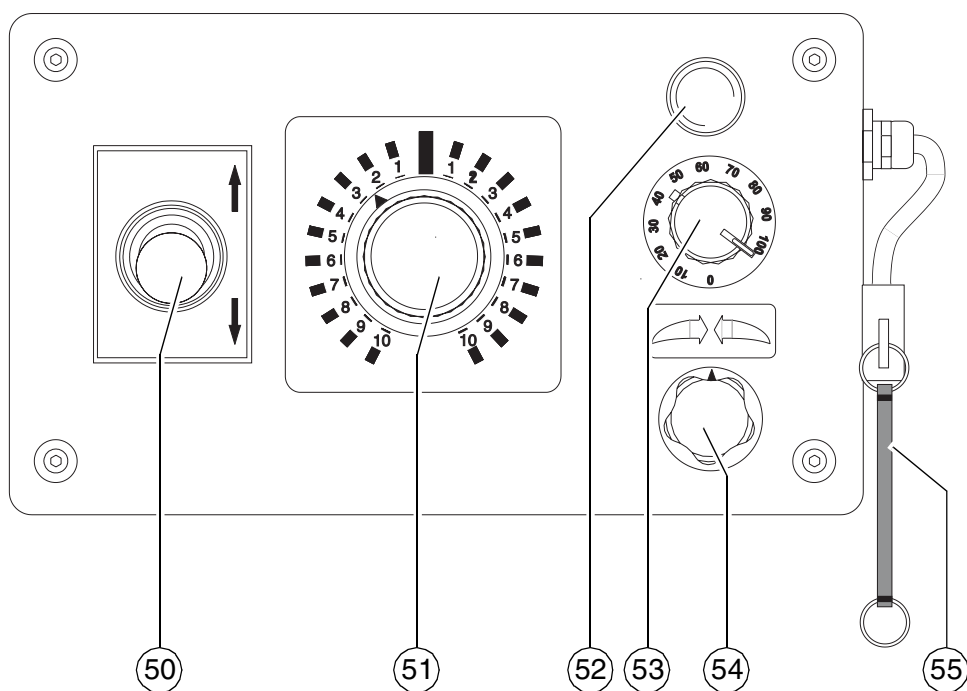
Távvezérlés (o)

A távvezérlés lehetővé teszi a finiser elmozdítását középről, így biztosítva jobb rálátást a vezető számára.



A távvezérlés beállítását lásd az E fejezetben

C



Sz.	Rövid leírás
50	Menetszabályozó kar
51	Irányítógomb
52	Gépmeghajtás engedélyezése nyomógomb
53	Munkavégzési sebesség előválasztókapcsolója
54	Egyenes mozgás kiegyenlítése potenciométer
55	Biztonsági kapcsoló



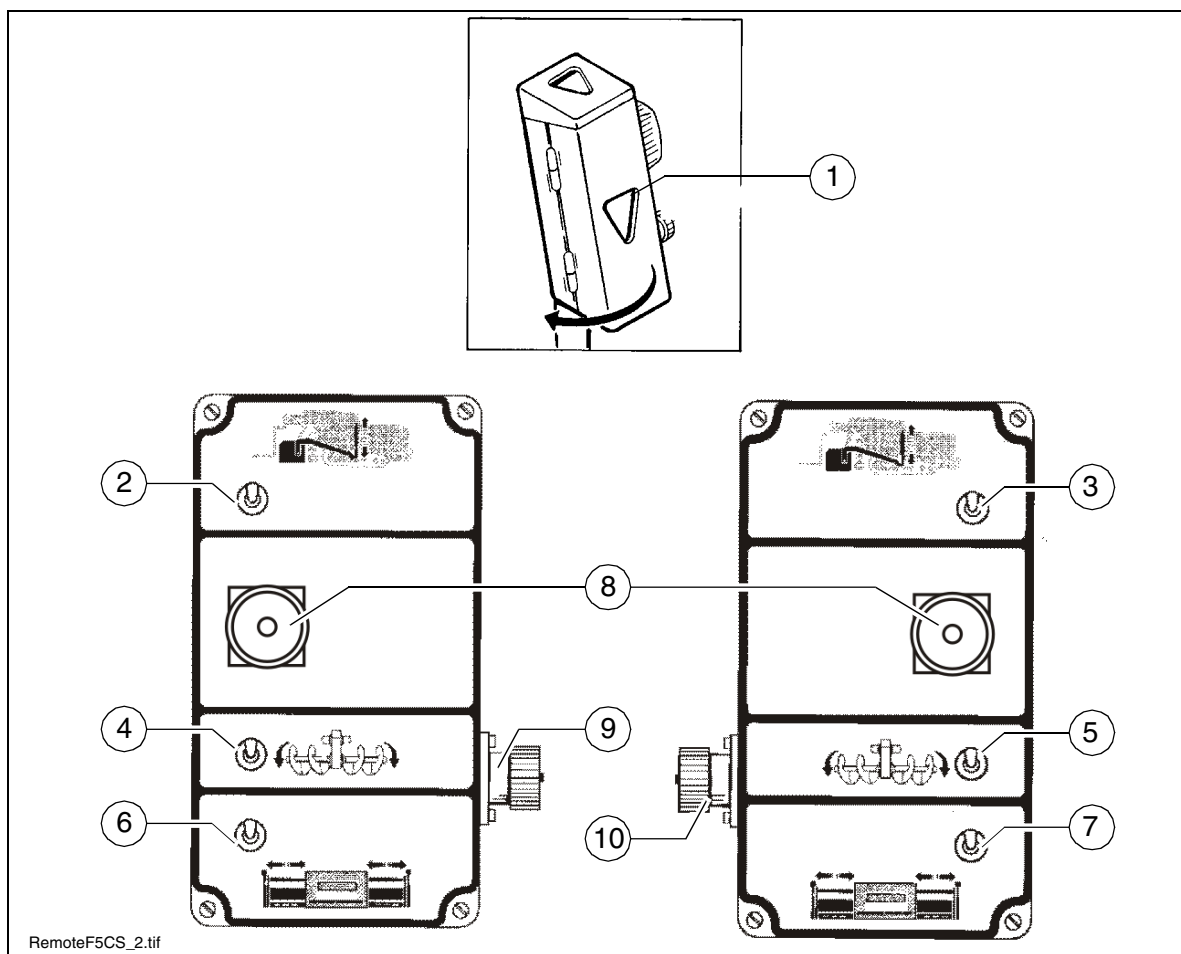
A biztonsági kapcsolót (55) távvezérlés használata esetén mindig a kezelő ruháján, vagy csuklóján kell rögzíteni! Amennyiben a kezelő túl messzire távolodik el a géptől (pl. ha elesik), akkor ezzel kihúzza a kapcsolót és a gép meghajtása automatikusan kikapcsol!



Minden ilyen biztonsági leállás után először a nyomógommbal (52) engedélyezni kell az indítást!

2.2 Távvezérlés

A két távvezérlés segítségével - a simítópad bal és jobb oldalán - vezérelhetők a finiser adott oldalán elérhető funkciók.



Sz.	Rövid leírás
1	Külső vezérlés készülékháza
2	Bal oldali szintezőhenger emelés-süllyesztés
3	Jobb oldali szintezőhenger emelés-süllyesztés
4	Bal oldali csiga be / ki
5	Jobb oldali csiga be / ki
6	Simítópad bal oldal behúzás/ kitolás
7	Simítópad jobb oldal behúzás/ kitolás
8	Vészleállító gomb (○)
9	Bal oldali szintezőberendezés csatlakozó aljzat
10	Jobb oldali szintezőberendezés csatlakozó aljzat

2.3 Finiser kezelőelemei

Akkumulátorok (70)

A felső karbantartó fedél alatt találhatók a 24 V-os berendezés akkumulátorai.



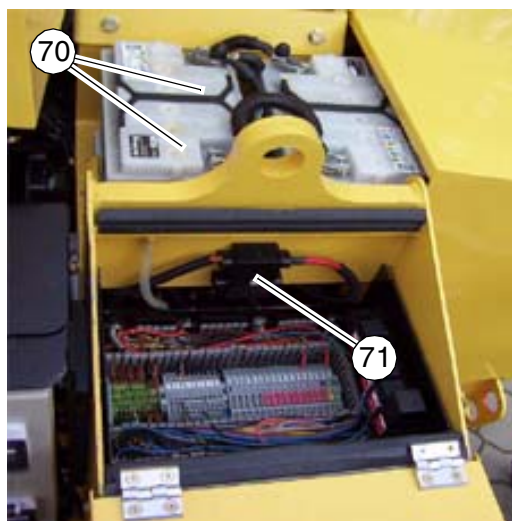
A specifikációkat lásd a B "Műszaki adatok" fejezetben. A karbantartáshoz lásd az "F" fejezetet.



Az indítási segítséget csak a leírásnak megfelelően használja (lásd a "Finiser beindítása, indítási segítség (bikázás)" részt).



Az összes biztosíték specifikációját lásd az F fejezetben.



Batt_F4CS.jpg

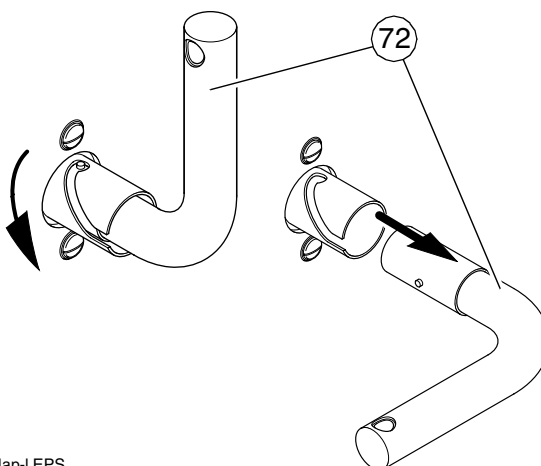
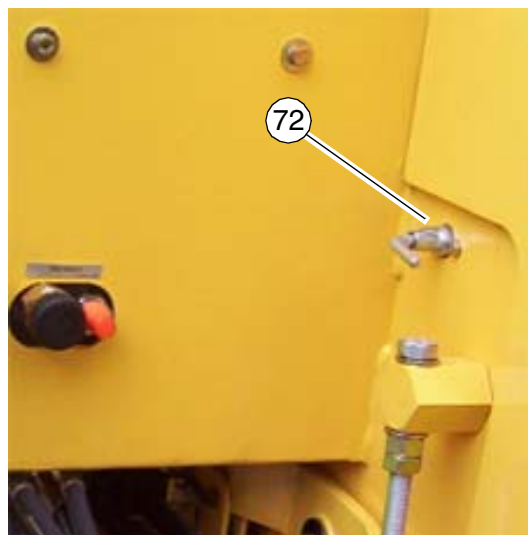
Akkumulátor főkapcsoló (72)

A gép jobb oldalán található a főkapcsoló, mely megszakítja az akkumulátor és az elektromos doboz közötti áramkört.

- A kikapcsoláshoz forgassa a kulcsot (72) balra és húzza ki.



A kulcsot ne veszítse el, mert különben a finiser nem indítható el!

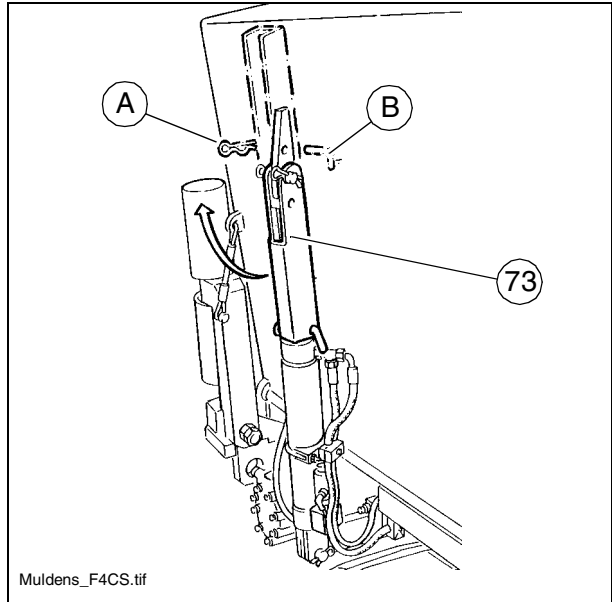


Flap-LEPS

Adagoló garat szállítási biztosításai (73)

A finiser szállítása, vagy leállítása előtt a felhajtott fél adagoló garatot be kell helyezni a szállítási biztosításba.

- Húzza ki a rugós csatlakozót (A) és a csapszeget (B).
- Billentse a szállítási biztosítást (73) alsó állásba
- Helyezze vissza az alsó állásban a rugós csatlakozót (A) és a csapszeget (B).



Járó motor mellett ne lépjen a garatra!
Berántásveszély az adagolólécnél!

Az adagológarat szállítási biztosításának használata nélkül az adagológaratok lassan kinyílnak ésállítás közben balesetveszélyek lehetnek!

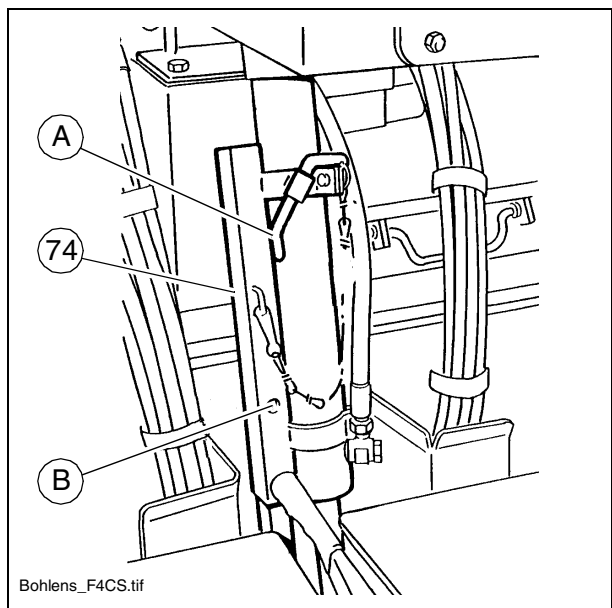
A simítópad mechanikus szállítási biztosítása (74)

Ezzel biztosíthatja a megemelt simítópadot véletlenszerű lesüllyedés ellen. A simítópad szállítási biztosítását aállítás előtt vagy a munka végén kell bekapcsolni.



A biztosítás nélkül szállított simítópad balesetveszélyes lehet!

- Emelje fel a simítópadot.
- Helyezze be a csapszegeket (A) a simítópad emelőhengereinek biztosító furataiba (B).



FIGYELEM!

A főtartó reteszelését csakállításnál használja!

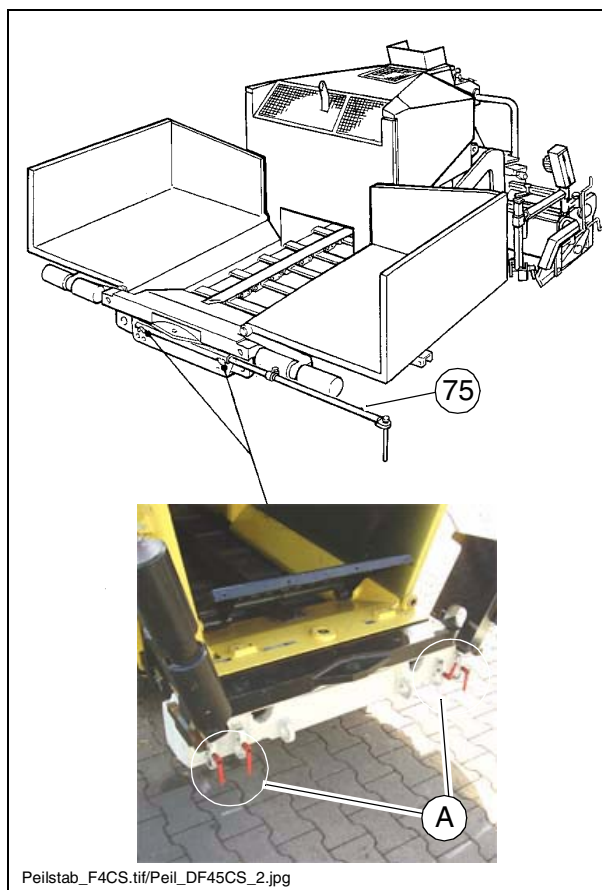
A simítópadot ne terhelje ill. ne dolgozzon a simítópad alatt, amikor ez csak a főtartó reteszeléssel van biztosítva!

Balesetveszély!

Mérőrúd (75)

A mérőrúd (75) a menetiránytól függően választhatóan a gép bal, vagy jobb elülső oldalán szerelhető fel.

A mérőrúd eltolható és a kívánt helyzetben szárnyascsavarok (A) segítségével rögzíthető.



Bedolgozási vastagság-kijelző (76)

A gép bal és jobb oldalán a szintezőhengeren egy skála és egy mutató található, melyek segítségével leolvasható a bedolgozási vastagság.

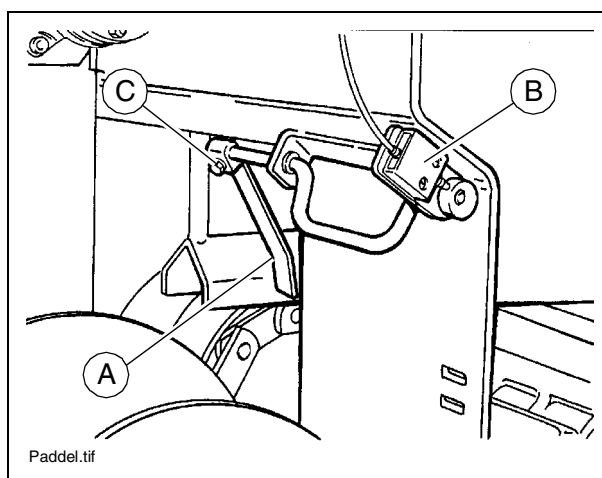


Adagolólécek végálláskapcsolója (húzókar) (77)

Az adagolóléc a húzókar (A) és a végálláskapcsoló (B) segítségével kapcsolható "BE" vagy "KI".

A húzókart igényei szerint állíthatja be.

Ehhez lazítsa meg a csavart (C) és forgassa el a húzókart a tengelyen a kívánt kapcsolási pont eléréséig.



Csiga végállaskapcsoló (78)

A csigák vezérlése érzékelők segítségével történik.

Érzékelők felszerelése:

Rögzítse az érzékelőket a határolólapon (csigánként 1-1 érzékelő) az erre a célra szolgáló rögzítőtartóban.



Az érzékelőket mindig úgy szerelje fel (A), hogy a simítópád kitolásakor és behúzásakor ezek ne sérüljenek.

A csavaros csatlakozóval kapcsolja a kábelt (B) a csatlakozóhoz.

Állítsa be az adagolási mennyiséget

Írányítsa az ultrahangos érzékelőt a keverék irányába a csiga elé. A hanghullámoknak derékszögben kell érniük a keveréket.

A potenciométer (D) szabályozásával állítsa be a lekapcsolási pontot a kíván anyagvastagságnál.

Ezeket a munkákat a munkakezdés előtt naponta ismételje meg.

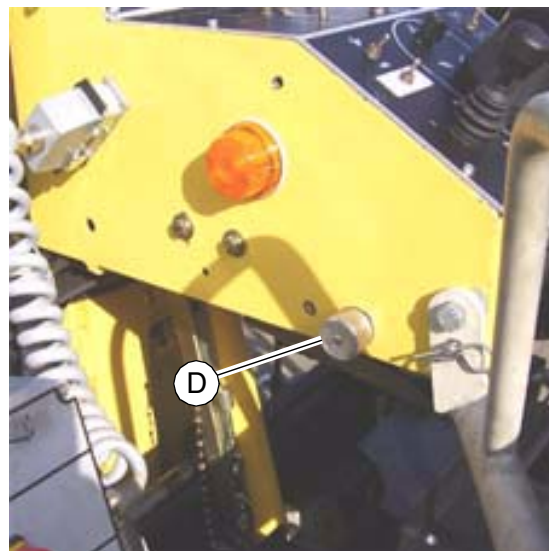
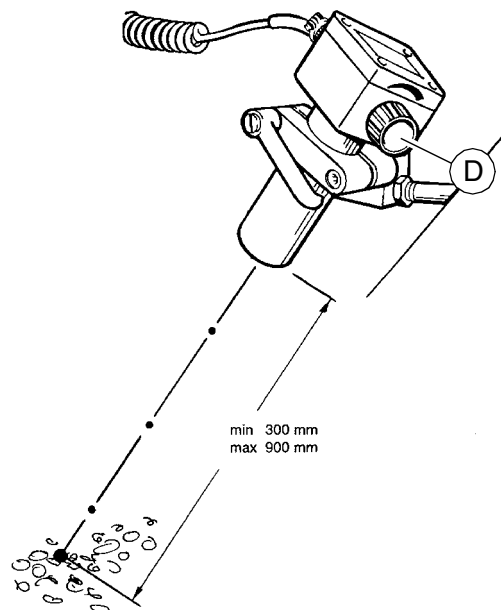
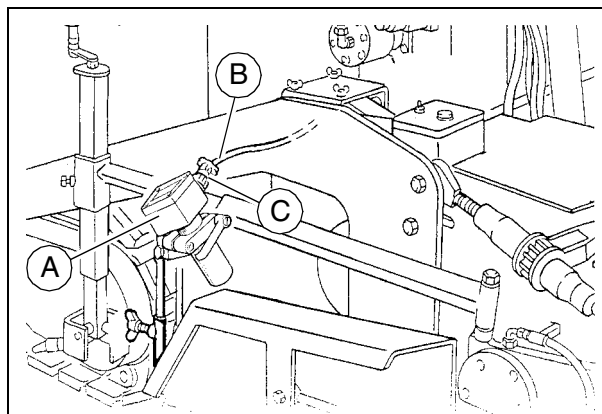
A forgatógombbal (E) állítsa be az adagolóléc és a csiga szállítási sebességét. Forgatás jobbra - magasabb szállítási sebesség

Forgatás balra - alacsonyabb szállítási sebesség.



Az érzékelőket mindig tartsa távol a szennyeződésektől.

A vezérlés az érzékelők segítségével mindig egyenletes anyagszállítást biztosít a simítópád előtt.

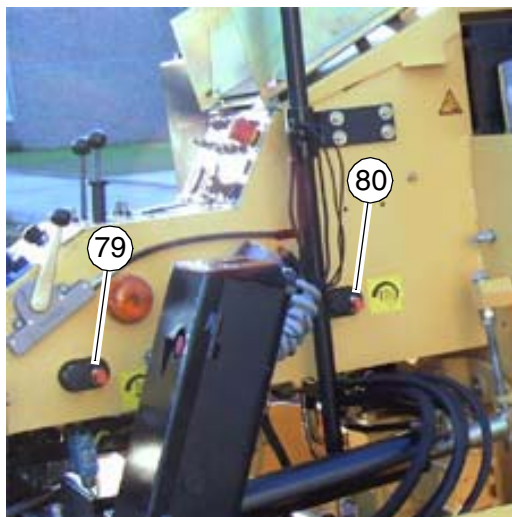


Ultra_F4CS.tif/Ultra2_F4CS.tif/Conveyor_auger.jpg

A szükséges beállításokat a legjobb a keverék terítése közben beállítani.

**Döngölő fordulatszám szabályozása
(79)**

**Vibráció fordulatszám szabályozása
(80)**



Tamp_Vibr_DF45CS_2.jpg

3 Üzemeltetés

3.1 Üzemeltetés előkészítése

Szükséges készülékek és segédeszközök

A késlekedések elkerülése érdekében az építési területen a munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az alábbi készülékek és segédeszközök rendelkezésre állnak-e.

- Dízel üzemanyag
- Motor- és hidraulikaolaj, kenőanyagok.
- Elválasztóanyag (emulzió) és kézi permetező
- Az opcionális, gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadnál egy teli propángáz palack.
- Lapát és seprű
- Kaparóvas (spatula) a csiga és az adagológarat beöntési területének megtisztításához
- a csiga esetleges kiszélesítéséhez szükséges alkatrészek
- a simítópad esetleges kiszélesítéséhez szükséges alkatrészek
- Vízmérték és beállító lécs
- Beállító zsinór
- Védőruházat, láthatósági mellény, kesztyű, fülvédő

A munka megkezdése előtt

(a munkanap reggelén vagy a bedolgozandó szakasz kezdetén)

- Vegye figyelembe a biztonsági utasításokat.
- Ellenőrizze a személyes védőfelszerelést .
- Járra körbe a finisert és figyeljen az esetleges szivárgásokra és sérülésekre.
- Szerelje fel a szállítás miatt ill. az éjszakára leszerelt alkatrészeket.
- Az opcionális, gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadnál nyissa ki a zárószelepeket és a fő zárócsapokat.
- Az ellenőrzést az alábbi "Ellenőrzési lista a gép vezetője számára" szerint végezze.

Ellenőrzési lista a gép vezetője számára

Ellenőrizze!	Hogyan?
Vészleállító gomb - a kezelőpulton	Nyomja be a gombot. A dízelmotornak és az összes bekapcsolt meghajtásnak azonnal le kell állnia.
Távvezérlés biztonsági kapcsolója (o)	Húzza ki a kapcsolót. A gépmozgatásnak azonnal le kell állnia
Kormányzás - a kezelőpulton - a távvezérlésen (o)	A finisernek minden kormánymozdulatot azonnal és pontosan kell követnie. Ellenőrizze az egyenes mozgást.
Kürt - a kezelőpulton	Nyomja meg röviden a kürt gombját. Kürtjelzést kell hallania.
Megvilágítás	Kapcsolja be, járja körül a finisert, ellenőrizze, majd kapcsolja ki ismét.
Simítópad vészvillogó berendezése	Bekapcsolt gyújtásnál nyomja meg a simítópad behúzását/kitolását vezérlő gombot. A vészvillogó berendezésnek villognia kell.
Gázüzemű fűtőberendezés o: - Palack tartók - Palackszelepek - Nyomáscsökkentő - Tömlőmegtörés elleni biztosítások - Zárószelepek - Fő zárócsap - Csatlakozók - Kapcsolószekrény ellenőrzőlámpái	Ellenőrizze: - a fix helyzetet - tisztaságot és tömítettséget - munkanyomás 1,5 bar - működés - működés - működés - tömítettség - bekapcsoláskor minden ellenőrzőlámpának világítania kell

Ellenőrizze!	Hogyan?
Csigaborítások	Nagyobb munkaszélességekre történő átálláskor a fellépő lemezeket ki kell szélesíteni és a csigaalagutat le kell fedni.
Simítópad borítások és kezelőhidak	Nagyobb munkaszélességekre történő átálláskor a kezelő hidakat ki kell szélesíteni. A felhajtható kezelőhidakat le kell hajtani. Ellenőrizze a határolólapok és borítások fix elhelyezkedését.
A simítópad szállítási biztosítása	Felemelt simítópadnál a biztosításokat a hengerek fölé kell hajtani és csapszeg és rugós csatlakozó segítségével rögzíteni kell.
Adagoló garat szállítási biztosítása	Zárt adagológaratnál a biztosításokat a hengerek fölé kell hajtani mindkét adagológarat félnél és csapszeg és rugós csatlakozó segítségével rögzíteni kell.
Egyéb eszközök: - Motorborítások - Oldalsó fedelek	Ellenőrizze a borítások és fedelek fix elhelyezkedését.

3.2 A finiser elindítása

A finiser elindítása előtt

A dízelmotor beindítása és a finiser üzembe helyezése előtt el kell végeznie a következőket:

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



Ellenőrizze, hogy az üzemóra számláló alapján el kell-e végezni további karbantartási munkálatokat (pl. havi, vagy éves karbantartás).

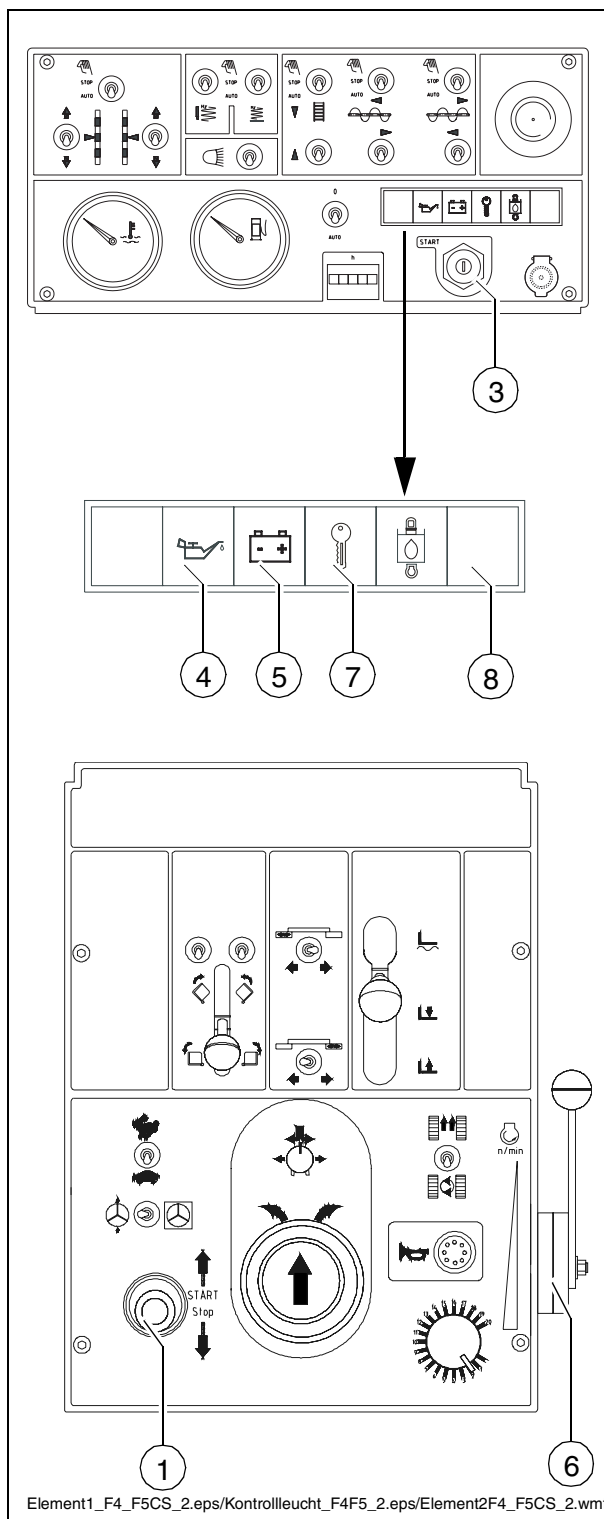
Indítás



A motor csak akkor indítható, ha a menetszabályozó kar (1), az összes kapcsoló és az irányítógomb (2) nulla állásban vannak. Az indítást jóváhagyó „START” ellenőrző lámpának (7) el kell aludnia.

Így indítsa el a motort:

- Fordítsa a gyújtáskulcsot (3) „1” állásba. A töltés- (5)/ motorolaj ellenőrzőlámpának (4) ekkor ki kell gyulladnia.
- Állítsa a menetszabályozó kart (1) 0-állásba. Állítsa az irányítógombot és az adagolólécs/csigá kapcsolóját 0-állásba. Az indítást jóváhagyó ellenőrző lámpának (7) el kell aludnia.
- Állítsa a fordulatszám szabályozó kart (6) „üresjárat” „min” állásba.
- Várjon, míg az előizzítás ellenőrzése (8) (o) elalszik.
- Fordítsa a gyújtáskulcsot „3” állásba, míg a motor el nem indul.



Amint a motor elindul, engedje el az indítókapcsolót. Semmiképp se működtesse az önindítót járó motor mellett.

- Amikor a motor jár, hagyja mindaddig a fordulatszám szabályozó kart (6) „üresjárat” „min” állásban, míg a motorolaj nyomás - (4) és a töltés ellenőrző lámpái ki nem alszanak.



Azonnal állítsa le a motort, ha járó motor mellett a motorolajnyomás ellenőrző lámpája nem alszik ki.

- Ezután, amennyiben szükséges állítsa a fordulatszám szabályozó kart (6) „teljes gáz” „max” állásba.



Amennyiben a motorolajnyomás ellenőrzőlámpája (4) nem alszik ki az indítás után, azonnal állítsa le a motort és ellenőrizze a motorolaj szintet.



Megszakítás nélkül ne működtesse az önindítót 10 mp-nél tovább.

Az ismételt indítási kísérlet előtt várjon kb. 60 mp-et.

Állítsa az indítókapcsolót ismét "0" állásba, majd indítson.

Amennyiben a motor nem indul, állapítsa meg a hiba okát a motor gyártójának használati útmutatója segítségével.

Az indítás után kérjük ügyeljen az alábbi pontokra:

Ne indítsa el a motort lekapcsolt akkumulátorral, mivel ez a generátor meghibásodását okozhatja.



Azonnal állítsa le a motort, ha:

- a fordulatszám változtatása nélkül és azonos üzemi körülmények mellett csökken a teljesítmény és a fordulatszám
- erős füstképződés esetén
- túl magas motorhőmérséklet esetén
- a normálistól eltérő motorzaj esetén

Leállítás

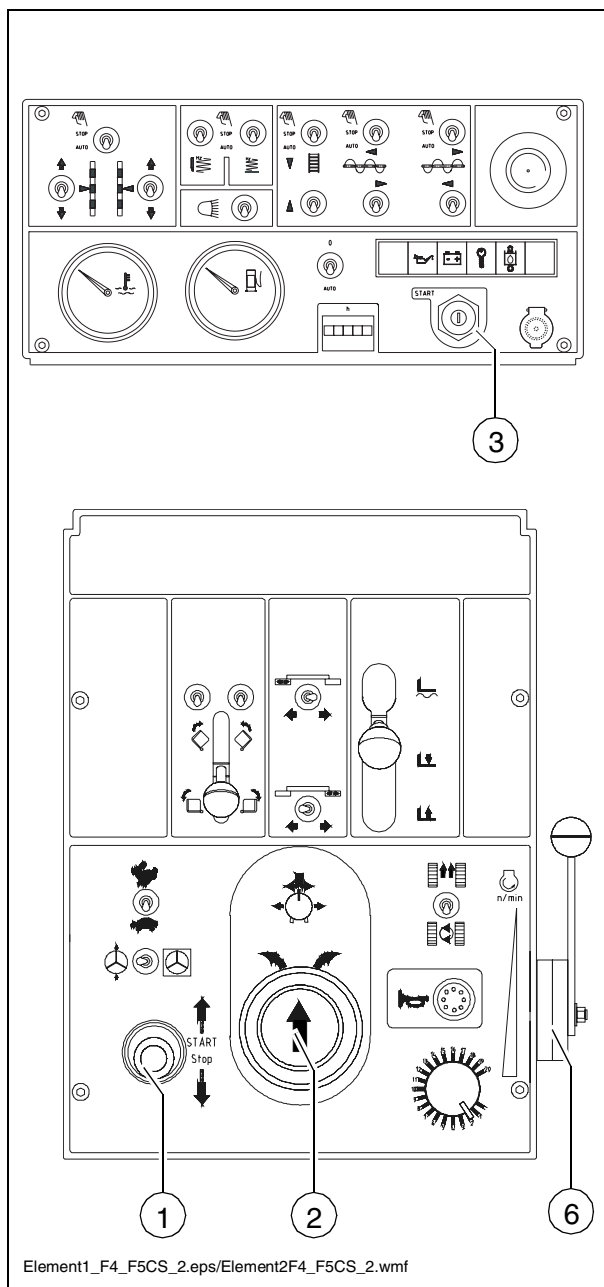


Teljes terhelésről soha ne állítsa le a motort hirtelen. Hagyja a motort rövid ideig alapjáraton működni. Röviddel a motor leállítása előtt ne adjon gázt.

Állítsa le a motort

Ennél az alábbiak szerint járjon el:

- Állítsa a menetszabályozó kart (1), irányítógombot (2) „0“-állásba.
- Állítsa a fordulatszám szabályozó kart (6) "teljes gáz" "max" állásból "alapjárat" "min" állásba, és rövid ideig hagyja még járni a motort.
- Állítsa le a motort a gyújtáskapcsolóval.
- Vegye ki a gyújtáskulcsot (3) a gyújtáskapcsolóból.



A finiser irányítása



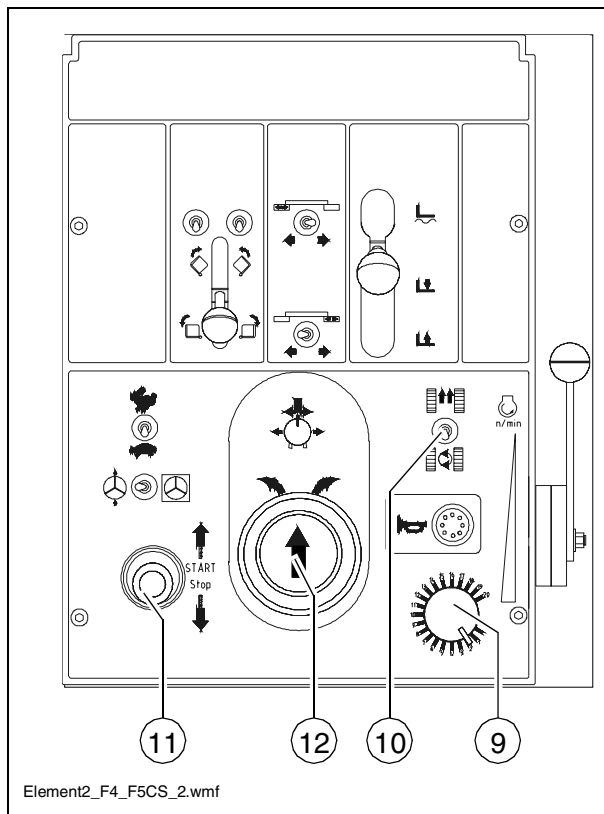
Az irányítógomb (12) és a menetszabályozó kar (11) együttes használatával az összes szükséges kormányzási művelet végrehajtható.

Fordulás helyben

A forgásirány a billenőkapcsolóval (10) állítható be.

A munkavégzési sebesség előválasztó potenciométere (9) eközben nem állhat "0"-n.

Ha ekkor az irányítógombot és menetszabályozó kart járó motor mellett működteti, a finiser helyben elfordul.



Mozgatás

A menetirányt a menetszabályozó kar állása határozza meg (11).

Előretolás = menetirány előre felé

Menetszabályozó kar nulla állásban,

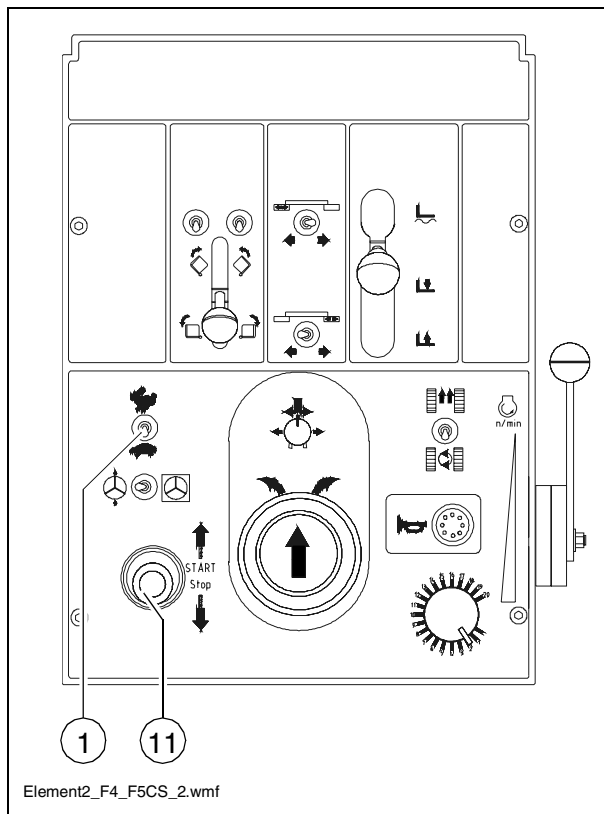
Hátrátolás = menetirány hátra felé.

A menetsebesség a menetszabályozó eltolásával változtatható.

Munkavégzésnél és mozgatásnál a motornak mindig teljes fordulatszámom kell működnie.

Fékezés

A finisert a dízelmotor működésekor a mozgatóhidraulika fékezi. Amennyiben a menetszabályozó kart (11) visszaállítja "0" - állásba, ezzel a szivattyúk szállítási mennyiségét is csökkenti. A sebesség finiser leállásáig csökken.



Menetsebességek

- Az építési területen belüli helyváltoztatáshoz állítsa a kart (1) gyorsfokozati állásba.
- Burkolatkészítés alatt állítsa a kart (1) mozgatási helyzetbe.



A különböző menetsebességek különböző előtömörítést eredményeznek

A mozgatási üzemmódra vonatkozó utasítások

- Szállításkor a simítópádot szállítási helyzetbe kell felemelni.
- Állítsa a simítópádat felemelése/lesüllyesztése kart 0-állásba. Az úszó állást ezzel kikapcsolja.
- Mielőtt egy hídon áthajtana, győződjön meg róla, hogy a híd teherbírása elegendő-e a finiser tömegéhez.
- Ügyeljen a megfelelő áthajtási méretekre. Szerezze be a megfelelő információkat.
- A finiser megrakodásakor egy személynek irányítania kell a teherautó vezetőjét.
- Soha ne irányítsa a finisert a frissen húzott burkolatra.

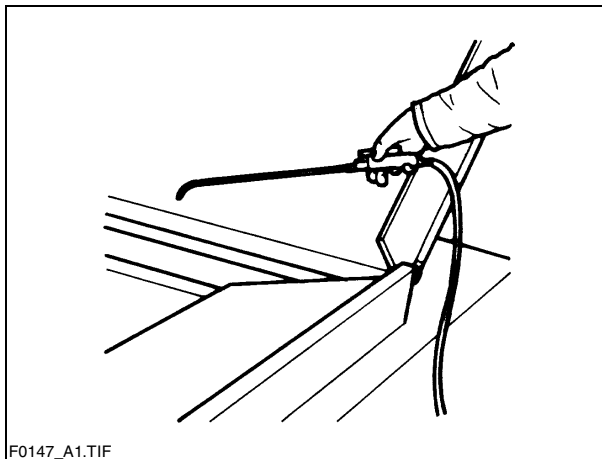
3.3 Előkészületek a bedolgozáshoz

Elválasztó anyag

Permetezze be az összes aszfaltkeverékkel érintkezésbe kerülő alkatrészt elválasztó anyaggal (adagológarat, simítópad, csiga, tologörgő, stb.).



Ne használjon dízelolajat, mivel ez oldja a bitument (Németországban tilos!).



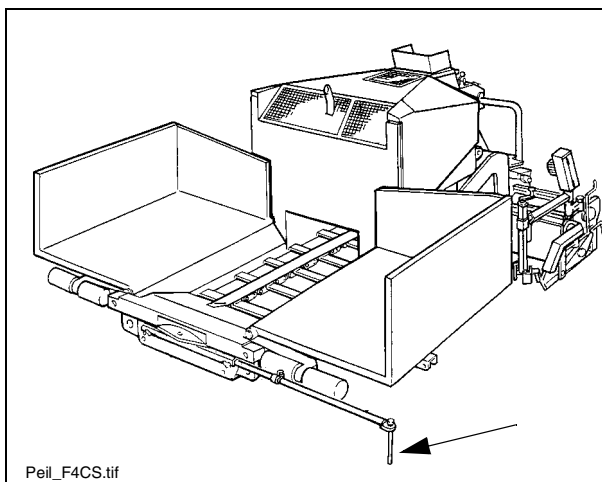
A simítópad fűtése

A bedolgozás kezdete előtt kb. 15-30 perccel (a külső hőmérséklettől függően) kapcsolja be a simítópad fűtését. A melegítéssel elkerülhető a bedolgozandó keverék rátapadása a simítópad lemezeire.

Irány megjelölése

Az egyenes bedolgozás érdekében szükség van egy meglévő irányjelölőre, vagy ezt létre kell hozni (útszegély, krétával húzott vonal, stb.)

- Húzza ki és állítsa be a lökhárítón lévő irányjelzőt (nyíl).

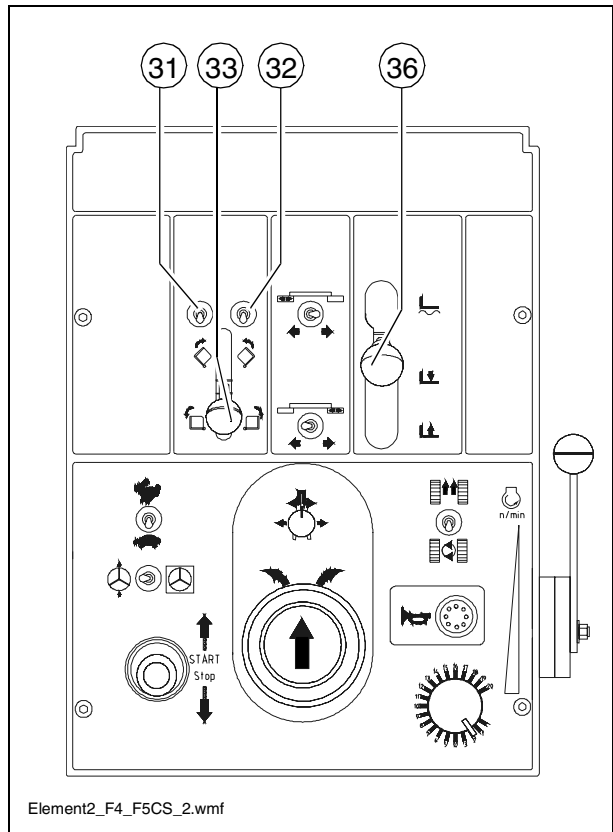


A finiser előkészítése a használatához

- Indítsa el a motort
- Oldja ki a simítópad reteszelését.
- A "simítópad emelése" (36) kar segítségével emelje fel a simítópadot.
- Tolja ki a simítópadot a kívánt szélességre.
- A "simítópad süllyesztése" (36) kar segítségével engedje le a simítópadot olyan élfákra, melyek vastagsága kb. a húzni kívánt aszfaltréteg vastagságának felel meg.
- Oldja ki a keveréktartály reteszelését (mech. reteszelés a keveréktartályon és kapcsolók (31, 32).
- A kar (33) segítségével engedje le a keveréktartály oldalfalait.



Győződjön meg róla, hogy a veszélyes területen belül senki se tartózkodjon.



- Vegye le a szállított tartozékokat.
- Állítsa le a motort.
- Állítsa be az ultrahangos érzékelőket az elosztócsigákhoz.
- (O) Szerelje fel a propángázos palackokat és ne felejtse el felszerelni a palackrögztítőket.
- Szerelje fel a határolólapot bal és jobb oldalon (lásd a simítópad használati útmutatóját).



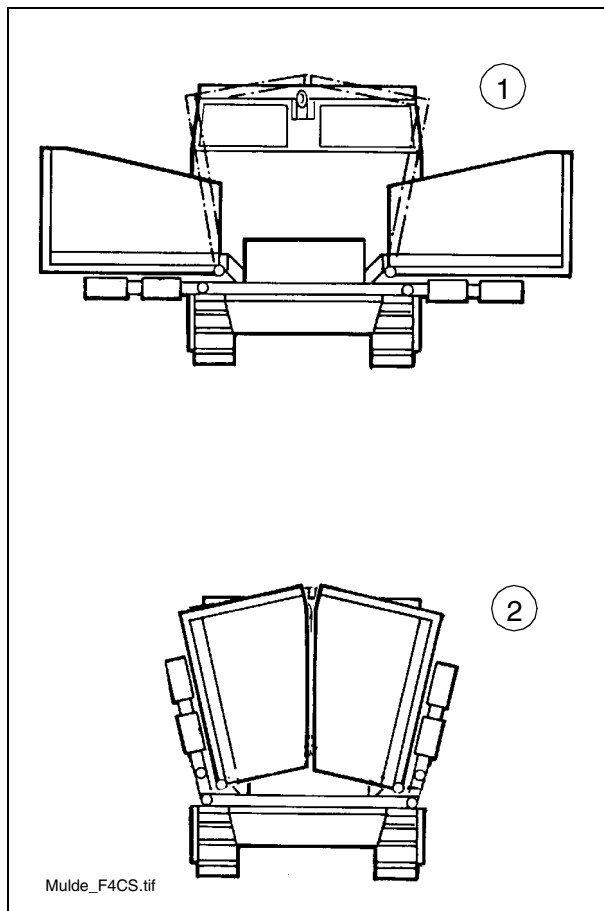
A csigák közelében tartózkodni tilos

Keverék fogadása/adagolása

Keveréktartály feltöltése

Feltöltés teherautóról

- A teherautóval álljanak egészen tologörgőig, irányítsa a teherautó vezetőjét.
- Ügyeljen rá, hogy az anyag ne kerüljön a finiser elé.
- Toló üzemmódban ügyeljen rá, hogy a teherautó kerekei mindig szabadon foroghassanak.
- Oldalelemek kinyitva (1)
- Oldalelemek behajtva (2)
- Amikor az adagolólécről elfogy az anyag, az oldalelemeket be kell hajtani.
- Amikor az oldalelemek kiürültek, az adagolótartály kinyílik és ismét feltölthető.
- Időnként permetezze be elválasztó anyaggal a tartályt, hogy a keverék ne tapadjon rá.
- Amennyiben a finisert felülről töltik fel, akkor fel kell helyezni a motorvédő lemezt és a beöntőt (extra felszereltség).



Az adagolás működése és kezelése

A keveréket az adagolóléc szállítja a keveréktartálytól hátra a csigákhoz.

- Szállítószalag (6) manuális-ki-autom.
- Bal oldali elosztócsiga (8) manuális-ki-autom.
- Jobb oldali elosztócsiga (8) manuális-ki-autom.
- Bal oldali elosztócsiga (9) irányváltás
- Jobb oldali elosztócsiga (11) irányváltás
- Vészkapcsoló (12)
- Keveréktartály (31) bal oldal BE / KI
- Keveréktartály (32) jobb oldal BE / KI
- Keveréktartály süllyesztés/felemelés kar (33)

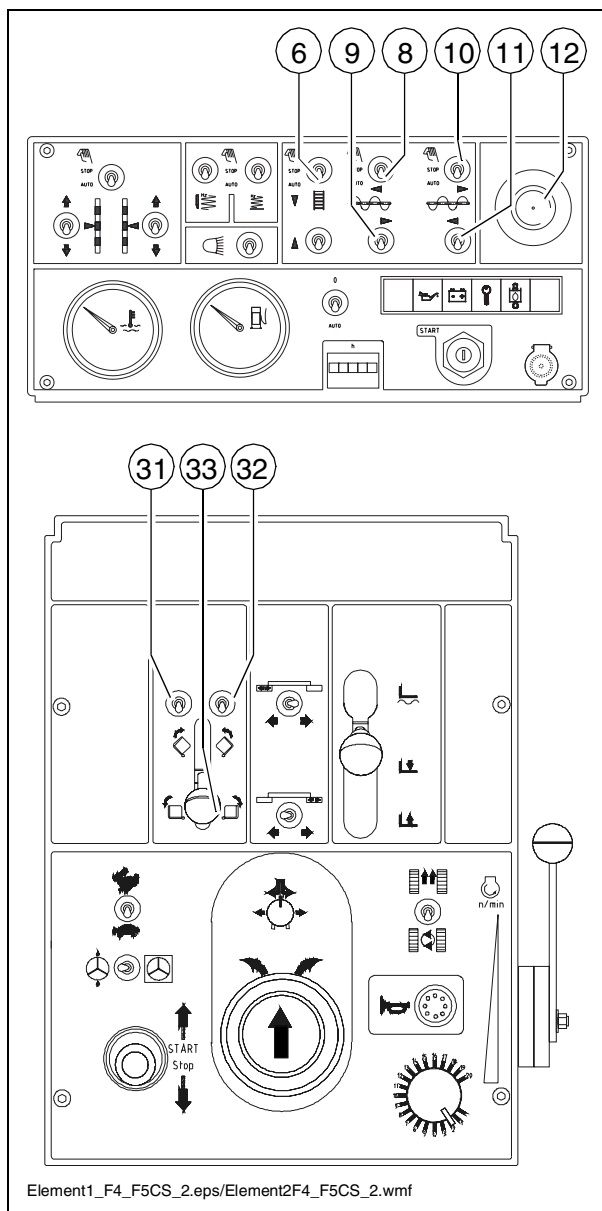
Az elosztócsigákkal vegyes üzemmódban is dolgozhat. Vagyis az egyik csigát manuális, míg a másikat automatikus üzemmódban is vezérelheti.



A húzókart az adagolóléc anyagszállításához mindig úgy állítsa be, hogy az adagolólécnél soha ne lépjen fel anyagtorlódás.



A csigák közelében tartózkodni tilos!



A bedolgozás kezdete

Ennél az alábbiak szerint járjon el:

Kézi üzemmódban, az adagolóléc és az elosztócsigák (8), (10) billenőkapcsolóit (6) beállítva juttathatja el az anyagot a simítópad elé.

Ezután állítsa az adagolóléc (6), az elosztócsigák (8), (10), vibrációs készülék (5) és döngölő (4) billenőkapcsolóit "AUTO" állásba.

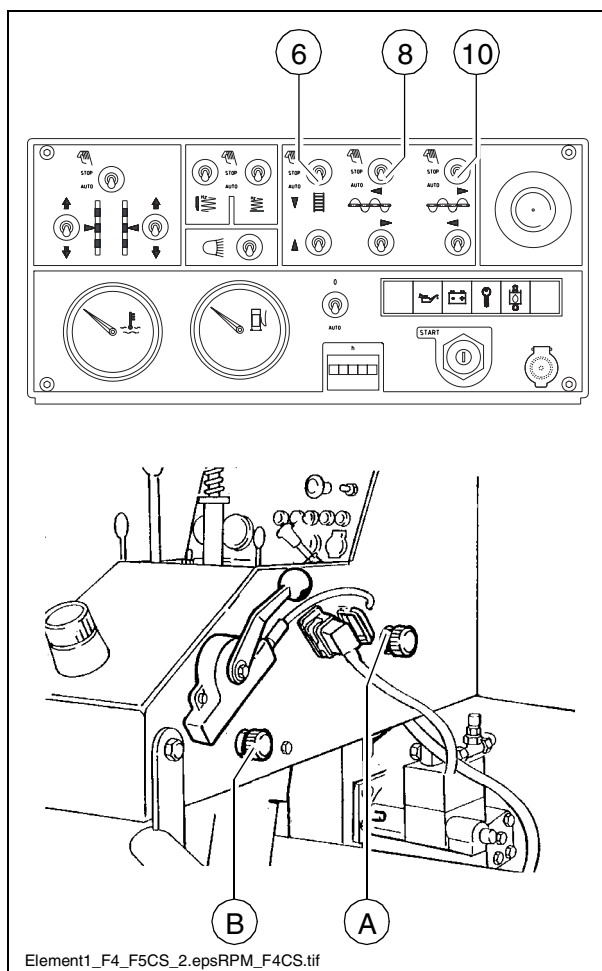
A vibrációs készülékhez állítsa be a fordulatszámot az (A)-ál az anyagtól és a tömítettségétől függően.

A döngölő frekvenciáját (O) állítsa be a (B)-nél.



Állítsa a motort teljes fordulatszámra, majd tolja fel a menetszabályozó kart, míg el nem éri a bedolgozási feltételeknek megfelelő menetsebességet.

Amennyiben a finisert vontatni kell, ügyeljen rá, hogy a vontató jármű sebessége egyezzen a finiser sebességével.



3.4 Ellenőrzések a bedolgozás alatt

A bedolgozás közben az alábbiakat folyamatosan ellenőrizni kell:

A finiser működését

- A simítópad fűtését
- Döngölőt és vibrációs készüléket
- A motor- és hidraulikaolaj hőmérsékletét
- A simítópad kellő időben történő behúzását és kitolását külső akadályok esetén
- A keverék egyenletes szállítását és elosztását ill. a simítópad elé juttatását és ezzel a keveréktartály beállításainak korrekcióját az adagoló lécnél és a csigának megfelelően.



A finiser hibás működése esetén lásd az "Üzemzavarok" fejezetet.

Bedolgozási minőség

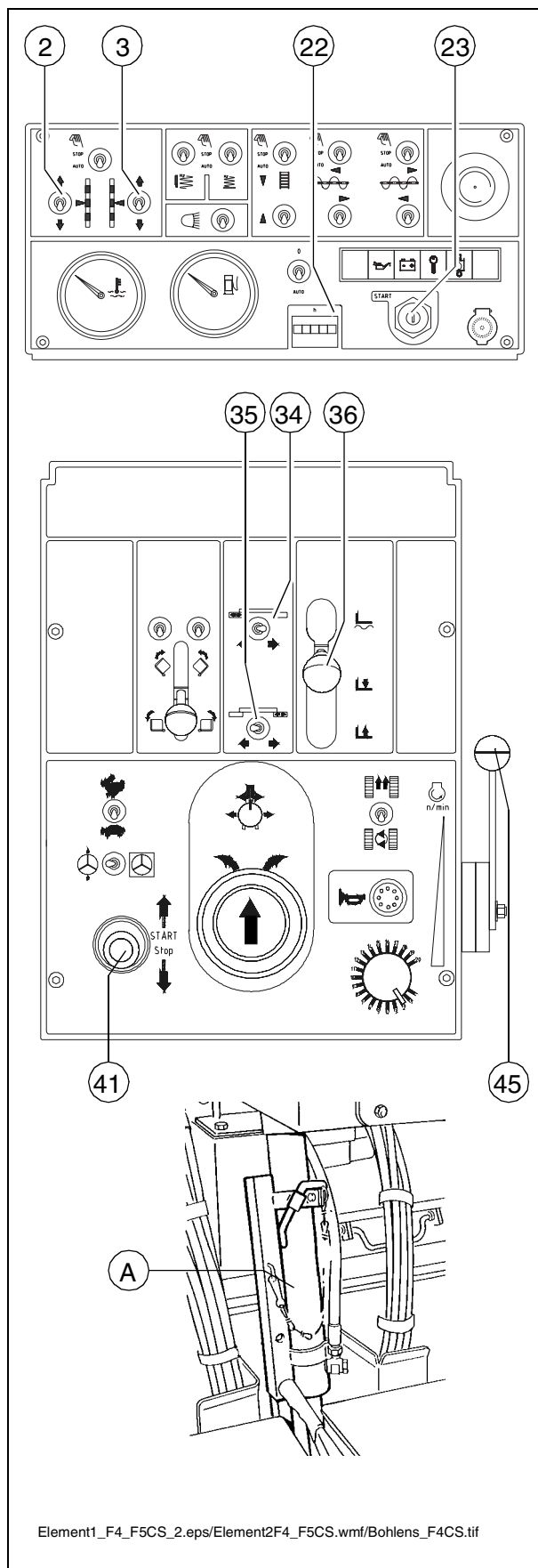
- Bedolgozási vastagság
- Oldallejtés
- Felületegyenletesség a menetirányhoz viszonyítva hosszanti- és kereszt irányban (ellenőrizze 4 m beállítóléccel)
- Felületszerkezet/textura a simítópad mögött.



Nem megfelelő bedolgozási minőség esetén lásd az "Üzemzavarok, problémák a bedolgozásnál" részt.

A munka végén

- Állítsa alapjáratra, majd állítsa le a finisert.
- Emelje fel a simítópado: Állítsa a kart (36) a legalsó állásba.
- Tolja be a simítópado alapszélességre (34, 35) és szükség esetén tolja ki teljesen a szintezőhengert (2,3).
- Helyezze be a simítópado mechanikus szállítási biztosítását (A).
- A döngölő lassú járatása mellet hagyja kihullani a bekerült keverékmaradékokat.
- Állítsa a menetszabályozó kart (41) középső állásba, a fordulatszámot állítsa (45) minimumra.
- Kapcsolja ki a gyújtást (23).
- Kapcsolja ki a simítópado fűtését.
- Az opcionális, gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadnál zárja el a fő zárócsapokat és a palack szelepeit.
- Szerelje le a szintezőkészülékeket, helyezze a tárolóládákba és zárja le a fedeleket.
- Szerelje le, vagy rögzítse az összes kinyúló alkatrészt, amennyiben a finisert mélyített rakterű kocsival kívánja szállítani és eközben közutakat is igénybe kell venni.
- Olvassa le az üzemóra számlálót és ellenőrizze (22), hogy nem szükséges-e a karbantartási munkák elvégzése (lásd az F fejezetet).
- A kezelőpultot fedje be és zárja le.
- Távolítsa el a keverékmaradékokat a simítópadról és a finiserről és permetezze be az összes alkatrészt elválasztóanyaggal.



Screed does not react to the levelling cylinder

Screed penetrates when the finisher is at a standstill

When starting, the screed raises unintentionally

During laying, the screed raises unintentionally

When operating the levelling cylinders, the screed raising speed is too slow

When starting, the screed lowers unintentionally

When laying, the screed lowers unintentionally

When operating the levelling cylinders, the screed lowering speed is too slow

Surface is rough, open in places

Bitumen stains (mix too rich)

Surface shows cross cracks

Surface shows crushed grains, and is open in places

Washboarding behind the finisher

Washboarding following ballasting

Alternating washboard formation (altern. on LH and RH side)

Longitudinal shoulders

Finisher slips

Insufficient compacting

Outer edge of surface open

Possible causes, either individual or several

Road pusher not in float position

Float position, screed switched on

Tamper bars disabled

Tamper/screed not cleaned

-

Tamper/vibration too fast

Tamper/vibration too slow

-

Extension elements too high/too low

Excessive screed lowering angle, traction point too low

Insufficient screed lowering angle, traction point too high

Screed distorted

Subsoil too loose

Screed has contact on one side, side plates jam

Screed too cold

Layer too thin, grain too coarse

Excessive adhesive application, not cured

-

-

-

Error in the hydraulic levelling system

Excessive laying speed

Insufficient laying speed

Incorrect grid switch setting (too high)

Incorrect grid switch setting (too low)

Incorrect ultra-sonic sensor setting

Incorrect setting of the levelling system

Worm set too high

Worm set too low

Insufficient mixed material temperature

Mix too rich

Lorry excessively braked

Error in the lifting cylinder hydraulics

E Felszerelés és átszerelés

1 Különleges útmutatások a biztonsághoz



A motor, haladómű, adagolóéc, csiga, simítópad vagy emelő berendezések 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 középállásba és az előválasztó szabályozót csavarja le nullára, a gyújtáskulcsot és az akkumulátor főkapcsolót húzza ki.
- A felemelt géprészeket (pl. simítópadot vagy adagoló garatot) biztosítsa lesüllyedés ellen mechanikusan.
- A pótalkatrészeket csak szakszerűen cserélje vagy cseréltesse ki.



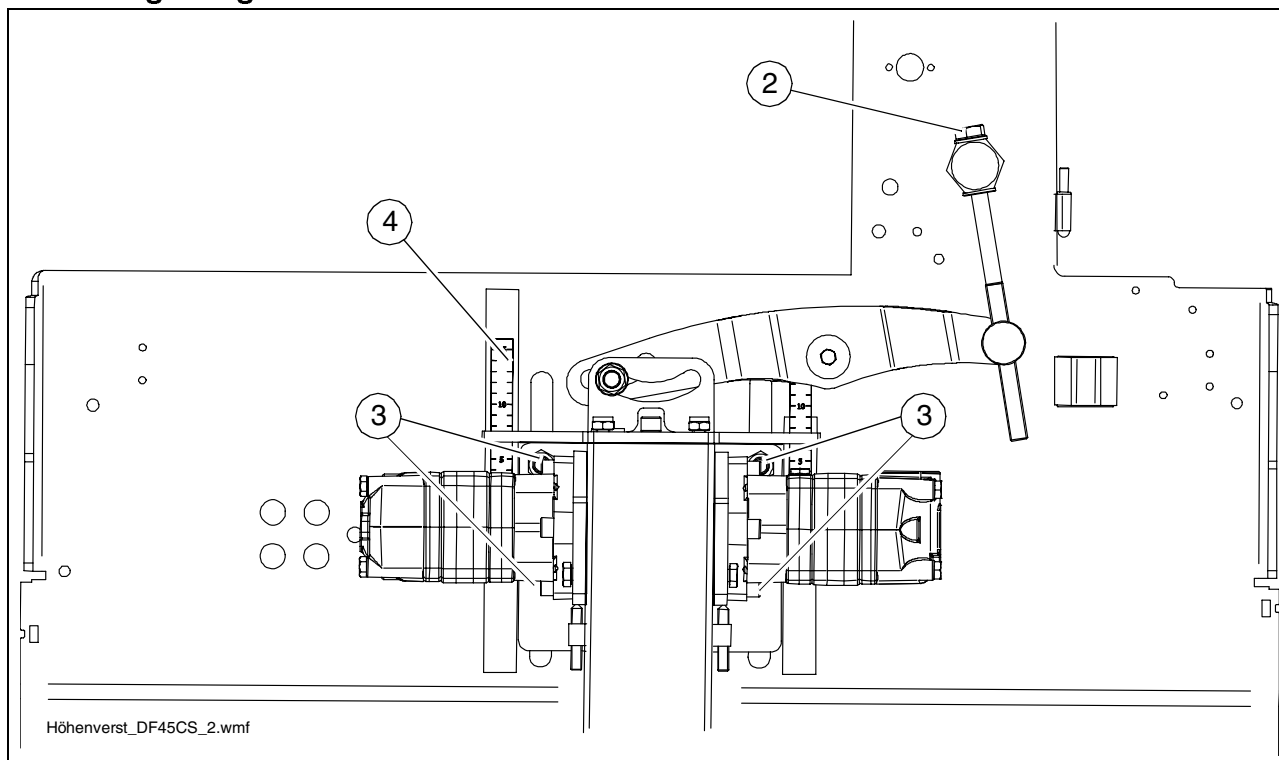
A hidraulikus tömlők összekötésekor vagy megbontásakor és a hidraulikus berendezésen szükséges munkák végzésekor a nagynyomású forró hidraulikus folyadék kispriccelhet.

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

- Újbóli üzembevétel 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.

2 Elosztócsiga

2.1 Magasság beállítása



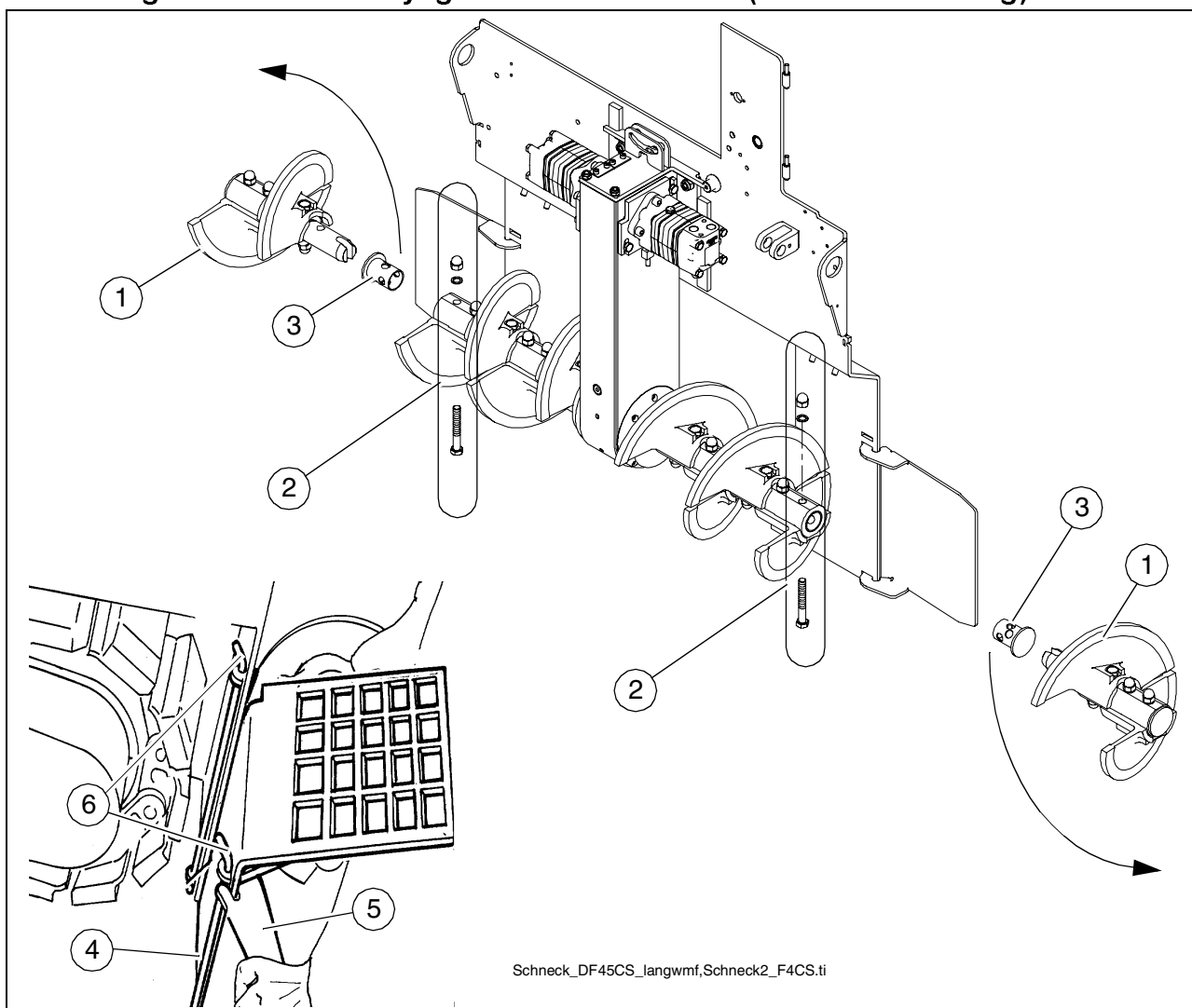
Az (1) elosztócsiga magassága – az alsó szélétől mérve – a kikeverendő anyagtól függően lehetőleg min. 50 mm-rel (2 collal) az anyag bedolgozási magassága felett legyen.

Példa: Bedolgozási vastagság 10 cm
Beállítás: 15 cm-re a talajtól

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

- Csiga túl magas:
túl sok az anyag a simítópad előtt; az anyag túlsordul. Nagyobb munkaszélességeknél a keverék hajlamos szétválni és lehúzási 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.
- Lazítsa meg a 4 rögzítőcsavart (3).
- Az állítási iránytól függően állítsa be a csiga magasságát a beállítóorsó (2) segítségével.
- Ellenőrizze a csiga magasságát a skálán és a kijelzőn (4).

2.2 Csigaszélesítés és anyagakna védőborítással (extra felszereltség)



A csigahosszabbítók felszereléséhez a csigatengelyre egy további csigadarabot (1) kell felszerelni.

Felszerelés:

- Távolítsa el az alapcsiga külső csavarkötését (2).
- Vegye ki a tűskét (3).
- Helyezze fel a csigahosszabbítást (1).
- Tegye vissza a csavarkötéseket (2).

Anyagakna, védőborítás

Akassza a (4) és (5) anyagknát az alapkészüléken az arra kialakított tartóba és rögzítse azt a (6) rúddal.

- A (5) eredeti aknát szerelje le.
- A (4) hosszabbító aknát szerelje fel.
- A (5) eredeti aknát rögzítse a (4) hosszabbító aknára.



A felszerelésen munkálatokat csak leállított motor és biztosított készülék esetén végezzen.

3 Szintező automatika csatlakoztatása

A szintezés számára a finiseren két szabályozókör áll rendelkezésre.

Egy a jobb és egy a bal finiser oldalhoz.

Ügyeljen rá, hogy mindig a megfelelő kábeleket kösse össze!

Szabályozás a dőlésszabályozóval

Kösse össze az automatika kábelét a csatlakozóval:

- a gép jobb oldalához
- a gép bal oldalához

Szabályozás magasságszabályozóval

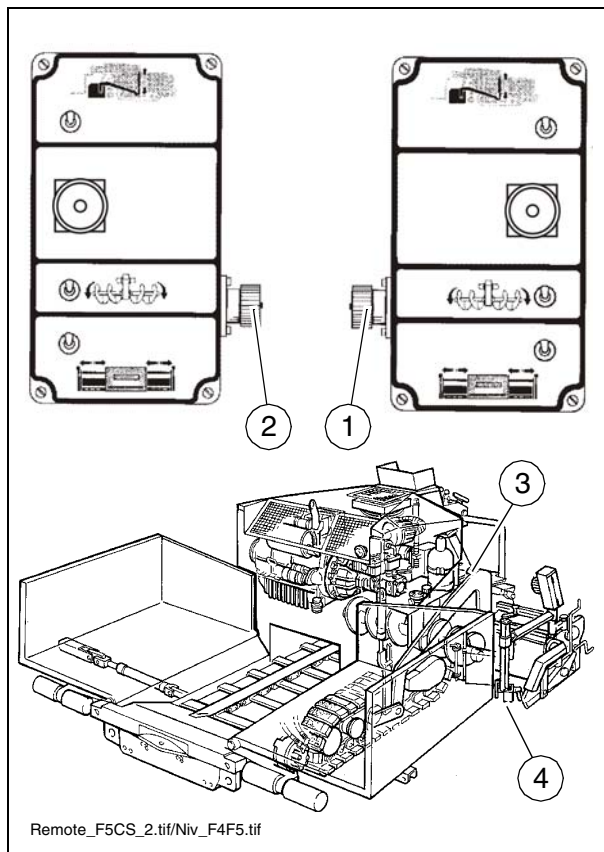
Kösse össze az automatika kábelét a csatlakozóval

- a gép jobb oldalához
- a gép bal oldalához



A csatlakozások felcserélésével a szintező automatika ellentétesen működik.

- A dőlésszabályozó tartója
- A magasságszabályozó tartója jobb / bal oldalon



4 Munka távkormányzással (O)



Amennyiben a finisert távkormányzással mozgatja, a következő pontokat kell figyelembe venni:

- A távkormányzást állítsa a kívánt helyzetbe és biztosítsa azt az (A) rögzítővel.
- Dugja a csatlakozót a (B) vakcsatlakozóból a (C) távkormányzásba.
- Állítsa át a (40) kapcsolót "távkormányzás" állásba (jobbra).
- Rögzítse a biztonsági kapcsolót (55) szíjjal a vezetőre.
- Kapcsolja a sebességet munka-fokozatba (30).



Szállítás fokozatban a meghajtómotor automatikusan reteszeli.



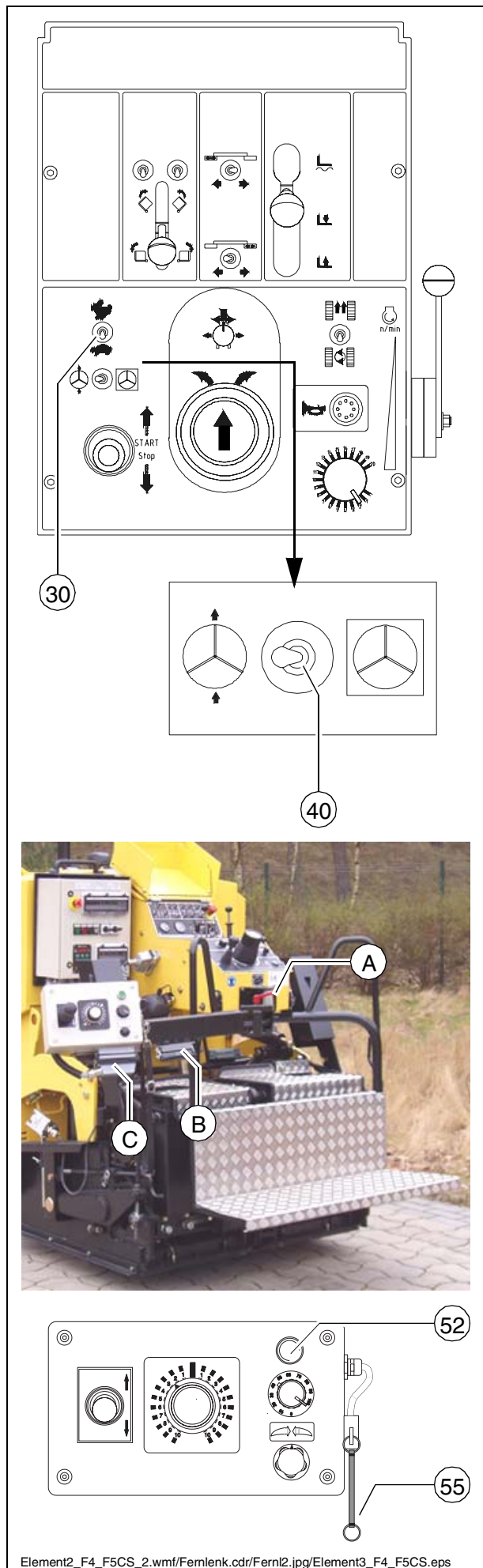
A biztonsági kapcsoló szíjának a vezetőre történő rögzítése előtt biztonsági okokból kifolyólag tilos a távkormányzással dolgozni!



Biztonsági kikapcsolás után először az (52) nyomógombbal azt jóvá kell hagyni!

Átkapcsolás normál kormányzásra

- A távkormányzás karját állítsa "parkolási helyzet" állásba és biztosítsa azt az (A) rögzítővel.
- Dugja a csatlakozót a (C) távkormányzásból a (B) vakcsatlakozóba.
- Állítsa át a (40) kapcsolót "normál kormányzás" állásba (balra).



F Karbantartás

1 Útmutatások a biztonságos karbantartáshoz



Karbantartási munkálatok: A karbantartási munkálatokat kizárólag álló motornál végezze.

A karbantartási munka megkezdése előtt biztosítsa a finisert és a ráépített egységeket véletlenszerű bekapcsolódás ellen:

- A menetszabályozó kart vigye középpállásba és az előválasztó szabályozót csavarja le nullára.
- A gyújtáskulcsot és az akkumulátor főkapcsolót húzza ki.



Megemelés felbakolás: A felemelt géprészeket (pl. simítópadot vagy adagoló garatot) biztosítsa lesüllyedés ellen mechanikusan.



Tartalék alkatrészek: Csak jóváhagyott alkatrészeket alkalmazzon és az alkatrészeket szakszerűen szerelje össze! Ha kétségei lennének, érdeklődjön a gyártónál!



Ismételt üzembe helyezés: Újbóli üzembevitel előtt szabályszerűen helyezze el újból az összes védőeszközt.



Tisztítás: A tisztítási munkálatokat soha ne járó motornál végezze. Ne használjon könnyen gyúlékony anyagokat (benzin, vagy hasonló). Gőzborotvával való tisztítás esetén a vízsugarat ne irányítsa közvetlenül az elektromos alkatrészekre és a szigetelő anyagokra; ezeket előtte takarja le.



Zárt helyiségekben végzett munkák: A kipufogógázokat ki kell vezetni a szabadba. Propán gázpalackok nem tárolhatóak zárt helyiségekben.

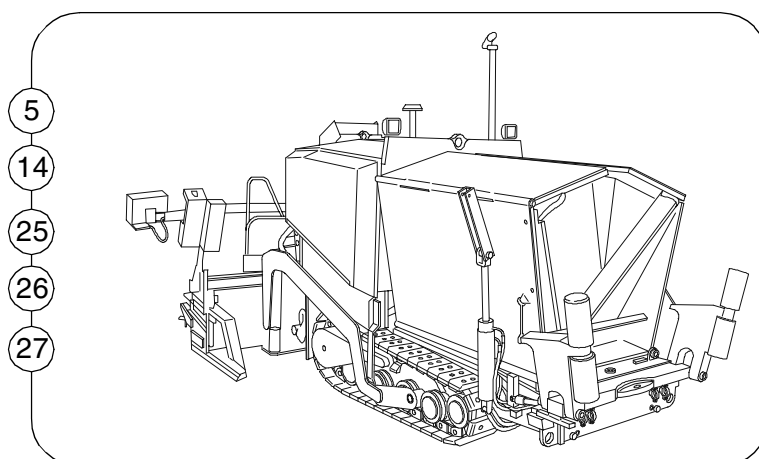
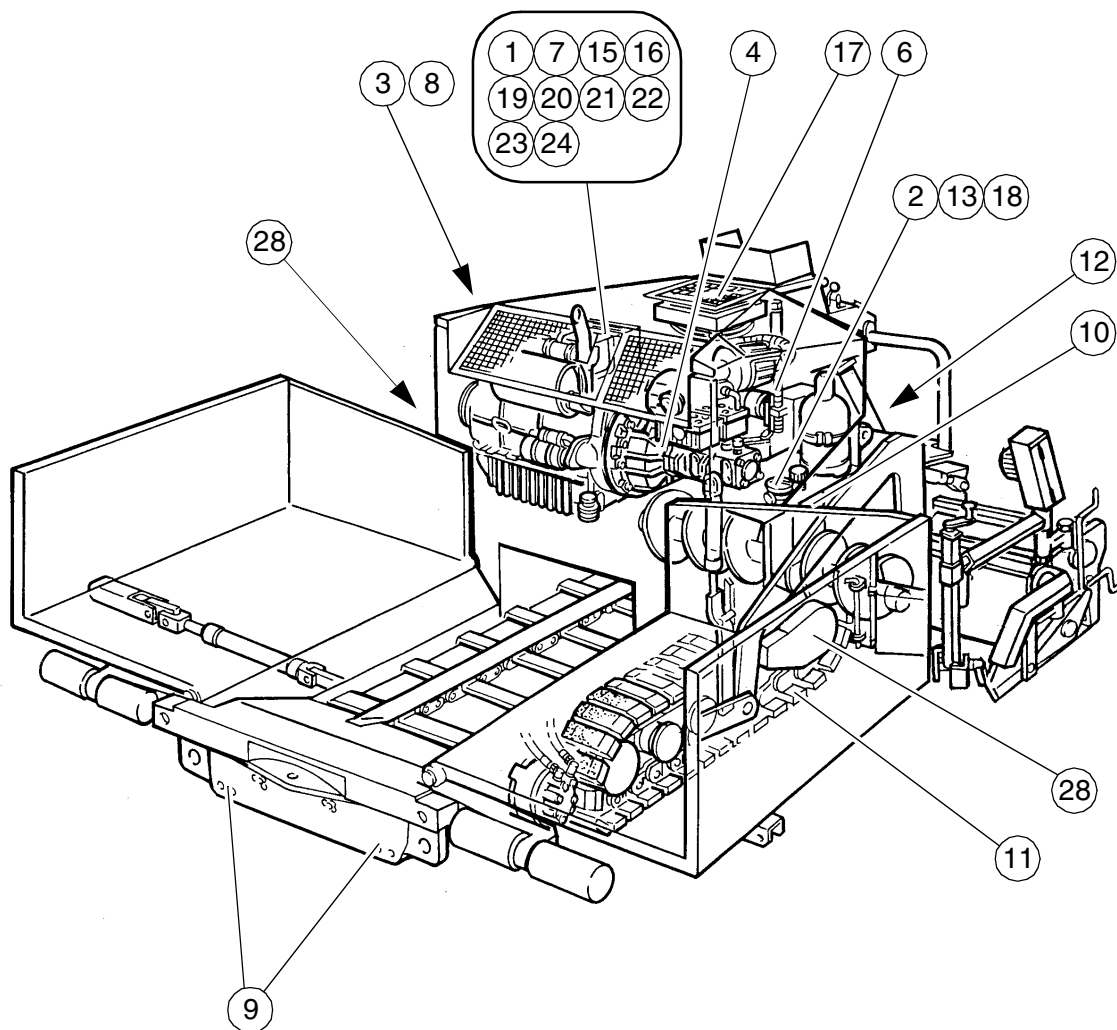


Ezen karbantartási útmutató mellett minden esetben figyelembe kell venni a motor gyártójának karbantartási útmutatóját is. Minden egyéb ott felsorolt karbantartási munkálatok és időközök ezen felül kötelezően érvényesek.



Az opcionális kiegészítőkre vonatkozó utasítások ennek a fejezetnek a hátsó részében találhatók!

2 Karbantartási időközők



2.1 Naponta (vagy 10 üzemóránként)

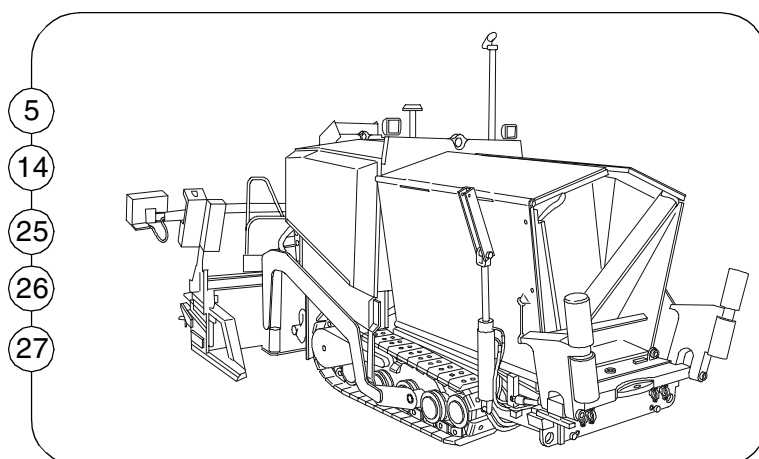
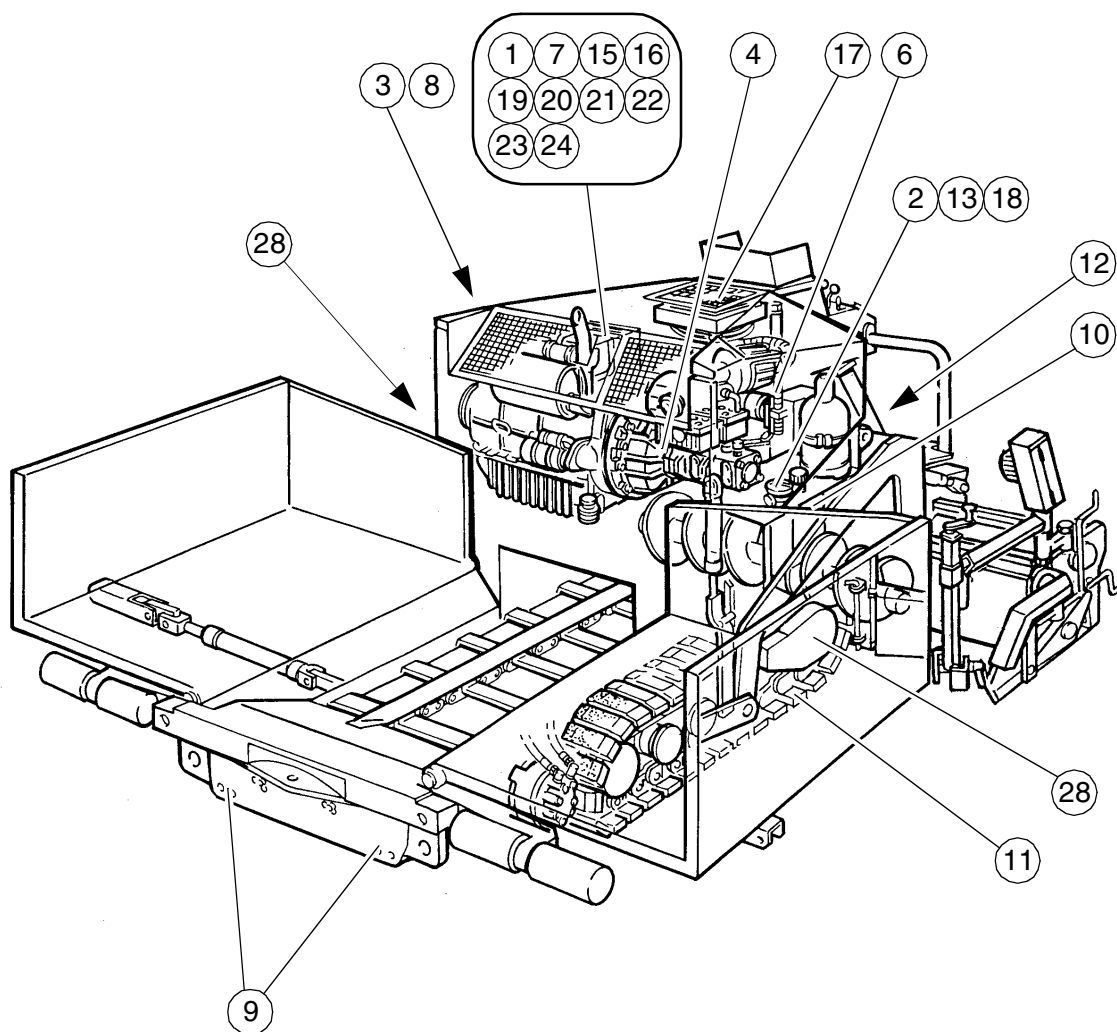
Sz.	Karbantartási helyek	Darabszám	Kenés	Ellenőrzés	Olajcsere	Üzemanyag	Mennyiség
1	Dízelmotor olajszintje	1		x		Motorolaj	Lásd a feltöltési mennyiségeket
2	Hidraulikaolaj-tartály töltöttségi szintje	1		x		Hidraulika olaj	Lásd a feltöltési mennyiségeket
3	Üzemanyag tartály töltöttségi szintje	1		x		Gázolaj	Lásd a feltöltési mennyiségeket
4	Szivattyú osztómű	1		x		Hajtóműolaj 90	Lásd a feltöltési mennyiségeket
5	Általános szemrevételezés						
6	Nagynyomású hidraulikaszűrő	3		x			



A dízelmotor bejáratási ideje alatt az olajszintet naponta 2x ellenőrizze!
A hidraulikus berendezésen végzett munkálatok esetén 20 üzemóránként minden szűrőt ellenőrizzen és szükség esetén cserélje ki!

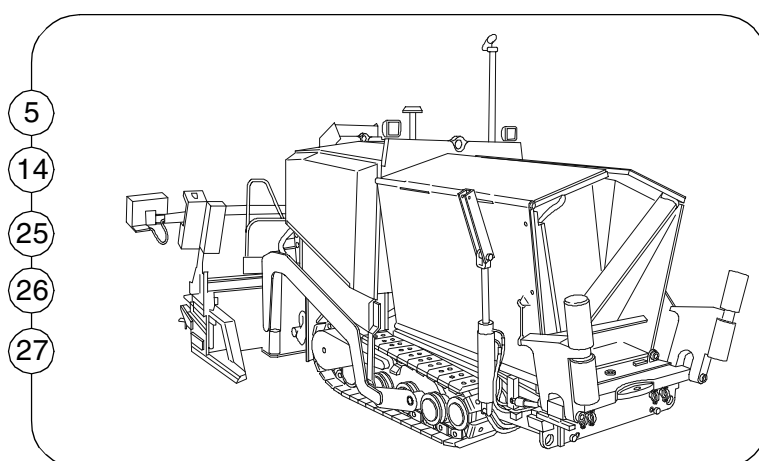
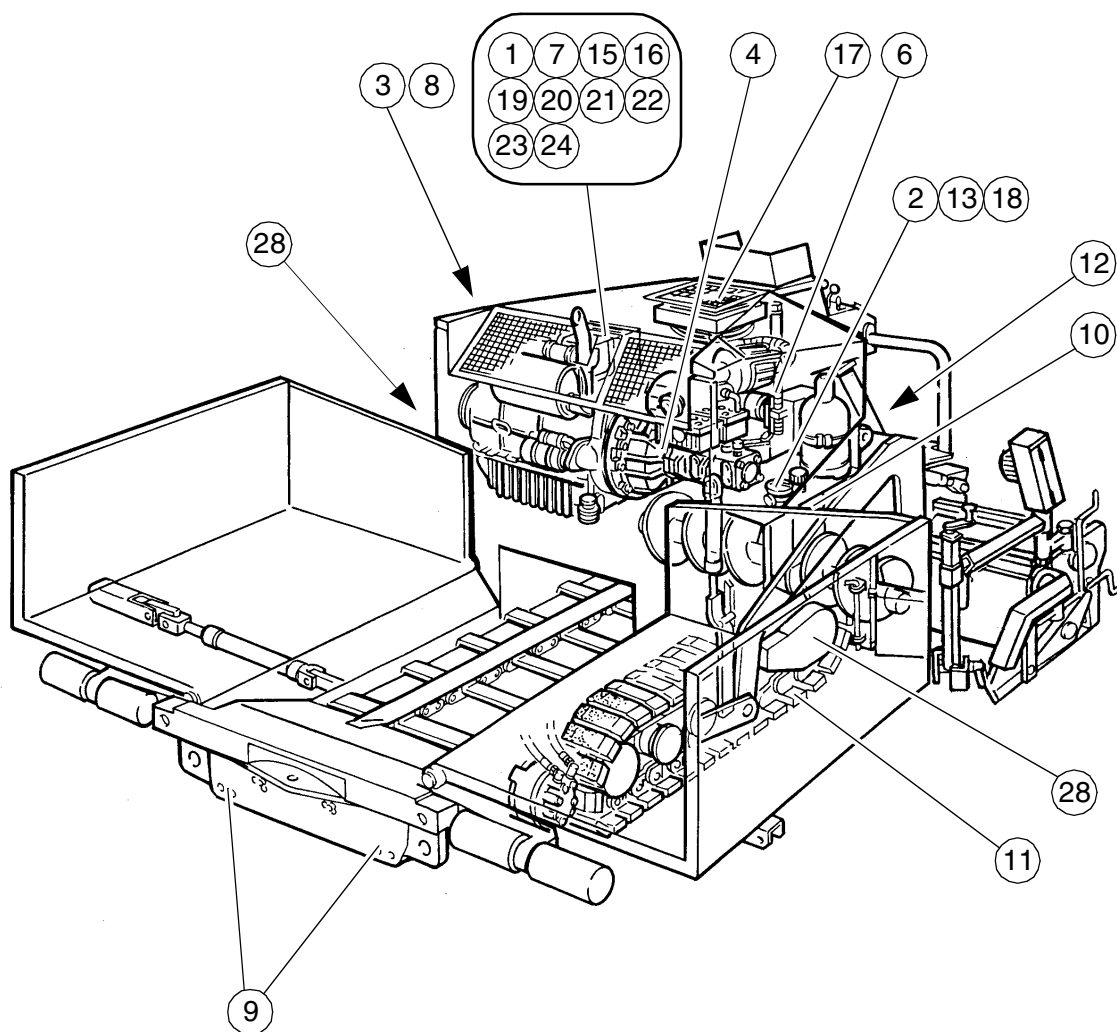
2.2 500 üzemóránként

Sz.	Karbantartási helyek	Darabszám	Csere	Ellenőrzés/tisztítás	Olajcsere	Üzemanyag	Mennyiség
13	Hidraulika tartály - Szellőztető szűrő	1		x			
14	Csavarok és anyák			x			
15	Kenőolaj	1			x		
16	Olajszűrő patronok	1	x				
17	Akkumulátorok - Töltöttségi szint - Saruk és kábelek	2		x		Deszt. víz	



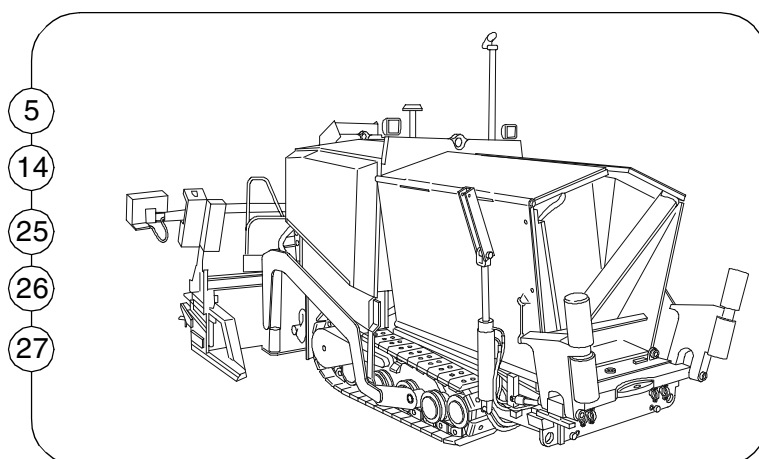
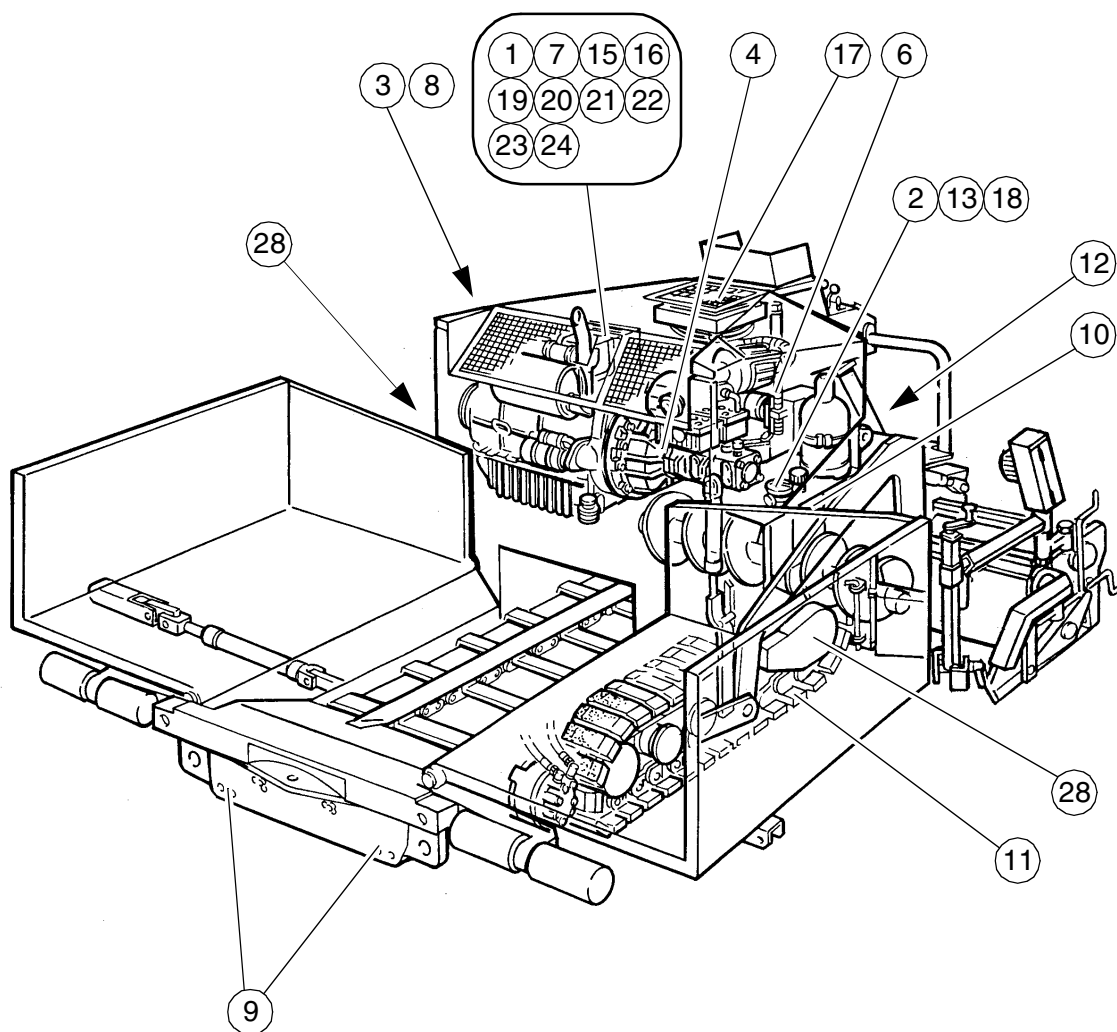
2.3 500 üzemóránként

Sz.	Karbantartási helyek	Darabszám	Csere	Ellenőrzés/tisztítás	Olajcsere	Üzemanyag	Mennyiség
13	Hidraulika tartály - Szellőztető szűrő	1		x			
14	Csavarok és anyák			x			
15	Kenőolaj	1			x		
16	Olajszűrő patronok	1	x				
17	Akkumulátorok - töltöttségi szint - Saruk és kábelek	2		x		Deszt. víz	



2.4 Évente (vagy 1000 üzemóránként)

Sz.	Karbantartási helyek	Darabszám	Kenés	Ellenőrzés	Olajcsere/csere	Üzemanyag	Mennyiség
6	Nagynyomású hidraulikaszűrő	4			x		
18	Hidraulika rendszer				x		
19	Üzemanyag szűrő				x		
20	Levegőszűrő			x			
21	Üzemanyag előszűrő			x			
22	Szelephézag			x			
23	Ékszíj			x			
24	Motorcsapágyazás			x			
25	Tömlők és tömlőcsatlakozók			x			
26	Hidraulikahenger		x				
27	Csavarkötések - különösen a hajtott kerekeken -, valamint a rögzítési pontok és a hidraulika ellenőrzése, esetleg utánhúzása. A hidraulika csavarkötéseket csak tömítetlenség esetén.						



2.5 1500 üzemóránként)

Sz.	Karbantartási helyek	Darabszám	Csere	Tisztítás	Olajcsere	Üzemanyag	Mennyiség
4	Szivattyú osztómű				x		
28	Fordulóhajtás				x		

2.6 2 évente (vagy 2000 üzemóránként)

Sz.	Karbantartási helyek	Darabszám	Csere	Tisztítás	Olajcsere/csere	Üzemanyag	Mennyiség
3	Üzemanyag tartály és - készülék			x			
20	Levegőszűrő				x		

3 Ellenőrzési/karbantartási helyek

Dízelmotor olajszintje (1)

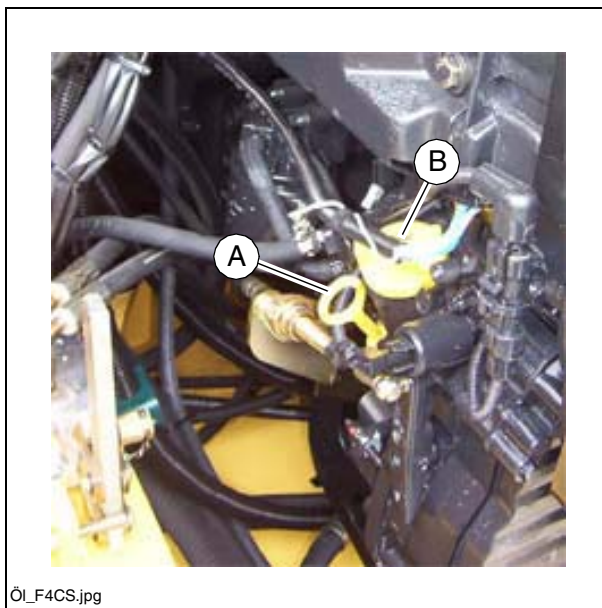
A motor olajszintjét minden minden munkakezdet előtt ellenőrizni kell az (A) szintjelző pálcán.

Olajszint ellenőrzése egyenes területen álló finiser esetén



Ha túl sok olaj van a motorban, az károsíthatja a tömítéseket, a túl a kevés olaj túlmelegedéshez és a motor sérüléséhez vezethet.

Szükség esetén az olajat a (B) betöltő nyíláson töltsse után.



Hidraulika tartály (2)

Olajszint ellenőrzése

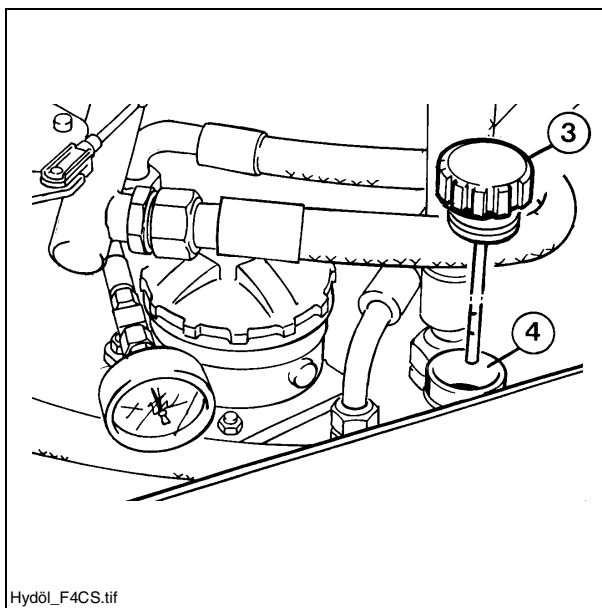
A hidraulikatartály a gép bal oldalán található.

Szintellenőrző pálcát a betöltőcsornknál.

A finisernek vízszintesen kell állnia, minden hidraulika hengernek behúzott állapotban kell lennie.

Húzza ki a mérőpálcát.

A (3) pálcának a felső jelölésig olajbevonattal kell rendelkeznie.



Amennyiben olaj hiányzik, azt a betöltő csornon töltheti után, míg az olajszint elérte a felső jelölést.



A hidraulika berendezésen ill. hidraulika szivattyún végzett javítási munkálatok után a szivattyúkat fel kell tölteni hidraulikaolajjal.

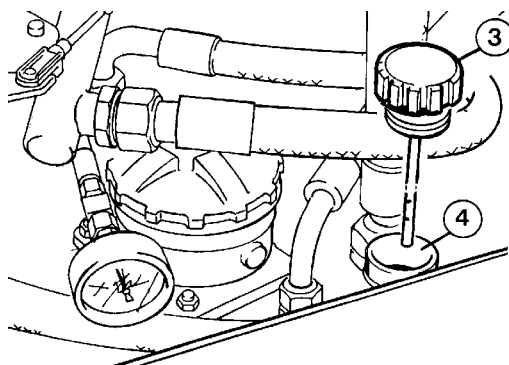
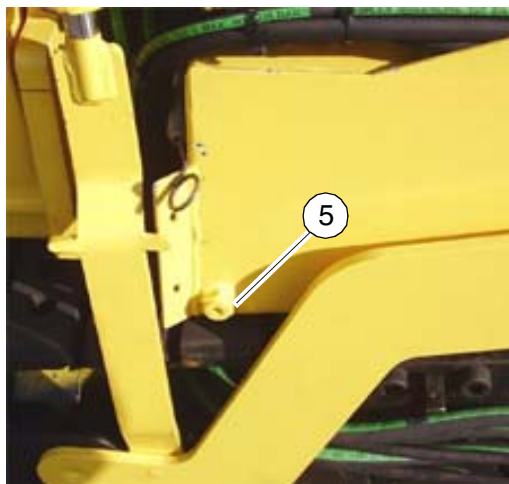
Olajcsere

Vegye figyelembe az észter alapú hidraulika folyadékokra vonatkozó utasításokat.

Olajcsere esetén a következők szerint járjon el:

- Húzza be a hidraulikahengerek dugattyúrúdrait.
- Állítson alá egy arra alkalmas felfogó edényt.
- Lazítsa meg az (5) leeresztő csavart és engedje le az olajat üzemmeleg állapotban.
- Húzza meg ismét az (5) leeresztő csavart.
- Töltse fel a hidraulikatartályt friss hidraulikaolajjal a (3) pálca felső jelöléséig.

Légtelenítése a hidraulikaolaj hűtőt járó motor mellett, szükség esetén töltsön után olajat.



Hydöl7_F5CS.jpg/Hydöl_F4CS.tif



A hidraulikaolaj cseréjekor a központi szűrőt és a 4 nagynyomású szűrőt is ki kell cserélni - döngölő, csiga-adagoló, vibráció és hidraulika.

Üzemanyagtartály (3)

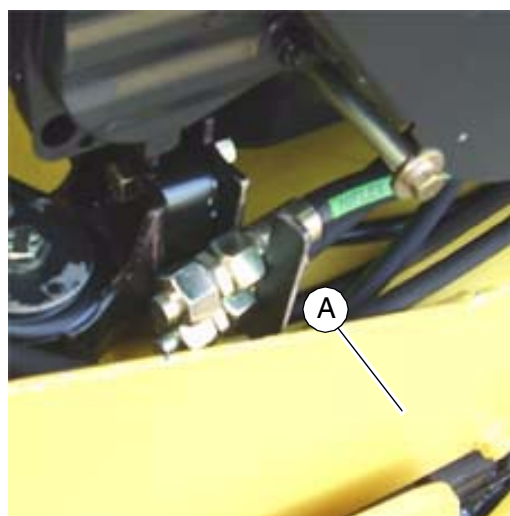
Az üzemanyag tartályt minden munkakezdet előtt fel kell tölteni, hogy azt ne tudja "szárazra járatni" és ne kelljen légtelenítést végezni.

A víz és a lerakódás leeresztése a tartályból

Ehhez csavarja ki az (A) leeresztő csavart és engedjen le kb. üzemanyagot.



Az üzemanyagot gyűjtőedénybe engedje le és szabályszerűen ártalmatlanítsa.



Tank_F5CS_2.jpg/Ablass_F5CS.jpg

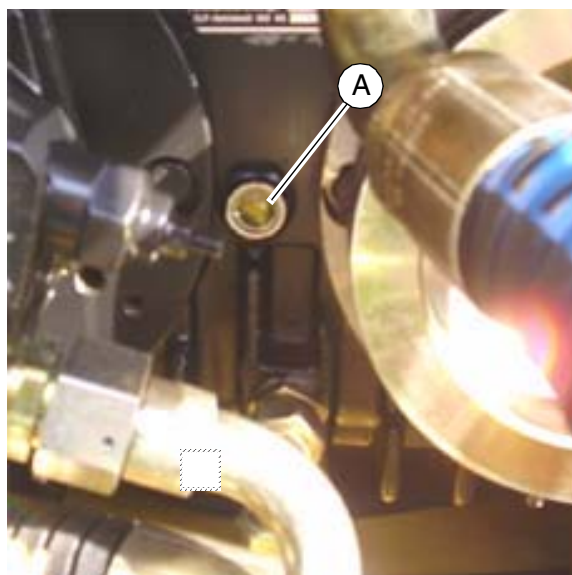
Szivattyú osztómű (4)

Olajszint ellenőrzése

- Az olajszintnek a hajtóműházon lévő kémlelőablak (A) közepéig kell érnie.
- Szükség esetén vegye le a zárócsavart (B) és töltsön után olajat.
- Tegye vissza ismét előírászerűen a zárócsavart (B).

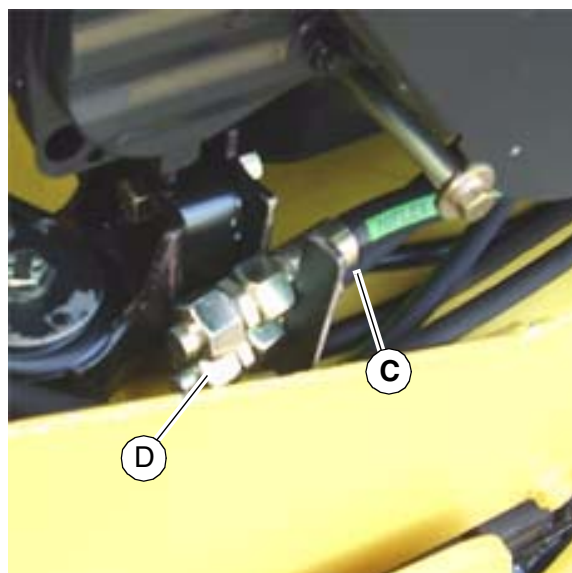
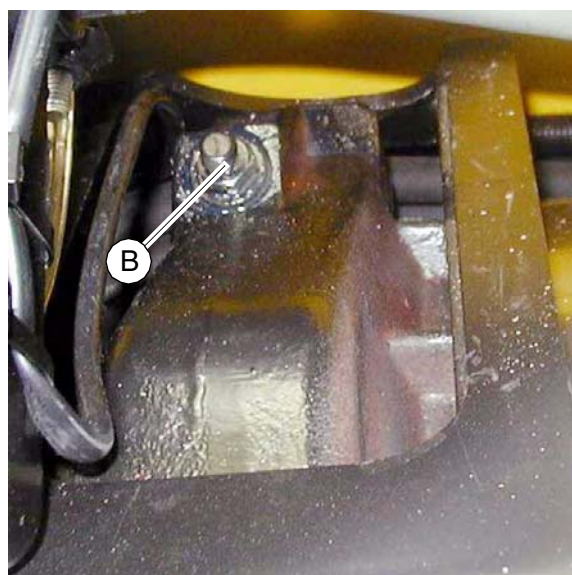


Ügyeljen a tisztaságra.



Olajcsere

- Tegye a (C) leeresztő tömlőt a gyűjtőedénybe.
- Nyissa ki a zárósapkát (D), engedje le az olajat üzemmeleg állapotban.
- A szivattyú osztóművet tisztítsa meg mosóolajjal.
- Zárja be a zárósapkát (C) és öntsön bele olajat a kémlelőablak (A) közepéig.



PVG_F4CS.tif/PVG3_F5FS.jpg/Ablass_F5CS.jpg

Általános szemrevételezés (5)

A napi gyakorlathoz tartozik a finiser körbejárása a következők ellenőrzésével:

- Vannak-e sérülések az alkatrészeken, vagy a kezelőelemeken?
- Vannak-e szivárgások a motornál, hidraulikánál, váltónál, stb?
- Minden rögzítési pont (adagolólécz, csiga, simítópad) rendben van?



A megállapított hibát azonnal hárítsa el a károk, balesetveszély, vagy a környezetszennyezés elkerülése érdekében!

Nagynyomású hidraulikus szűrő (6)



A hidraulika-berendezésen végzett javítás után minden szűrőt 20 üzemóránként ellenőrizni és szükség esetén cserélni kell!

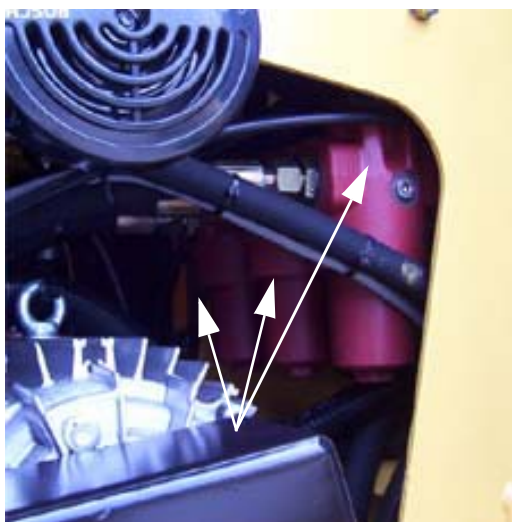
Cserélje ki a szűrőbetétet, ha a karbantartás jelző piros lesz.

A szűrőedény lecsavarása után az elkülönített szennyeződést egy használt hulladék tárolóban ártalmatlanítsa.

Vegye ki a szűrőbetétet és tegye egy tárolóba hasznosítás céljából (környezetszennyezés veszélye!).

Mossa ki a házat, cserélje ki az O-gyűrűt és vonja be olajjal.

Csavarja vissza a szűrőházat a szűrőbetéttel, és jól húzza meg. A piros jelzés automatikusan visszaáll.



HDHF_F4CS.jpg

Motor/hidraulika hűtő (8)

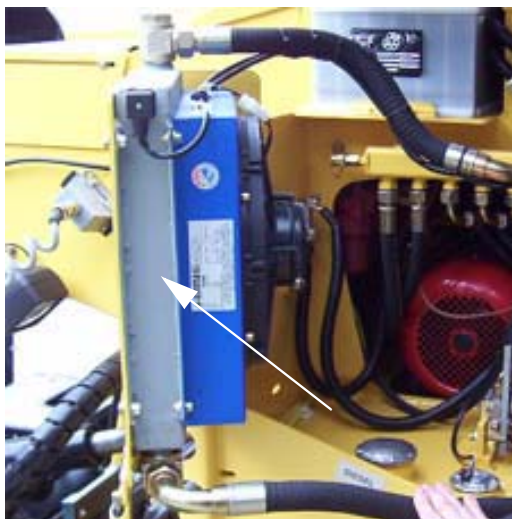
A motor léghűtéses.

A karbantartást a motor leírása és a kezelési útmutató szerint végezze.

A finiser alapkitételben rendelkezik hidraulikaolaj hűtővel. Ez a hűtő döntő jelentőségű a teljes hidraulika berendezés üzembiztonsága szempontjából.

Az elkoszolódtott olajhűtő a következőkhöz vezethet:

- A megengedettnél magasabb olajhőmérsékletek
- Az olaj gyorsabb öregedése
- Az olaj hígulása
- A kenőképesség elvesztése, ezáltal nagy kopás a tömítéseknél, O-gyűrűknél, szivattyúknál, és motor szivárgások.



Kühl_F4CS.jpg



Rendszeresen ellenőrizze, hogy a hidraulika hűtő szennyezett-e. A hűtőrendszert tisztítsa meg.



A motornak lehűlt állapotban kell lennie.

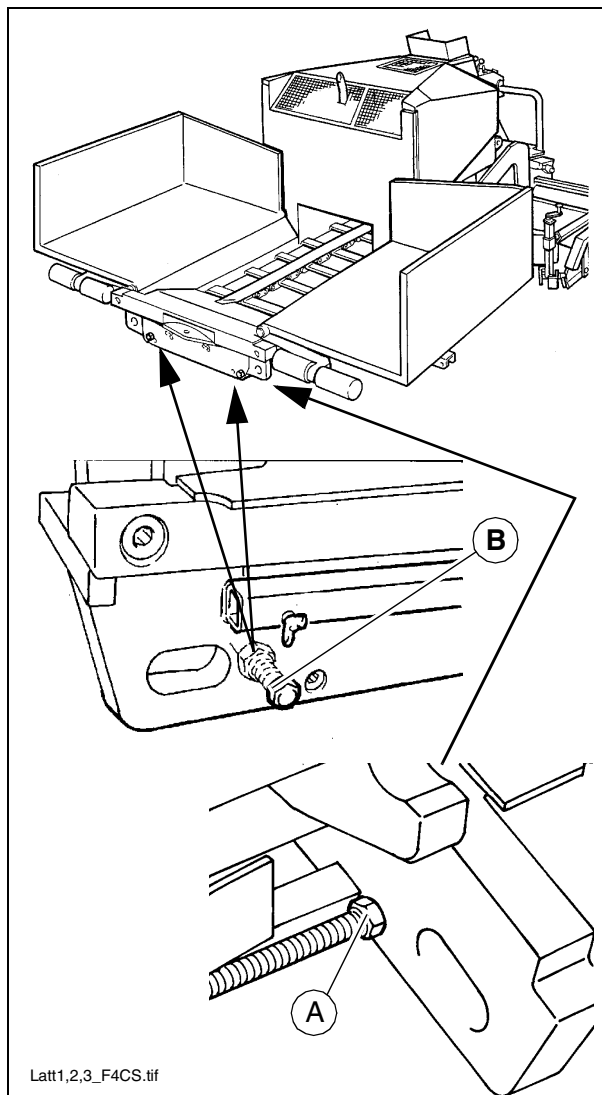
Adagológéléc lánc (9)

Helyesen megfeszített adagológéléc lánc esetén a lánc "rugalmassága" kb. 5-10 mm.

Amennyiben szükséges, feszítse meg a láncot:

Ehhez lazítsa meg az (A) kontraanyát és a (B) menetes orsóval állítsa be a szükséges láncfeszességet.

Húzza meg ismét az (A) kontraanyát.



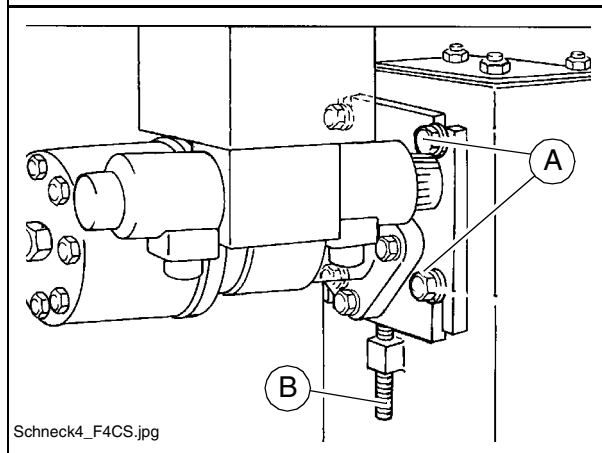
A szállítócsigák meghajtó lánc (10)



Biztonsági okokból kifolyólag ezen munkákat csak álló motornál végezze el.

A feszesség ellenőrzése

Forgassa mindkét csigát kézzel jobbra és balra. A mozgási játéknak 3 - 4 mm-nek kell lennie a csigák kerületén mérve.



Lánc utánfeszítése

Ehhez a következők szerint járjon el:

- Lazítsa meg az (A) rögzítőcsavarokat.
- Állítsa be a (B) csavarokkal a helyes láncfeszességet.
- Húzza meg ismét a csavarokat.

Futóműláncok (11)

A feszesség ellenőrzése

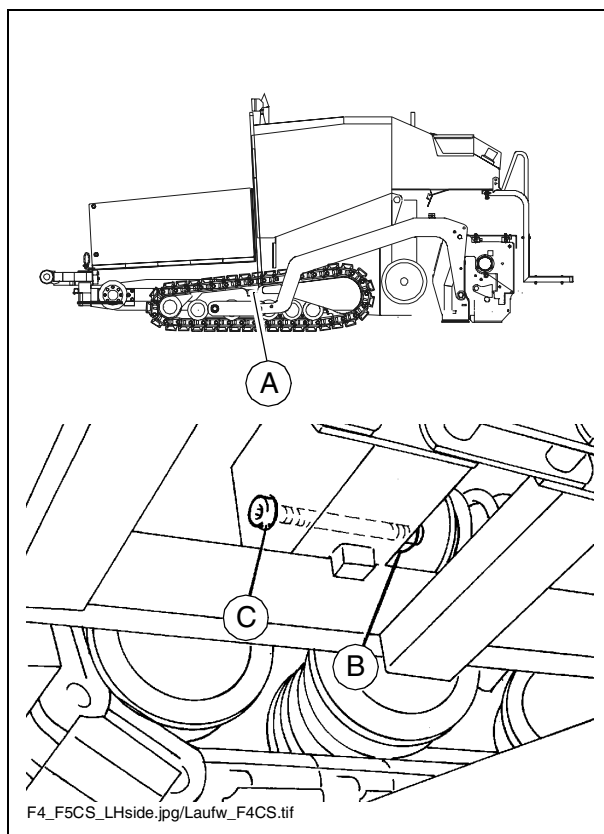
Mozgassa előre a finisert, hogy a futóműláncokat tehermentesítse.



A futóműlánc rugalmasságának „A”-nál kb. 10 mm-nek kell lennie.

Futóműláncok feszítése

Álljon a finiserrel egy karbantartó árokra, lazítsa meg a (B) kontraanyát és a (C) orsóval állítsa be a szükséges láncfeszességet, a lánc rugalmasságának "A"-nál kb. 10 mm-nek kell lennie.



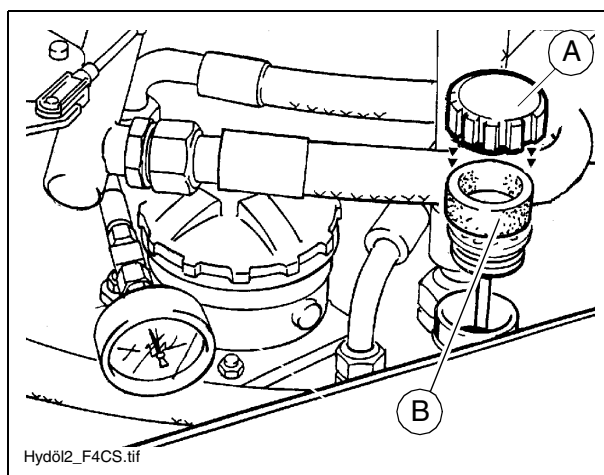
Hidraulika tartály, Szellőztető szűrő tisztítása (13)

Ehhez a következők szerint járjon el:

Húzza le az (A) szellőztető szűrőt.

Vegye ki teljesen a (B) szűrőbetétet, és tisztítsa meg.

Az összeszerelést fordított sorrendben végezze el.



Csavarok és anyák (14)

Csavarkötések - különösen a hajtott kerekeken -, valamint a rögzítési pontok és a hidraulika ellenőrzése, esetleg utánhúzása.

Olajcsere (15)

Tegye az (A) motorolaj leeresztő tömlőt a gyűjtőedénybe.

Nyissa ki a (B) zárócsavart és az olajat üzemmeleg állapotban engedje le.

Cserélje ki a kenőolaj szűrőpatronokat (lásd a motor kezelési útmutatóját)

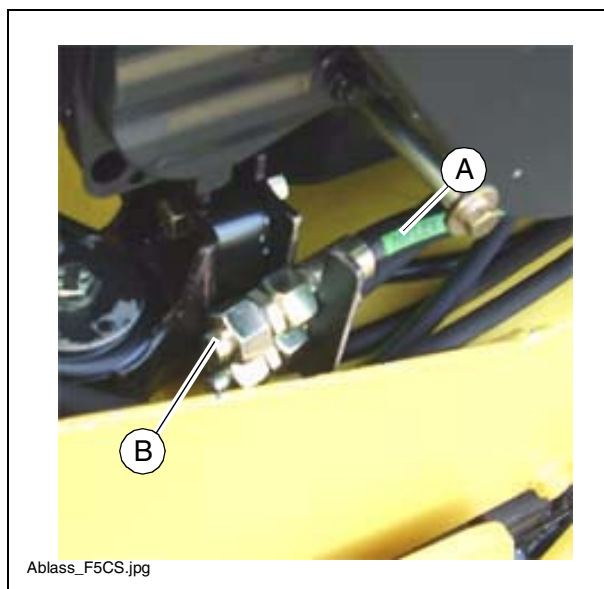
Húzza meg ismét a (B) zárócsavart.

Töltse be az előírt minőségű, viszkozitású és mennyiségű motorolajat.

Indítsa be a motort és hagyja azt alapjáraton járni.

Az olajszűrő beszerelése után a próbajáratás alatt figyeljen az olajnyomás kijelzőjére és a jó tömítésre.

Ismét állítsa le a motort. Ellenőrizze megint az olajszintet és amennyiben szükséges, töltsön után.



Olajszűrő patronok (16)



Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját



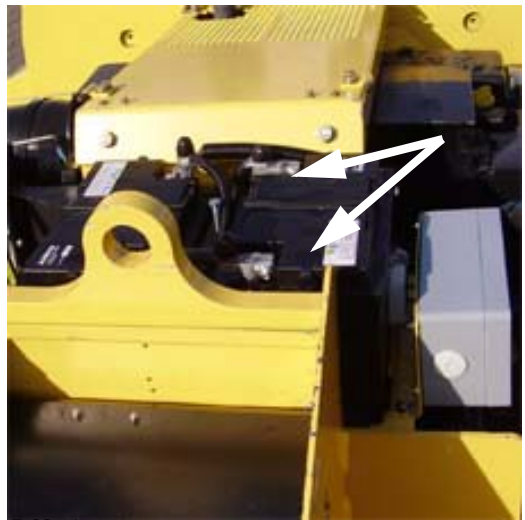
Akkumulátorok (17)

Az akkumulátorok gyárilag a megfelelő mennyiségű savval vannak feltöltve.

A folyadékszintnek a felső jelzésig kell érnie.

Szükség esetén töltsön után ioncserélt vizet!

A saruknak oxidmentesnek kell lenniük, és speciális akkumulátorzsír védelemmel kell rendelkezniük.



Batt_F5CS_2.jpg

Hidraulika rendszer (18)

Központi szűrő

A tartályban lévő központi szűrő cseréje az időintervallumtól függetlenül szükségessé válik, ha az (A) nyomásmérő fontos karbantartást jelez.

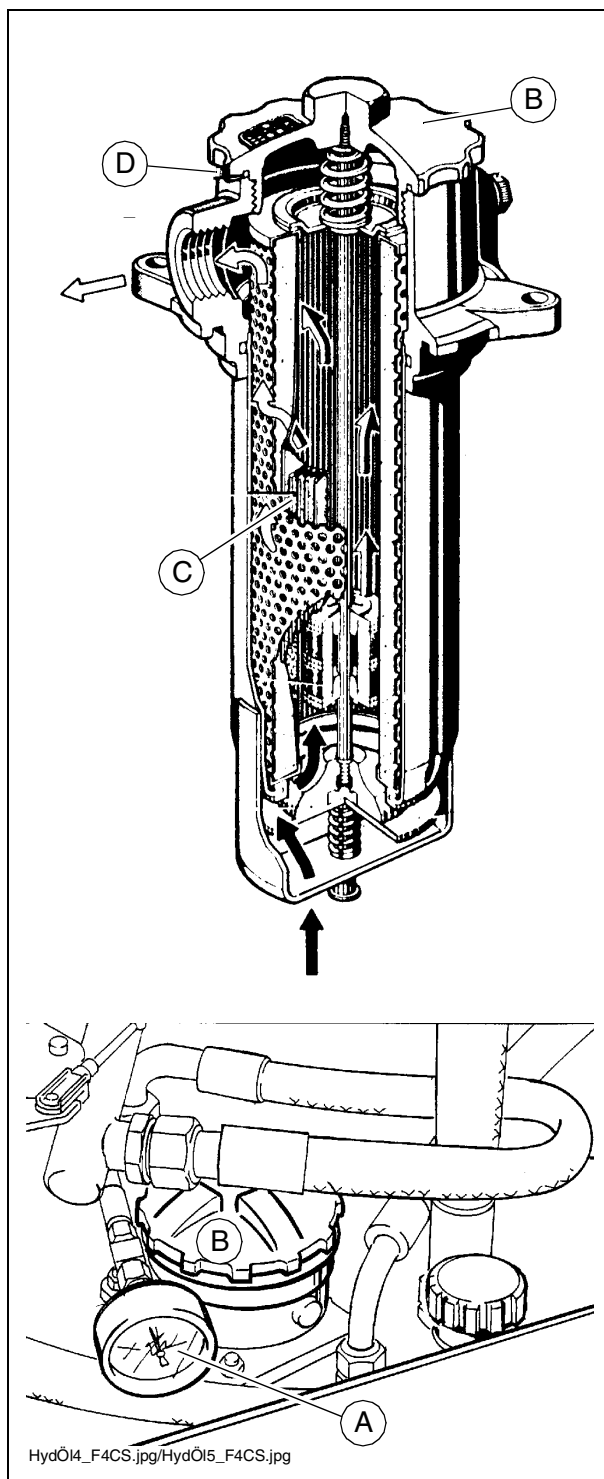
Ehhez a következők szerint járjon el:

Láztítsa meg és távolítsa el a (B) fedelet.

Vegye ki a (C) szűrőt és tegyen be helyette újat.

Cserélje ki a (D) tömítőgyűrűt.

Az összeszerelést fordított sorrendben végezze el.



Üzemanyag szűrő (19)



Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját



Öl3_F4CS.jpg

Levegőszűrő (20)



Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját



Lufi_F4CS.jpg

Üzemanyag előszűrő (21)



Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját

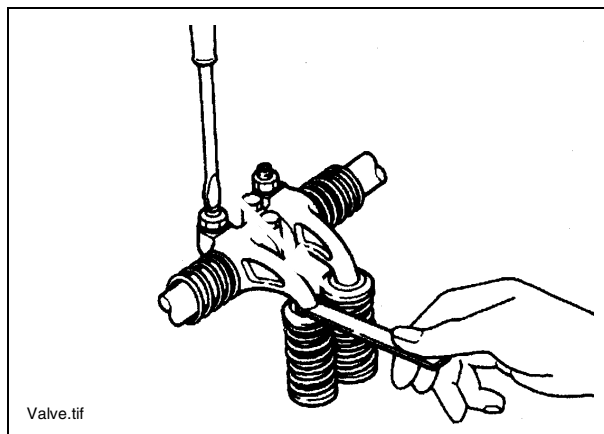


Fuel1_F5CS_2.jpg

Szelephézag (22)



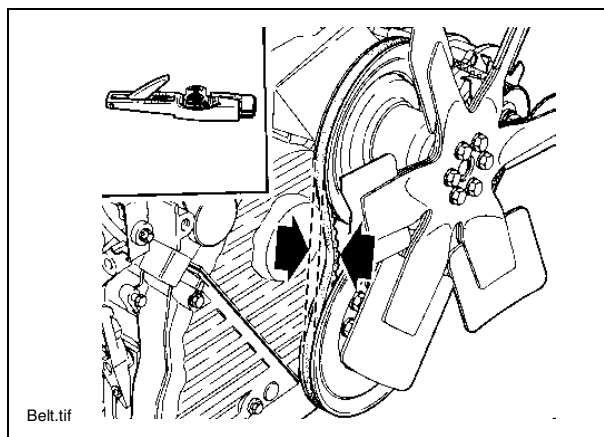
Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját



Ékszíj (23)



Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját



Motorcsapágyazás (24)



Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját

Tömlők és tömlőcsatlakozók tömlőcsatlakozók (25)

Célzottan ellenőrizze a meghajtómotor minden tömlőjét, valamint az összes hidraulikatömlőt, hogy azok sérülésmentesek és megfelelően rögzítve vannak-e.



A sérült tömlőket azonnal cserélje ki.



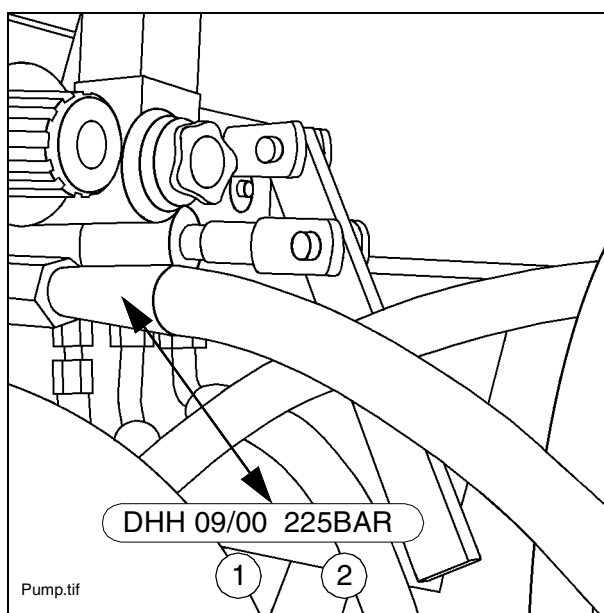
Az előregedett tömlők porózussá válnak és kilyukadhatnak! Balesetveszély!



A hidraulikatömlők csavarkötéseinél beütött szám ad tájékoztatást az (1) gyártás időpontjáról és az ennél a tömlőnél maximálisan engedélyezett (2) nyomásról.



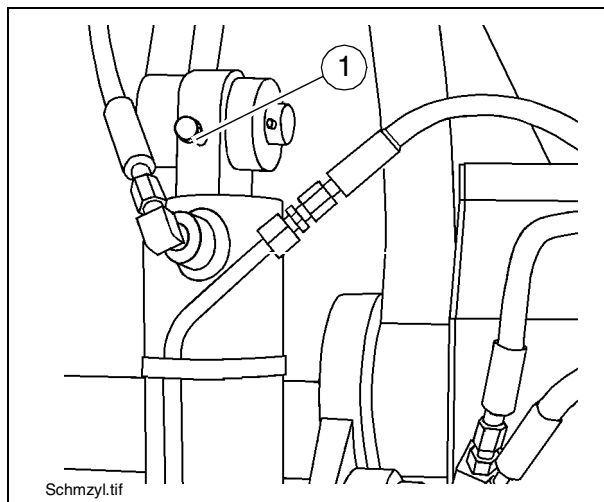
Soha ne építsen be hosszú ideig tárolt tömlőket és ügyeljen az engedélyezett nyomásra.



Hidraulikahenger (26)

A hidraulikahenger csapágyhelyein (felül és alul) egy-egy zsírzófej található

töltse fel egy zsírzóprésszel három löket zsírral.



Csavarok és anyák (27)

Csavarkötések - különösen a hajtott kerekeken -, valamint a rögzítési pontok és a hidraulika ellenőrzése, esetleg utánhúzása.

Meghúzási nyomatékok



Metrikus ISO menettel rendelkező menetes csapok maximális meghúzási nyomatékai

						
	Előfeszítési erő (N)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Előfeszítési erő (N)	Meghúzási nyomaték (Nm)	Előfeszítési erő (N)	Meghúzási nyomaték (Nm)
M3	2250	1,3	3150	1,9	3800	2,3
M4	3900	2,9	5450	4,1	6550	4,9
M5	6350	6,0	8950	8,5	10700	10
M6	9000	10	12600	14	15100	17
M8	16500	25	23200	35	27900	41
M10	26200	49	36900	69	44300	83
M12	38300	86	54000	120	64500	145
M14	52500	135	74000	190	88500	230
M16	73000	210	102000	295	123000	355
M18	88000	290	124000	405	148000	485
M20	114000	410	160000	580	192000	690
M22	141000	550	199000	780	239000	930
M24	164000	710	230000	1000	276000	1200
M27	215000	1050	302000	1500	363000	1800
M30	262000	1450	368000	2000	442000	2400



A motoron lévő csavarok meghúzási nyomatéka: lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.

Fordulóhajtás (28)

Olajcsere

Hajtsa a finiserrel egy karbantartó árokra.

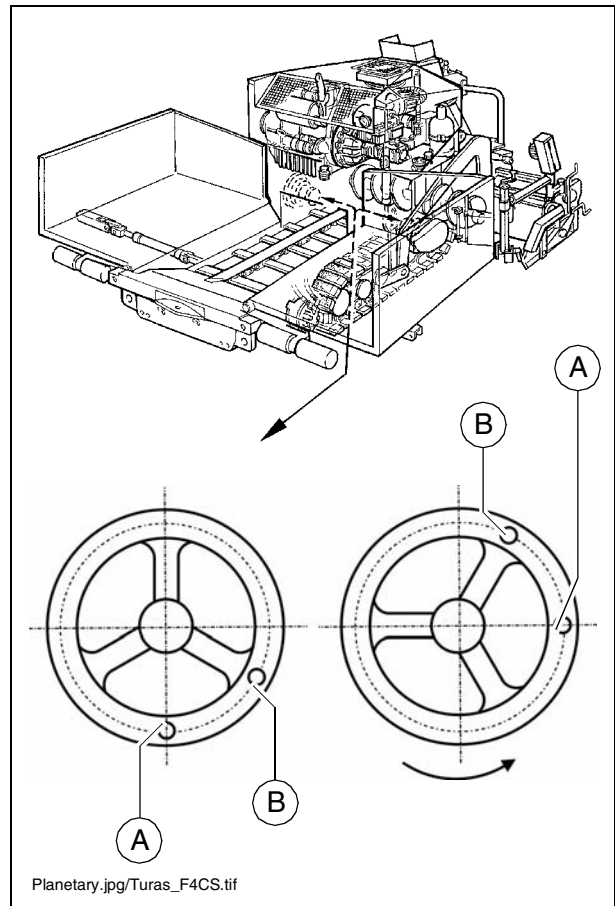
Forgassa el a fordulóhajtást úgy, hogy az (A) olajleeresztő csavar alul legyen.

Csavarja ki a leeresztő csavart és a (B) szellőztető csavart és engedje le az olajat.

A fordulóhajtást tisztítsa meg mosóolajjal.

Ellenőrizze a leeresztő csavar és a szellőztető csavar tömítéseit, szükség esetén cserélje ki.

Az olaj betöltéséhez forgassa el a hajtóművet 90°-kal az óramutató járásával ellenkező irányba a finiser mozgásával.



Töltse föl olajjal az (A) betöltő furatig, majd csavarja be a (B) szellőztető csavart és az (A) leeresztő csavart.

Az olajszint ellenőrzéséhez a hajtóműnek szintén ebben a helyzetben kell lennie. Az olajszintnek a betöltő és ellenőrző csavar furatáig kell érnie.

Olajszint ellenőrzése

Forgassa el a fordulóhajtást úgy, hogy az olajszintfurat vízszintesen legyen. Csavarja ki az (A) betöltőcsavart.

Az olajszintnek az olajszint furatig kell érnie.

Szükség esetén a töltsön olajat utána.

Csavarja be a betöltőcsavart.

4 Karbantartás – opcionális felszerelés (o)

4.1 Elektromos berendezés - generátor (12)

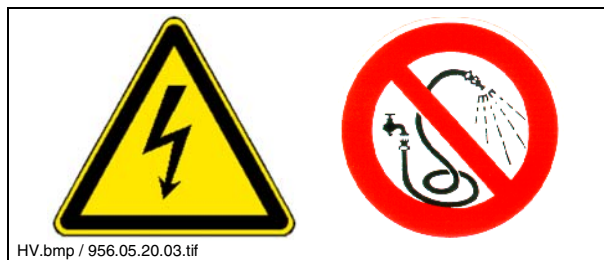
Villamos feszültséggel kapcsolatos veszély



Az elektromos berendezés következtében fennáll az áramütés veszélye, ha figyelmen kívül hagyják a biztonsági óvintézkedéseket és biztonsági előírásokat.

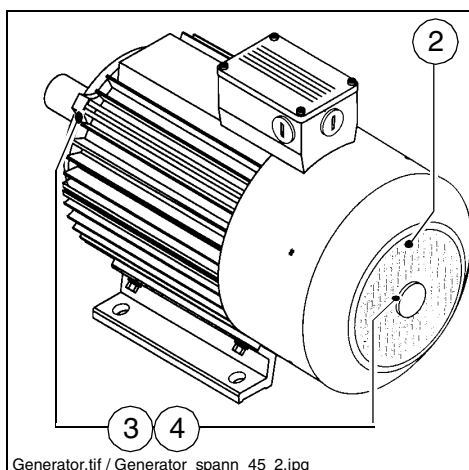
Életveszély!

A simítópád villamos berendezésén csak villamos szakember végezhet karbantartási- és javítási munkákat!

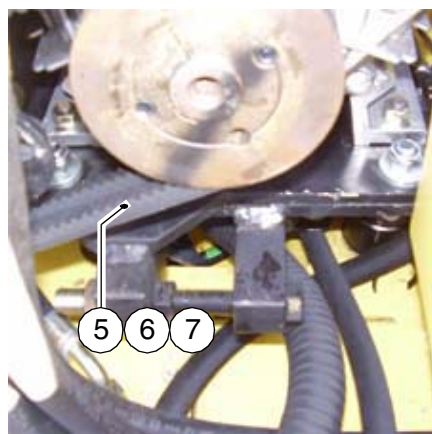


A generátort, vagy annak alkatrészeit soha ne tegye ki a gőzborotva vízugarának! Áramütés okozta életveszély, vagy károsodás!

Tisztítószer használata esetén ellenőrizze a szigeteléssel való összeegyeztethetőséget!



Generator.tif / Generator_spann_45_2.jpg



Sz.	Intervallum					Karbantartási helyek	Megjegyzés
	10	250	1000	5000	20000		
1	q					- Villamos berendezés szigetelés-felügyeletének működési ellenőrzése	lásd a simítópad kezelési útmutatóját is
2		q				- Szennyeződések vagy sérülések ellenőrzése szemrevételezéssel - Ellenőrizze a hűtőlevegő nyílásokat, hogy azok szennyezettek ill. eltömődtek-e, szükség esetén tisztítsa meg.	
3				q		- A golyóscsapályákat ellenőrizze "halláspróbával", szükség esetén cserélje őket ki.	
4					q	- Golyóscsapály cseréje	
5		q				- Ellenőrizze a meghajtó szíjakat (o), hogy azok nem sérültek-e, szükség esetén cserélje őket ki.	
6	g	q				- Meghajtó szíjak (o) - ellenőrizze a feszességet, szükség esetén állítsa be.	lásd "Szíjfeszesség ellenőrzése" és "Szíjfeszesség beállítása"
7			q			- Meghajtó szíjak (o) cseréje	

Karbantartás	q
Karbantartás a bejáratás alatt	g



Ezt csak képzett szakember / elektromos szakember végezheti!



Ne spricceljen rá vizet!

A szíjfeszesség vizsgálata

Minden egyes szíj feszességét egy előfeszítésmérő műszer segítségével kell megvizsgálni.

Előírt feszesség:

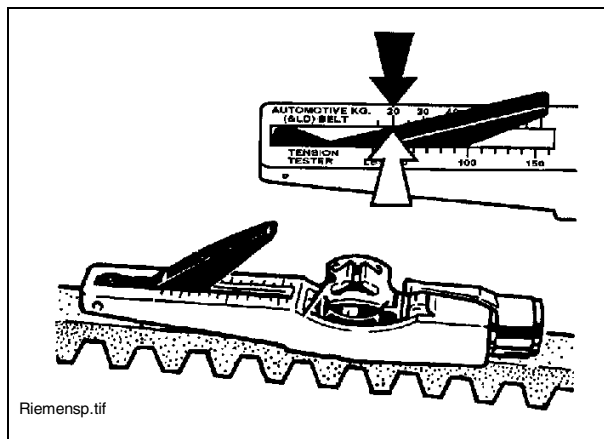
- első összeszerelés esetén: 400N
- a bejáratási idő / karbantartási intervallum után: 350N



Utasítások feszesség vizsgálatára vonatkozóan a feszességmérő műszer leírásában!

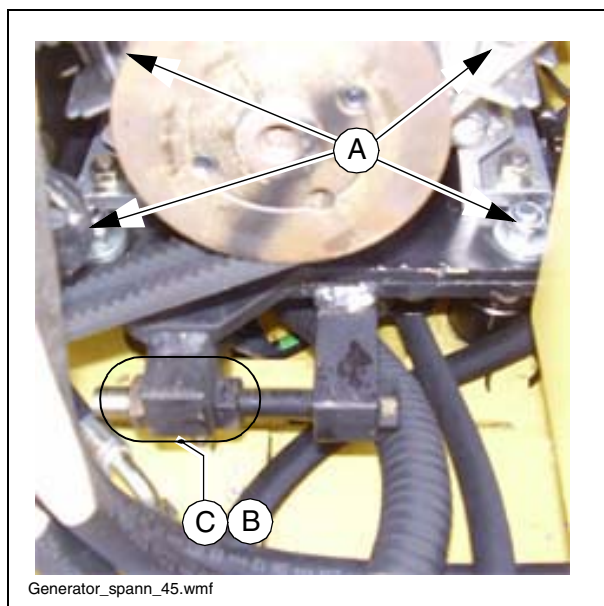


Feszességmérő műszer az 532.000.45 cikkszámmon rendelhető!



Szíjfeszesség beállítása

- Lazítsa meg a generátorszán négy (A) rögzítőcsavarját.
- Lázítsa meg a (B) kontraanyát a rögzítő eszközön.
- Állítsa be a (C) beállító csavarral a szükséges szíjfeszességet.
- Ismét húzza meg a (B) kontraanyákat és az (A) rögzítőcsavart.



5 Kenő- és üzemanyagok

Csak a felsorolt kenőanyagokat, vagy ismert gyártók azonos minőségű termékeit használja.

Csak olyan edényeket használjon olaj, vagy üzemanyag betöltéséhez, melyek kívül és belül is tiszták.



Vegye figyelembe a feltöltési mennyiségeket (lásd a „Feltöltési mennyiségek” című részt).



A rossz olaj, ill.kenőanyag elősegíti a gyorsabb kopást és a gép meghibásodását.

	Aral	BP	Esso	Total Fina (Total)	Mobil	Shell	Wisura
Zsír		BP univerzális zsír L2	ESSO Univerzális zsír	Total Multis EP 2	Mobilux 2 Mobiplex 47	SHELL Alvania zsír EP (LF) 2	Retinax A
Magas hőmérsékletű zsír (csiga)			Norva HT2 rendelési szám 956.90.10.05				
Motorolaj		Lásd Motor Üzemeltetési utasítás. Gyárilag a gép Shell Rimula Super-FE 10 W 40 termékkel van feltöltve.					
Hidraulika olaj		Lásd (lásd a 4.1 fejezetet) Gyárilag a gép Shell Tellus Oil 46 termékkel van feltöltve.					
Hajtóműolaj 90		BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	Total EP 90	MOBIL GX 90	SHELL Spirax G 80 W - 90	
Hajtóműolaj 220	Aral Degol BG220	BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	Total Carter EP 220	MOBIL Mobilgear 630 Mobil-gear SHC 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
		Gyárilag Aral Degol 220 van betöltve.					
Deszt. Víz							
Gáz- olaj							
Hűtőfolyadék		Hűtőfolyadék (fagyálló korrózióvédővel)					

5.1 Hidraulika olaj

Előnyben részesített hidraulikaolajok:

a) észter alapú szintetikus hidraulika folyadék, HEES

Gyártó	ISO viszkozitási osztály VG 46
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46
Total Fina Elf	Total Biohydran SE 46

b) ásványi olaj nyomófolyadék

Gyártó	ISO viszkozitási osztály VG 46
Shell	Tellus Oil 46
Total Fina Elf	Total Azolla ZS 46



Ásványi olaj nyomófolyadékról biológiailag lebontható nyomófolyadéokra való átállás esetén kérjük, lépje kapcsolatba gyári tanácsadó szolgálatunkkal!



Csak olyan edényeket használjon olaj, vagy üzemanyag betöltéséhez, melyek kívül és belül is tiszták.

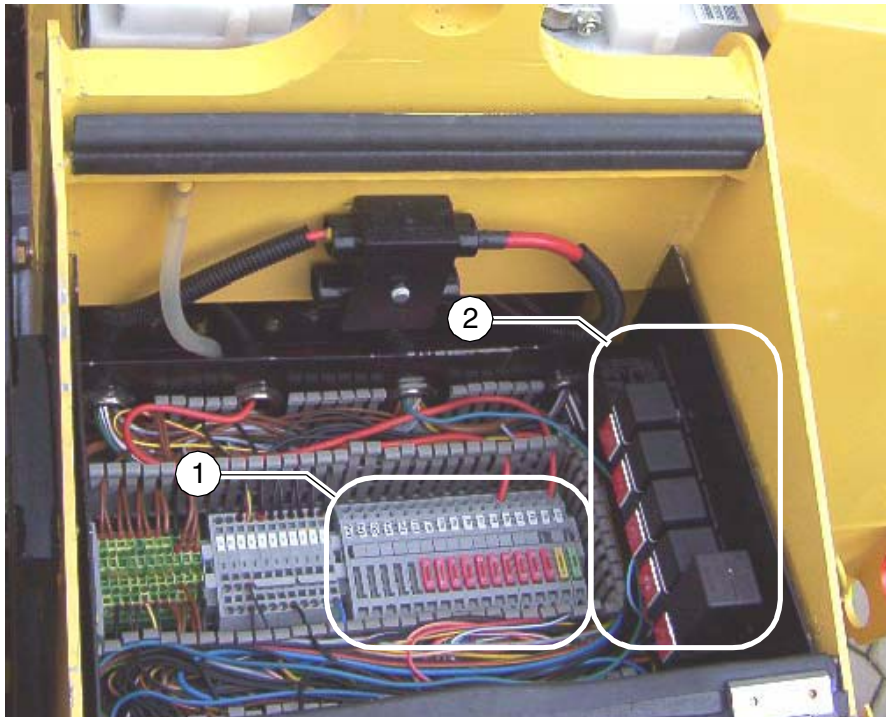
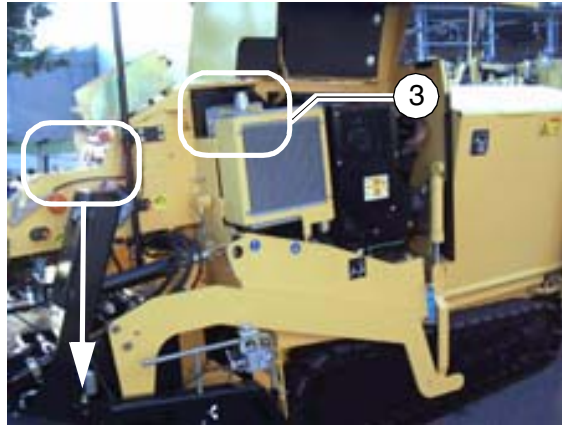
5.2 Töltési mennyiségek

	Üzemanyag	Mennyiség
Üzemanyagtartály	Gázolaj	80 Liter
Hidraulikaolaj tartály	Hidraulika olaj	70 Liter
Dízelmotor (olajszűrő cserével)	Motorolaj	Lásd Motor- Betriebsanleitung
Szivattyú osztómű	Hajtóműolaj 90	1,70 Liter
Bolygómű futómű	Hajtóműolaj 220	0,8 Liter
Csigahajtás ház	Folyékony zsír	2,5 Liter
Akkumulátorok	Ioncserélt víz	



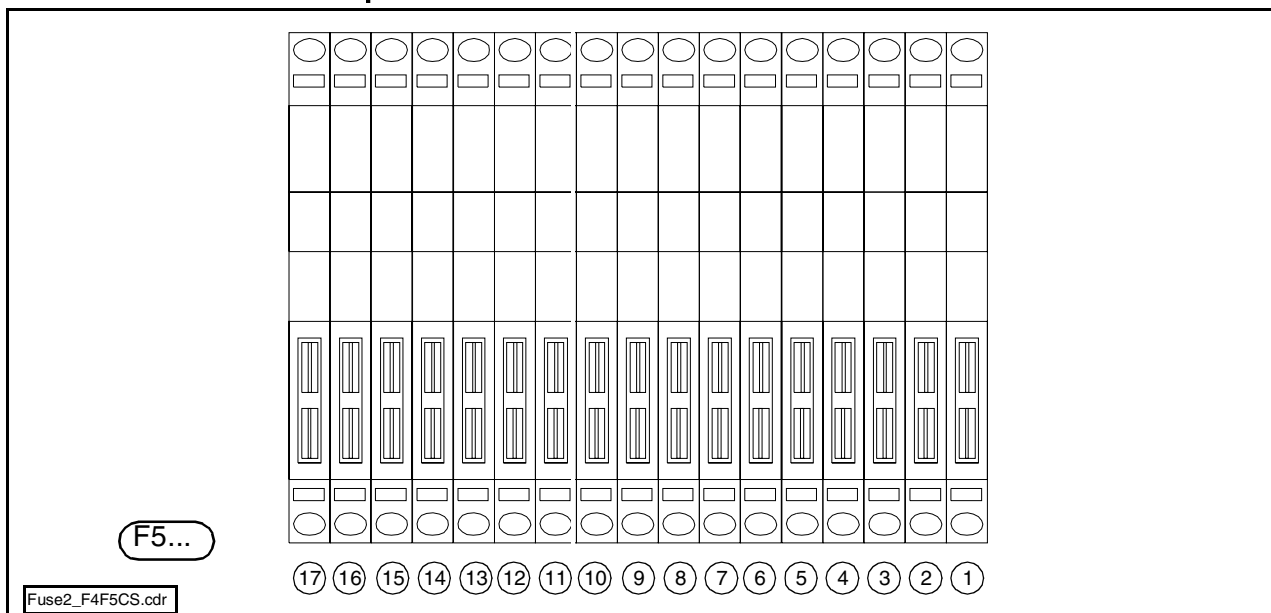
Az egyes üzemanyag fajtákkal kapcsolatban lásd a "Kenő- és üzemanyagok" részt a 28. oldalon.

6 Elektronikus biztosítók



Fuse1_F4F5CS.jpg

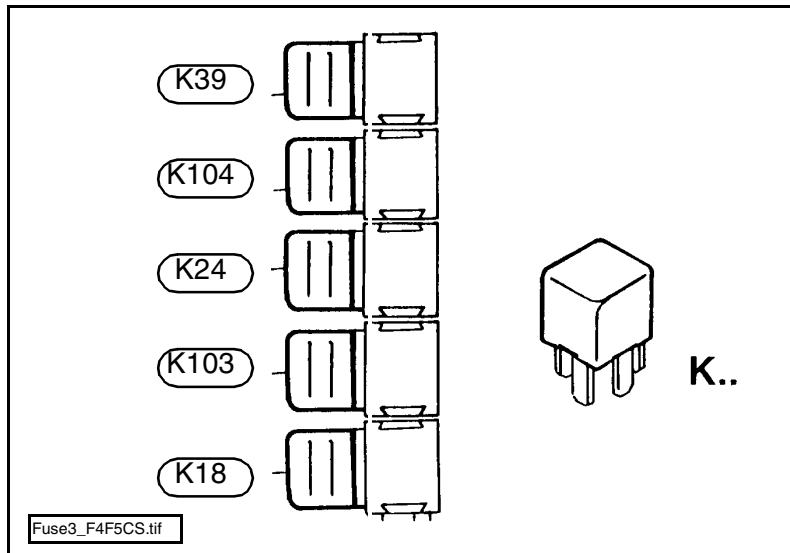
6.1 Biztosítók a fő kapcsolódobozban



Biztosítótartó (1)

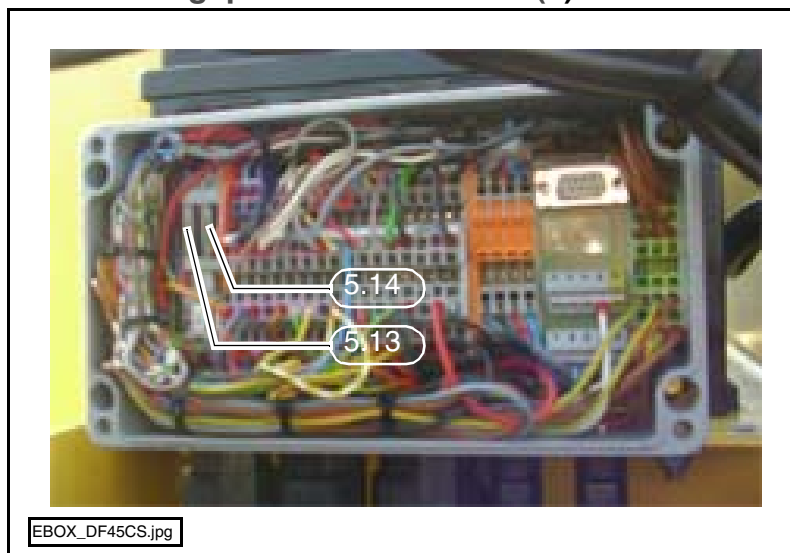
Sz.	F5.1 - F5.17	A
5.1	Fő biztosító 2	30
5.2	Olajhűtő ventilátor	20
5.3	Haladómű, fék	10
5.4	Szintező berendezés	10
5.5	Munka fényszóró ☞ 10A (2 lámpa esetén) 20A (4 lámpa esetén)	10 / 20
5.6	Leállító szelep, csatlakozóaljzat a műszerfalán	10
5.7	Kontrollámpák	10
5.8	Műszerek, kürt, vészleállítás, izzítás ellenőrzés (O)	10
5.9	Döngölő, vibráció	10
5.10	A fűtőberendezés fő biztosítója	10
5.11	Csiga, adagolólécs	10
5.12	Simítópad behúzása/kitolása, villogó, keveréktartály	10
5.13	Fűtés, fő pad bal oldal (csak gázfűtés)	5
5.14	Fűtés, állítható rész bal oldal (csak gázfűtés)	5
5.15	Fűtés, fő pad jobb oldal (csak gázfűtés)	5
5.16	Fűtés, állítható rész jobb oldal (csak gázfűtés)	5
5.17	Tartalék	

6.2 Relék a fő kapcsolódobozban (3)



Sz.	
K39	Indításgátló relék
K104	Döngölő/vibráció automatika
K24	Ventillátor
K103	Szintező berendezés
K18	Villogó relék

6.3 „A haladómű számítógépének“ biztosítékai (3)



Nr.	
5.13	Szenzorok / BB3
5.14	RC4 / vezérlőbiztosítékok

