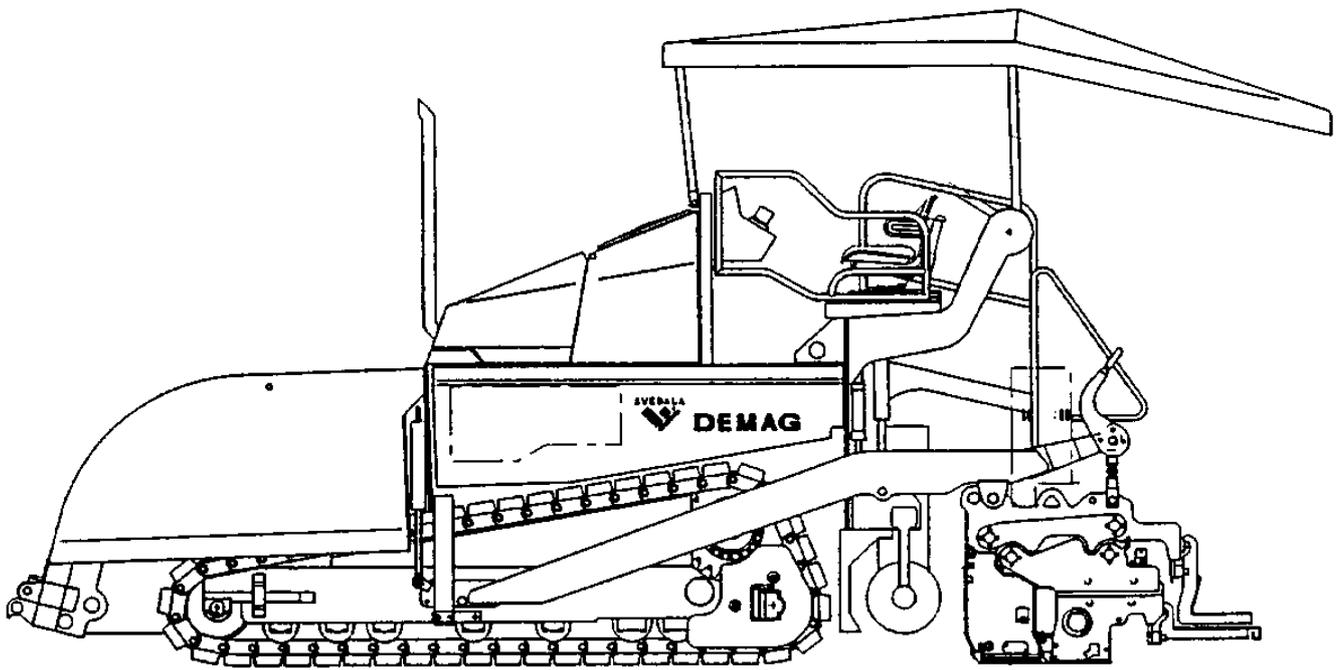


# SVEDALA **DEMAG**



Üzemeltetési útmutató



**Finiser**  
**DF 115 C**  
**DF 135 C**

02-01.03

900 98 10 09



# Előszó

A berendezés 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 pikto-gramok 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.

- Minden gép felszerelését jelöli.
- A kiegészítő felszerelést jelöli.

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

Dynapac GmbH  
Lingen-i gyára

Darmer Esch 81  
D-49811 Lingen / Germany  
Telefon: +49 / (0)591 / 91275-0  
Fax: +49 / (0)591 / 91275-99  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



# Tartalomjegyzék

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>A</b> | <b>Rendeltetésszerű használat</b> .....                 | <b>1</b> |
| <b>B</b> | <b>A jármű leírása</b> .....                            | <b>1</b> |
| 1        | Az alkalmazás leírása .....                             | 1        |
| 2        | A gép részegységeinek és működésének leírása .....      | 2        |
| 2.1      | Alapgép .....   | 2        |
|          | Felépítés .....   | 3        |
|          | Kiegészítő felszerelés .....                            | 3        |
| 3        | Biztonsági berendezések .....                           | 6        |
| 3.1      | Vészkipcsoló gomb .....                                 | 6        |
| 3.2      | Kormány .....   | 6        |
| 3.3      | Gyújtáskulcs / Világítás .....                          | 6        |
| 3.4      | Kürt .....  | 7        |
| 3.5      | Főkapcsoló .....  | 7        |
| 3.6      | Adagoló garat biztosítása szállításhoz .....            | 7        |
| 3.7      | Ssimítópad biztosítása szállításhoz .....               | 7        |
| 3.8      | Egyéb biztonsági berendezések .....                     | 8        |
| 4        | Alapkivitel műszaki adatai .....                        | 9        |
| 4.1      | Teljesítményadatok) .....                               | 9        |
| 4.2      | Menethajtás/Menetelőmű .....                            | 9        |
| 4.3      | Motor .....   | 9        |
| 4.4      | Hidraulikus berendezés .....                            | 10       |
| 4.5      | Keveréktartály (adagoló garat) .....                    | 10       |
| 4.6      | Súlyok (valamennyi érték t-ban) .....                   | 10       |
| 4.7      | Keverék-adagolás .....                                  | 11       |
| 4.8      | Keverék elosztása .....                                 | 11       |
| 4.9      | Simítópad emelő berendezés .....                        | 11       |
| 4.10     | Villamos berendezés .....                               | 11       |
| 4.11     | Méretek (minden méret mm-ben) .....                     | 12       |
| 5        | EN szabványok .....                                     | 13       |
| 5.1      | Tartós hangnyomásszint .....                            | 13       |
| 5.2      | Üzemeltetési feltételek a mérések közben .....          | 13       |
| 5.3      | Mérőpontok elrendezése .....                            | 13       |
| 5.4      | Testre ható rezgések .....                              | 14       |
| 5.5      | Kézre-karra ható rezgések .....                         | 14       |
| 5.6      | Elektromágneses összeférhetőség (EMV) .....             | 14       |
| 6        | Felirati táblák jelölési helyei .....                   | 15       |
| 6.1      | Finiser típus táblája (1) .....                         | 17       |
| 6.2      | Cseppfolyósított gáz-berendezés típus táblája (2) ..... | 18       |

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>C</b> | <b>Szállítás</b>   | <b>1</b> |
| 1        | Biztonsági rendelkezések a szállításhoz  | 1        |
| 2        | Szállítás mélyített rakterű kocsival   | 2        |
| 2.1      | Előkészületek  | 2        |
| 2.2      | Hajtszon rá a mélyített rakterű kocsira  | 3        |
| 2.3      | A szállítás után   | 3        |
| 3        | Szállítás közúti forgalomban   | 4        |
| 3.1      | Előkészületek  | 4        |
| 3.2      | Haladás a közúti forgalomban   | 5        |
| 4        | Felrakodás daruval   | 6        |
| 5        | Elvontatás   | 7        |
|          | A szétkapcsoló készülék leírása  | 7        |
|          | Szétkapcsolási lépések:  | 7        |
| 6        | A lehajtható oldalfalak leszerelése megemelt simítópadnál.   | 8        |
| 7        | A gépet biztosított állapotában állítsa le   | 9        |
| <b>D</b> | <b>Kezelés</b>   | <b>1</b> |
| 1        | Biztonsági rendelkezések   | 1        |
| 2        | Kezelőelemek   | 2        |
| 2.1      | Kezelőpult   | 2        |
| 2.2      | A beadó és kijelző terminál kezelése   | 24       |
|          | A megjelenítő gombjainak kiosztása   | 24       |
|          | A menü kezelése  | 25       |
| 2.3      | Hiba megállapítása és a hiba helyének megkeresése  | 35       |
| 2.4      | A hajtómotor hibaüzenetei  | 43       |
|          | "Hűtőközeg szintje túl alacsony" hibaüzenet  | 44       |
| 2.5      | Távvezérlő   | 45       |
|          | Szükségprogram a TDM kiesésekor  | 48       |
| 2.6      | Különleges funkciók  | 50       |
|          | Írányváltós adagolóléc   | 50       |
| 2.7      | Finiser kezelőelemei   | 51       |
|          | Akkumulátorok (71)   | 51       |
|          | Akkumulátor főkapcsoló (72)  | 51       |
|          | Adagoló garat szállítási biztosításai (73)   | 52       |
|          | Simítópád mechanikus szállítási biztosítása<br>(a vezetőülés alatt balra és jobbra) (74)                     | 52       |
|          | Ülés rögzítése (a vezetőülés mögött) (75)  | 53       |
|          | Leválasztó anyag-permetező berendezés (80) (o)   | 54       |
|          | Lehajtható védőtető-reteszelő (a tető-konzol bal és jobb oldalán) (87):                                      | 54       |
|          | Adagolóléc végálláskapcsolója (88) (balra és jobbra):  | 55       |
|          | Csiga ultrahangos végálláskapcsolója (90) (balra és jobbra):   | 56       |
|          | Dugaszolóaljzatok távvezérlőhöz (balra/jobbra) (91)  | 56       |
|          | Dugaszolóaljzatok munka fényező-rókhöz (balra/jobbra) (92)   | 56       |
|          | Nyomásszabályozó szelep a simítópád terheléséhez/<br>tehermentesítéséhez (93) (o)                            | 57       |
|          | Nyomásszabályozó szelep a simítópád leállításához<br>előfeszítéssel (93a) (o)                                | 57       |
|          | Nyomásmérő óra a simítópád terheléséhez/<br>mentesítéséhez és a simítópád leállításához előfeszítéssel (93b) | 57       |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 3   | Üzemeltetés .....  | 58 |
| 3.1 | Üzemelés előkészítése .....  | 58 |
|     | Az előkészítéshez szükséges berendezések és segédeszközök .....                          | 58 |
|     | Munkakezdet előtt<br>(a munkanap reggelén vagy a bedolgozandó szakasz kezdetén) .....    | 58 |
|     | Ellenőrző lista a gépkezelőknek .....  | 59 |
| 3.2 | A finiser elindítása .....   | 61 |
|     | A finiser elindítása előtt .....   | 61 |
|     | "Normál" indítás .....   | 61 |
|     | Külső indítás (indítási segítség) .....  | 62 |
|     | Az indítás után .....  | 63 |
|     | Az ellenőrzőlámpák figyelése .....   | 64 |
|     | Hűtőközeg ellenőrzés (43) .....  | 64 |
|     | Dízelmotor olajnyomás ellenőrzése (45) .....   | 64 |
|     | A haladómű hajtás olajnyomásának ellenőrzése (44) .....                                  | 64 |
|     | Akkumulátor töltésellenőrzője (47) .....   | 65 |
| 3.3 | Kezelés szállításkor .....   | 66 |
|     | A simítópad megemelése és biztosítása .....  | 66 |
|     | A finiser meneteltetése és megállítása .....   | 67 |
|     | A finiser kikapcsolása és biztosítása .....  | 67 |
| 3.4 | Előkészületek a bedolgozáshoz .....  | 68 |
|     | Elválasztó anyag .....   | 68 |
|     | Simítópad fűtése .....   | 68 |
|     | Írányjelzés .....  | 68 |
|     | Keverék fogadása/adagolása .....   | 69 |
| 3.5 | Beállítás a bedolgozáshoz .....  | 70 |
| 3.6 | Ellenőrzések a bedolgozás alatt .....  | 72 |
|     | Finiser működése .....   | 72 |
|     | Bedolgozási minőség .....  | 72 |
| 3.7 | Bedolgozás simítópad leállító és simítópad terhelő/mentesítő szerkezettel:73             |    |
|     | Általános tudnivaló .....  | 73 |
|     | Simítópad terhelés/mentesítés .....  | 73 |
|     | Simítópad leállítás .....  | 74 |
|     | Simítópad leállítás előfeszítéssel .....   | 74 |
|     | Nyomás beállítása (o) .....  | 75 |
|     | A simítópad előfeszítéssel történő leállítása: .....                                     | 75 |
|     | Simítópad terheléshez/mentesítéshez: .....   | 75 |
| 3.8 | Az üzemelés megszakítása, az üzemelés befejezése .....                                   | 76 |
|     | Ha bedolgozási szüneteket tart<br>(pl. a keverékszállító tégely kérését idéző elő) ..... | 76 |
|     | A munka hosszabb idejű megszakítása esetén (pl. ebédszünetben) ..                        | 76 |
|     | A munka végén .....  | 77 |
| 4   | Üzemzavarok .....  | 79 |
| 4.1 | Hajtómotor hibáinak kódjai: .....  | 79 |
| 4.2 | Problémák a bedolgozáskor .....  | 84 |
| 4.3 | Üzemzavarok a finiseren ill. simítópadon .....   | 86 |
| 4.4 | Vészüzemi berendezés/kormány, haladómű .....   | 89 |

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>E</b> | <b>Felszerelés és átszerelés .....</b>              | <b>1</b> |
| 1        | Különleges útmutatások a biztonsághoz .....         | 1        |
| 2        | Elosztócsiga .....                                  | 2        |
| 2.1      | Magasság beállítása .....                           | 2        |
| 2.2      | Mechanikus (racsni) állításnál .....                | 2        |
| 2.3      | Hidraulikus állításnál (opció) .....                | 3        |
| 2.4      | Csigaszélesítés .....                               | 3        |
| 2.5      | A szélesítő elemek ráépítése .....                  | 4        |
| 3        | Simítópad .....                                     | 6        |
| 4        | Villamos kötések .....                              | 6        |
| 4.1      | A távvezérlők csatlakoztatása .....                 | 6        |
| 4.2      | A magasságjel-adó csatlakoztatása .....             | 6        |
| 4.3      | A csiga végállás-kapcsolók csatlakoztatása .....    | 6        |
| 4.4      | A munkafényszórók csatlakoztatása .....             | 6        |
| <b>F</b> | <b>Karbantartás .....</b>                           | <b>1</b> |
| 1        | Útmutatások a biztonságos karbantartáshoz .....     | 1        |
| 2        | Karbantartási időközök .....                        | 2        |
| 2.1      | A részegységek áttekintése .....                    | 2        |
| 2.2      | Első karbantartás (100 üzemóra után) .....          | 4        |
| 2.3      | Naponta (vagy 10 üzemóránként) .....                | 5        |
| 2.4      | Hetente vagy 50 üzemóránként .....                  | 6        |
| 2.5      | Kéthetente vagy 100 üzemóránként .....              | 7        |
| 2.6      | Havonta vagy 250 üzemóránként .....                 | 8        |
| 2.7      | 3 havonta vagy 500 üzemóránként .....               | 9        |
| 2.8      | Évente vagy 1000 üzemóránként .....                 | 10       |
| 2.9      | 2 évente vagy 2000 üzemóránként .....               | 11       |
| 2.10     | Ha szükséges .....                                  | 12       |
| 2.11     | Ellenőrző- és kenőhelyek .....                      | 13       |
|          | Szivattyú osztómű (1.1) .....                       | 13       |
|          | Hajtómotor kenőolaja (1.2) .....                    | 14       |
|          | Olajszint ellenőrzés .....                          | 14       |
|          | Olajcsere .....                                     | 14       |
|          | Hajtómotor olajszűrő (1.3) .....                    | 15       |
|          | Levegőszűrő (1.4) .....                             | 16       |
|          | Motor és hidraulika hűtőrendszere (1.5) .....       | 17       |
|          | Vízhűtő .....                                       | 17       |
|          | Hidraulikus hűtő .....                              | 17       |
|          | Hajtómotor üzemanyagszűrője (1.6) .....             | 18       |
|          | Előszűrő vizének leeresztése: .....                 | 18       |
|          | Előszűrő szűrőpatronjának kicserélése .....         | 18       |
|          | Főszűrő szűrőpatronjának kicserélése .....          | 19       |
|          | Az üzemanyag-ellátó berendezés lég-telenítése ..... | 19       |
|          | Ékszíjak és bordás ékszíjak (1.7) .....             | 20       |
|          | Motorcsapágyazás (1.8) .....                        | 20       |
|          | Tömlők és tömlőkötések (1.9) .....                  | 20       |
|          | Üzemanyagtartály (1.10) .....                       | 21       |
|          | Hidraulikus olaj-tartály (2.1) .....                | 22       |
|          | Főszűrő / visszafolyó szűrő (2.2) cse-rélése .....  | 22       |
|          | Olajhűtő (2.3) .....                                | 22       |
|          | Nagynyomású szűrő (2.4) .....                       | 23       |

|     |   |    |
|-----|---|----|
|     | Hidraulikus hengerek (2.5) .....                                      | 23 |
|     | Menetelőmű láncok (3.1) .....   | 24 |
|     | Lánckerék bolygókeres hajtómű (3.2) .....                             | 25 |
|     | Vezető kerék (3.3) .....  | 25 |
|     | Adagolóléccs lánc (4.1) .....   | 26 |
|     | Adagolóléccs középcsapágy (4.2) .....                                 | 26 |
|     | Adagolóléccs hajtás hajtóműve (4.3) .....                             | 27 |
|     | Csiga bolygókeres hajtóműve (4.4) .....                               | 28 |
|     | A (4.5) adagolócsigák hajtóláncai .....                               | 29 |
|     | Csiga hajtómű ház (4.6) .....   | 30 |
|     | Külső csigacsapágy (4.7) .....  | 31 |
|     | Ellenőrzések szemügyre vétellel (5.1) .....                           | 31 |
|     | Főtartó vezeték (5.2) .....   | 31 |
|     | Csavarok és anyák (5.3) .....   | 32 |
|     | Meghúzási nyomatékok .....  | 32 |
|     | Mozgó alkatrészek (5.4) .....   | 32 |
|     | Hidraulika csatlakozók (5.5) .....                                    | 32 |
|     | Akkumulátor (6.1) .....   | 33 |
| 3   | Kenő- és üzemanyagok .....  | 34 |
| 3.1 | Hidraulika olaj .....   | 35 |
| 3.2 | Töltési mennyiségek .....   | 36 |
| 4   | Elektromos biztosítók .....   | 37 |
| 4.1 | Főbiztosítók (az akkumulátorok mellett) .....                         | 37 |
| 4.2 | Biztosítók a fő kapocsszekrényben (az üzemanyagtartály mellett) ..... | 37 |
| 4.3 | Biztosítók a kezelőpultban .....                                      | 38 |



# A Rendeltetészerű használat



Az "Aszfalt- és betonterítő berendezések rendeltetés- és szabályszerű alkalmazásának irányelve" a leszállítandó berendezés 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 aszfalt- és betonterítő berendezés, amely rétegről rétegre bedolgozza a keverékből, hengerelhető ill. sovány betonból, vágányépítő zúzalékból és a burkolatalapokhoz használatos kötetlen ásványi keverékekből álló útburkolatot.

A gépet az üzemeltetési útmutató leírása alapján kell használni, kezelni és karbantartani. Attól eltérő alkalmazása nem rendeltetészerű alkalmazásnak számít és személyi károkhoz vagy az aszfalt- és betonterítő berendezés illetve dologi javak károsodásához vezethet.

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

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

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

**Tartozék alkatrészek ráépítése:** Az aszfalt- és betonterítő berendezést csak a gyártó által jóváhagyott simítópadokkal szabad üzemeltetni. További berendezéseket, amelyek beavatkoznak az aszfalt- és betonterítő berendezés működésébe vagy amelyek a gép műveleteit kiegészítik, csak akkor szabad rá- ill. beépíteni, ha a gyártó írásban engedélyt adott rá. Esetleg még a helyi hatóságok engedélyét is be kell szerezni.

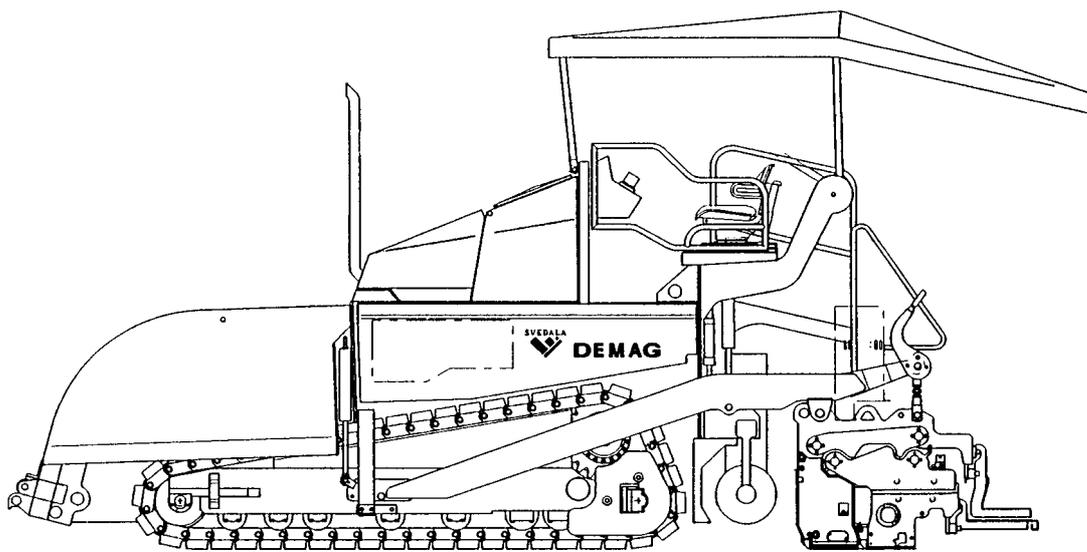
A hatóság hozzájárulása azonban nem pótolja a gyártó engedélyét.



# B A jármű leírása

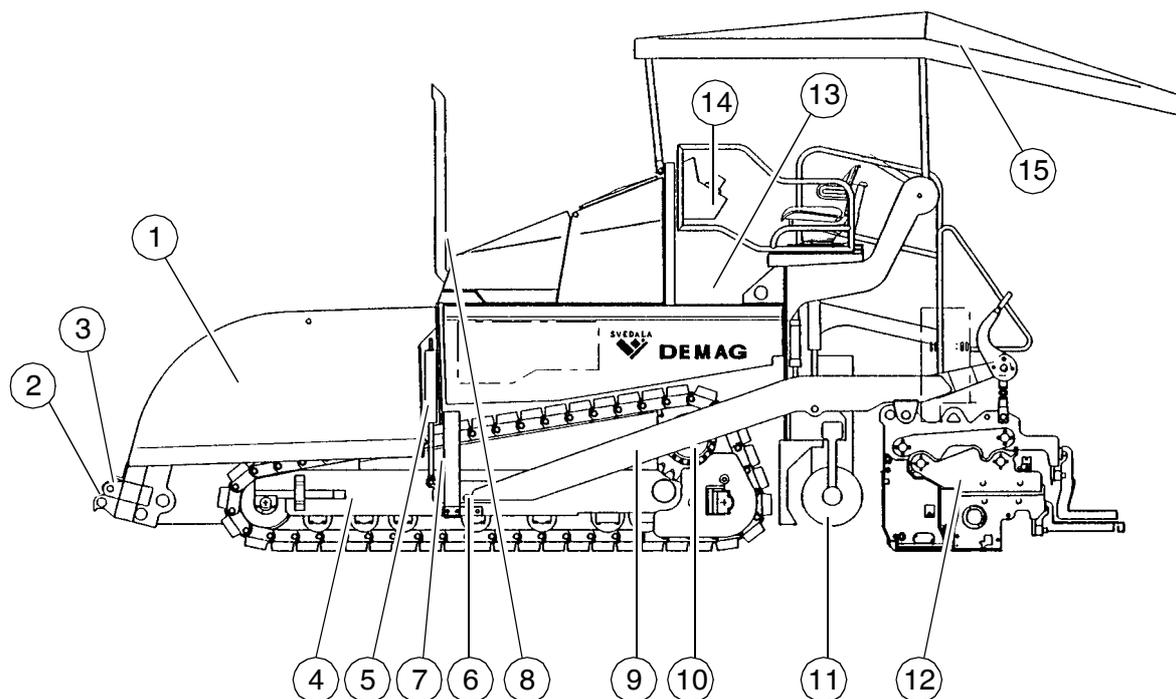
## 1 Az alkalmazás leírása

ASVEDALADEMAGaszfalt-ésbetonterítőberendezéseláncfalpasfutóművel felszerelt útépítő gép, amellyel bitumen keverék, hengerelhető- ill. sovány beton, vágányépítő zúzalék és burkolatalapokhoz használatos kötetlen ásványi keverékek dolgozhatók be.



Df\_115\_c.tif

## 2 A gép részegységeinek és működésének leírása



Df\_115\_c.tif

| Tét. |   | Elnevezés  |
|------|---|--|
| 1    | ● | Keveréktartály (adagoló garat)                         |
| 2    | ● | Tológörgők tkg-val történő összekapcsoláshoz           |
| 3    | ● | Mérőrúd felfogó cső (irányjelző) és csúszótalp rögzítő |
| 4    | ● | Lánchos futómű   |
| 5    | ● | Bedolgozási vastagság szintező hengere                 |
| 6    | ● | Vonógörgő  |
| 7    | ● | Főtartó húzósín  |
| 8    | ● | Bedolgozási vastagság-kijelző                          |
| 9    | ● | Főtartó  |
| 10   | ● | A láncos futómű menethajtása                           |
| 11   | ● | Csiga  |
| 12   | ● | ad   |
| 13   | ● | Kezelőállás  |
| 14   | ● | Kezelőpult (oldalra tolható)                           |
| 15   | ○ | Esővédő tető   |
| Tét. |   | Elnevezés  |

● = Széria felszerelés

○ = Kiegészítők

## 2.1 Alapgép

### Felépítés

Az aszfalt- és betonterítő berendezés hegesztett acélszerkezetű vázzal rendelkezik, amelyre az egyes részegységek vannak rászerezve.

A (4) láncos futóművek kiegyenlítik a talaj egyenetlenségeit és a (12) finiser simítópad felfüggesztése következtében különösen nagy bedolgozási pontosságot garantálnak. A (10) fokozatmentes hidrosztatikus menethajtással a finiser sebessége a mindenkori munkafeltételekhez igazítható.

Az finiser kezelését az (1) keverék automata, a (10) különálló menethajtások és az áttekinthető módon elhelyezett (15) kezelő- és ellenőrző elemek jelentős mértékben megkönnyítik.

### Kiegészítő felszerelés

- A keveréktartály egyéni vezérlője
- Elektromos tankolószivattyú
- A csiga hidraulikus magasságállítója
- Esővédő ház/Esővédő tető
- Simítópad szélesítő
- Simítópad vibrációs berendezése
- Generátor
- Különleges lakkozás
- Szintező automata és tartozékok
- Egyéb tartozékok, úgy mint szélformázó, munka fényszóró, vízmérce, csúszópapucs, követő

Külön tartozékként (opcióként) kaphatók:

- Szintező automata/oldallejtés szabályozó
- további szűkítőpapucs
- nagyobb munkaszélességek
- automatikus központi kenőberendezés a finiserhoz és/vagy simítópadhoz
- Esővédő tető (16)
- Kérésre tájékoztatást adunk a további felszerelésekről és az utólag felszerelhető kiegészítőkről.

**Motor:** A finisert vízűtéses 6 hengeres Deutz dízelmotor hajtja meg. 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 is állítani lehet.

**Hidraulika:** A dízelmotor a ráépített hajtóművel és segédhajtásaival hajtja meg az aszfalt- és betonterítő berendezés fő hajtásainak hidraulikus szivattyúit.

**Menethajtás:** A fokozatmentesen állítható haladómű szivattyúk megfelelő nagynyomású hidraulikus tömlőkkel vannak összekötve a motorokkal. Ezek a hidromotorok közvetlenül a futóművek hajtókerekeiben elhelyezkedő bolygókeres hajtóművekkel hajtják a futómű láncokat.

**Kormány/Kezelőállás:** A független hidrosztatikus menethajtások lehetővé teszik a gép helyben történő megfordulását. Az elektronikus szinkron szabályozás gondoskodik a pontosan egyenes kifutásról; ezt a kezelőpulttól lehet beállítani. A felülről elérhető rögzítő szerkezet az aszfalt- és betonterítő berendezés jobb vagy bal oldalán biztosítja az eltolható kezelőpult helyzetét.

**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 finiser kevésbé tér ki a nyomtávból és ezzel könnyebbé válik a bedolgozás a kanyarokban.

**Keveréktartály (adaoló garat):** Az adagoló garat belépő része adagolóléces adagolórendszerrel van ellátva, amely a keveréket az adagoló garatból kiüríti és az elosztócsigába továbbítja. A befogadóképesség kb. 13,0 t. A jobb ürítés és a keverék egyenletes adagolása végett a teknő oldalsó részei hidraulikus úton egyenként (opció) behajthatók.

**Keverékadagolás:** A finiser két darab egymástól függetlenül hajtott adagolóléces adagolószalaggal rendelkezik, amelyek a keveréket adagolják az adagoló garatból az elosztócsigákba. Az adagolási mennyiséget ill. sebességet a gép a töltési magasság letapogatásával teljesen önműködően 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 keveréssel, ha az egyik oldalon különösen sok keverékre van szükség. A csiga fordulatszámát a keverék folyása szabályozza fokozatmentesen ultrahangos érzékelőkkel.

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

Aracsnisállításkor a magasságot a hátfalvezető támsínjain lévő feszítőzárasorsók állítják be. Egy további hidraulika hengeres kivitelben (opció) a magasságot a kezelőpultról lehet állítani.

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

**Szintező automata/Oldallejtés szabályozó:** Az oldallejtés szabályozóval (opció) lehet vezérelni a vonáspontot tetszés szerint a bal vagy jobb oldalon az ellenkező oldalhoz képest meghatározott különbség tartásával.

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

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

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

**Simítópad emelő berendezés:** A simítópad emelő berendezéssel lehet felemelni a simítópadot a szállításhoz. A felemelés két oldalon elektrohidraulikus úton történik a főtartókon lévő hidraulikus hengerek kapcsolódásával; a művelet a kezelőpult billenőkapcsolójával működtethető.

**Simítópad leállító automata és simítópad terhelő/mentesítő:** A simítópad leállító automatával kerülhető el, hogy a simítópad esetleg lenyomódjon a megállításkor. A finiser (tgc csere céljából történő) megállításkor zárnak és blokkolnak az úszóállásra kapcsolt vezérlő szelepek, így megakadályozzák, hogy a simítópad megállás közben utánanyomjon a burkolatba.

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

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

### 3 Biztonsági berendezések

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



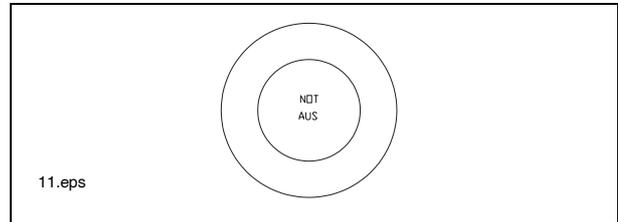
Ezeknek a berendezéseknek a működését rendszeresen át kell vizsgálni (lásd a D. fejezet 2.1 szakaszát).

#### 3.1 Vészkipcsoló gomb

- a kezelőpulton
- a két távkezelőn (opcionális)

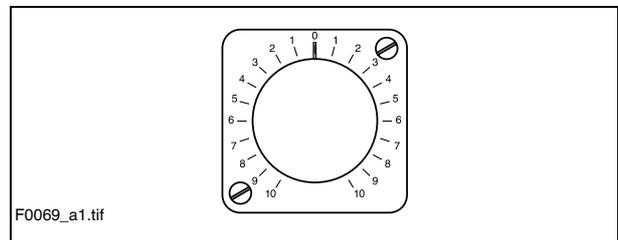


A vészkipcsoló gomb megnyomása leállítja a motort, hajtásokat és kormányt. Az esetleg szükséges ellenrendszabályokra (kitérés, simítópad megemelése és hasonló) ilyenkor már nincs lehetőség! **Balesetveszély!**



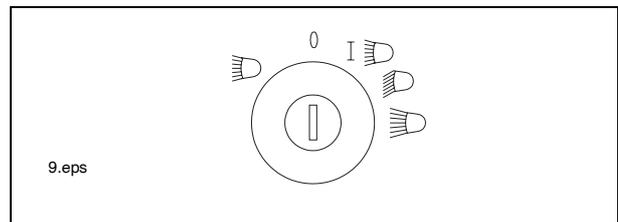
#### 3.2 Kormány

A finisert a kormány-potenciométerrel kormányozzák.



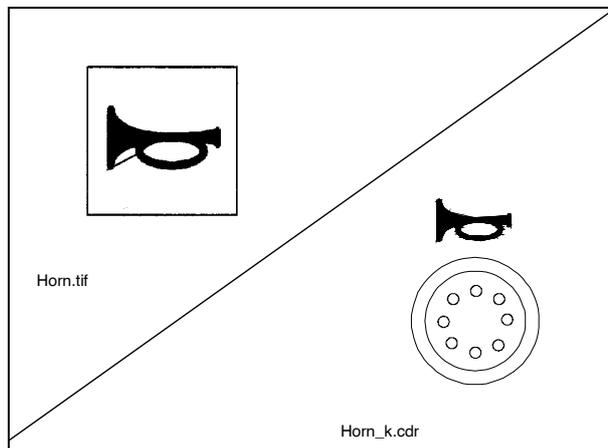
#### 3.3 Gyújtáskulcs / Világítás

A gyújtászár megfelelő állásába fordított gyújtáskulcs kapcsolja be és ki a gyújtást és fényt.



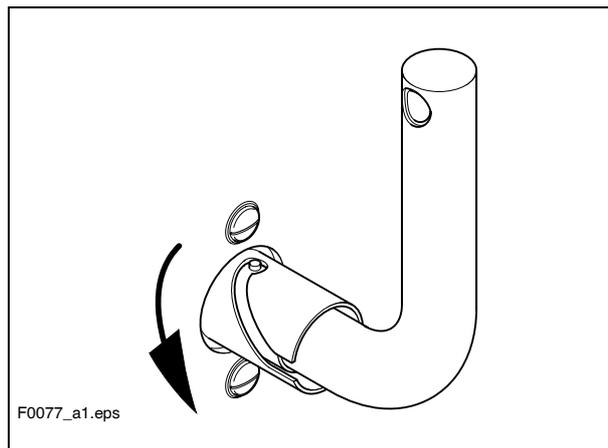
### 3.4 Kürt

- a kezelőpulton
- a két távkezelőn

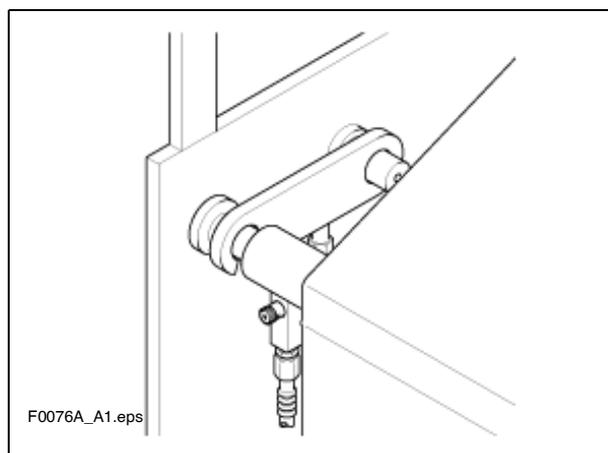


### 3.5 Főkapcsoló

A főkapcsoló a finiser jobb oldalán, a középfal és a teknő között található.

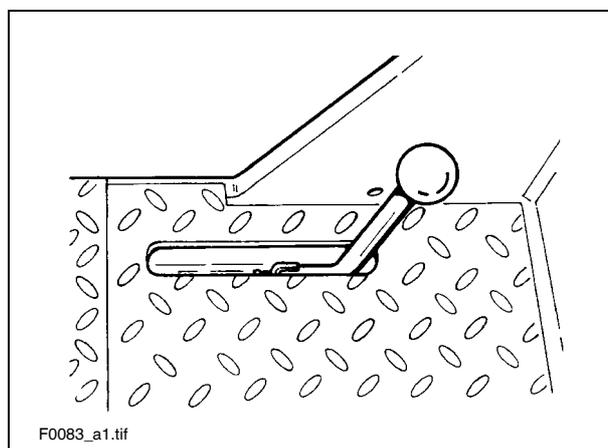


### 3.6 Adagoló garatbiztosítása szállításhoz

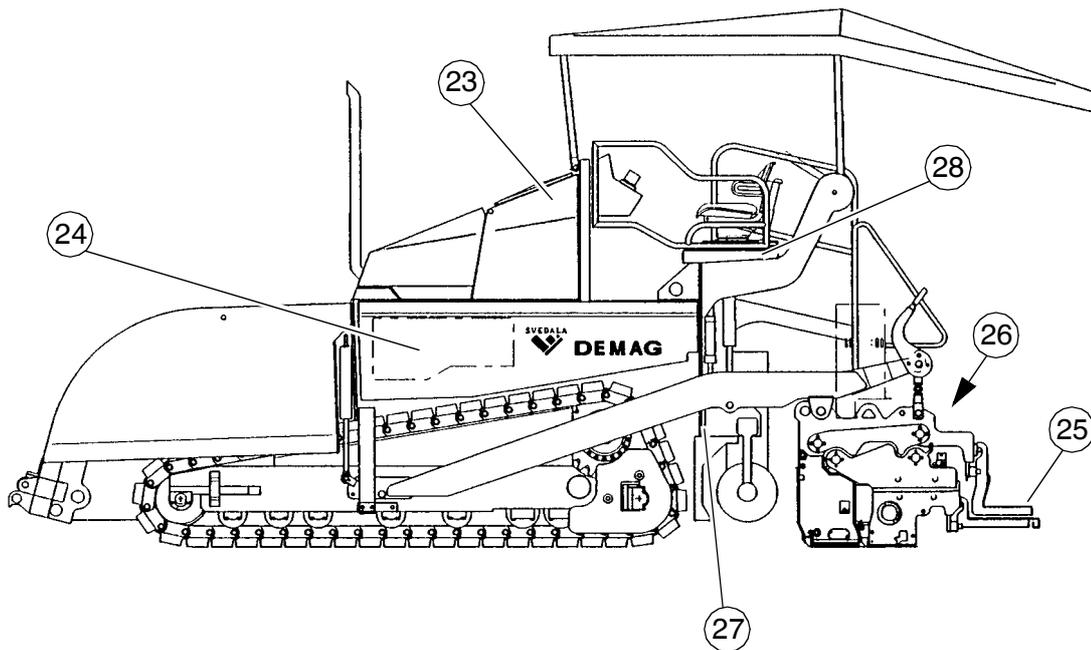


### 3.7 Ssimítópad biztosítása szállításhoz

A simítópad szállításakor használt biztosítások a vezetőállás két oldalán, az ülések mögött találhatóak.



### 3.8 Egyéb biztonsági berendezések



Df\_115\_c.tif

| Tét. | Elnevezés                         |
|------|-----------------------------------|
| 23   | Motorburkolatok                   |
| 24   | Lehajtható oldalfalak             |
| 25   | Kezelőhidak                       |
| 26   | Simítópad borítások               |
| 27   | Anyagakna                         |
| 28   | simítópad vészvillogó berendezése |

#### Egyéb felszerelés:

- Kiékelők
- Elakadásjelző háromszög
- Elsősegély doboz

## 4 Alapkitétel műszaki adatai

### 4.1 Teljesítményadatok)

| alkalmazott simítópad                      | alapszélesség<br>(szűkítőpapucscok nélkül) | minimális bedolgozási<br>szélesség<br>(szűkítőpapucssal) | hidraulikusan állítható<br>fokozatmentesen ...-ig | max. munkaszélesség<br>(ráépített elemekkel) |       |
|--|--|--|---|--|-------|
| EB 50                                      | 2,5  | 2,0  | 5,0   | 8,0  | m     |
| EB 75                                      | 3,0  | 3,0  | 6,0   | 9,0  | m     |
| Szállítási sebesség                        |  |  |   | 0 - 5  | km/h  |
| Munkasebesség                              |  |  |   | 0 - 23                                       | m/min |
| Bedolgozási vastagság                      |  |  |   | 300  | mm    |
| Max. szemcsenagyság                        |  |  |   | 40   | mm    |
| Elméleti bedolgozási teljesítmény (DF115C) |  |  |   | 600  | t/h   |
| Elméleti bedolgozási teljesítmény (DF135C) |  |  |   | 750  | t/h   |

### 4.2 Menethajtás/Menetelőmű

|                 |  |
|-----------------|--|
| Hajtás          | Hidrosztatikus hajtás, amely fokozatmentesen szabályozható                     |
| Futómű          | Két darab egyenként meghajtott lánctalpas futómű gumi betétes futómű láncokkal |
| Fordulóképesség | Forgás helyben   |
| Sebesség        | lásd fenn  |

### 4.3 Motor

#### DF 115 C

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Márka/Típus                          | Deutz BF6M 2012                  |
| Kivitel                              | 6-heng. (vízhűtéses) dízelmotor  |
| Teljesítmény                         | 118 KW / 160 LE (2100 1/min-nél) |
| Üzemanyag tartály töltési mennyisége | (lásd F. fejezetet)              |

#### DF 135 C

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Márka/Típus                | Deutz BF6M 2012                  |
| Kivitel                    | 6-heng. (vízhűtéses) dízelmotor  |
| Teljesítmény COM II        | 131 KW / 178 LE (2100 1/min-nél) |
| Teljesítmény COM II (2006) | 129 KW / 175 LE (2100 1/min-nél) |

#### 4.4 Hidraulikus berendezés

|   |   |
|---|---|
| Tárgység                                    | Elosztóművel hajtott hidro-szivattyúk (közvetlenül a motorra ráépítve)  |
| Nyomáselosztó                               | Hidraulikus körök az alábbiak részére: <ul style="list-style-type: none"><li>- Haladóhajtás</li><li>- Keverékadagolás és elosztás</li><li>- Döngölő / vibrációs készülék (opció)</li><li>- Hengerműködtetés adagoló garathoz, szintezéshez, simítópad emeléshez, simítópad be-/kitoláshoz, csigaemeléshez (opció)</li><li>- utótömörítő (opció)</li></ul> |
| Hidraulikus olaj-tartály töltési mennyisége | (lásd F. fejezetet)   |

#### 4.5 Keveréktartály (adagoló garat)

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Befogadóképesség                     | kb. 6 m <sup>3</sup> = kb. 13 t |
| Legkisebb belépési magasság, középen | 480 mm                          |
| Legkisebb belépési magasság, kívül   | 600 mm                          |

#### 4.6 Súlyok (valamennyi érték t-ban)

|  |            |
|--|------------|
| Finiser simítópad nélkül                               | kb. 14,0 t |
| - Finiser EB 50 simítópaddal (határolólapokkal együtt) | kb. 17,6 t |
| - Ráépíthető elemekkel a max. munkaszélességhez        |            |
| - -plusz max   |            |
| - Megtöltött adagoló garattal                          |            |
| - plusz max  |            |



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

#### 4.7 Keverék-adagolás

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Adagolóléces adagolószalagok     | Bal és jobb oldalon külön-külön kapcsolhatók               |
| - Hajtás                         | Hidrosztatikus hajtás, amely fokozatmentesen szabályozható |
| - Szállított mennyiség vezérlése | Teljesen automatikusan, beállítható kapcsolási pontokkal   |

#### 4.8 Keverék elosztása

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Elosztócsigák                    | Bal és jobb oldalon külön-külön kapcsolhatók<br>Hidrosztatikus központi hajtás, amely fokozatmentesen szabályozható |
| - hajtás                         | az adsagolóléctől függetlenül<br>a csigafelek szemben járási irányra kapcsolhatók                                   |
| - Szállított mennyiség vezérlése | Teljesen automatikus, beállítható kapcsolási pontokkal  |
| - Csigamagasság állítás          | mechanikus, láncsal<br>- hidraulikus (opció)<br>- mechanikus  |
| - Csigaszélesítés                | Ráépíthető darabokkal (lásd a csiga-ráépítési tervet)   |

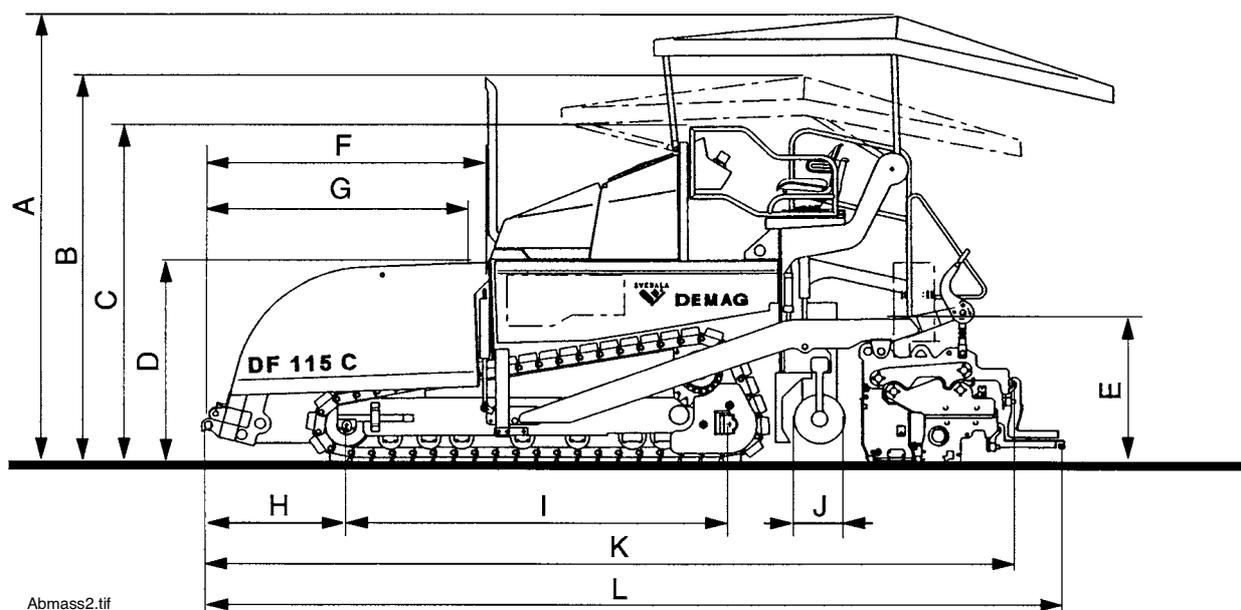
#### 4.9 Simítópad emelő berendezés

|                     |   |
|---------------------|---|
| Különleges funkciók | Nyugalomban:<br>- simítópad leállítás<br>- simítópad leállítás előfeszítéssel (max. nyomás 50 bar)<br>Bedolgozáskor:<br>- simítópadterhelés<br>- simítópadmentesítés (max. nyomás 50 bar) |
| - Szintező rendszer | Gépi magasság jeladó<br>Külön rendelhető rendszerek oldallejtés szabályozással vagy anélkül   |

#### 4.10 Villamos berendezés

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Fedélzeti feszültség | 24 V                           |
| - Akkumulátorok      | 2 x 12 V, 88 Ah                |
| - Biztosítók         | lásd az F. fejezet 5 szakaszát |

#### 4.11 Méretek (minden méret mm-ben)



| Elnevezés   | kb.  |
|---|------|
| A Összmagasság tetővel                                    | 3460 |
| B Szállítási magasság lehajtott tetővel                   | 3000 |
| C Min. szállítási magasság tető és kipufogó csővég nélkül | 2610 |
| D Adagoló garat magasság (garat egészen zárva)            | 1600 |
| E Kezelőállás magassága                                   | 1600 |
| F Keveréktartály hossza                                   | 2100 |
| G Beöntési hossz  | 1950 |
| H Távolság tologörgő <-> első terelő között               | 1010 |
| I Távolság első <-> hátsó lánchajtás között               | 2920 |
| J Csigaátmérő   | 380  |
| K Hossz simítópadhágcsó nélkül, EB 50 simítópaddal        | 6100 |
| L Max. hossz EB 50 simítópaddal                           | 6400 |



A simítópád műszaki adatait lásd a simítópád üzemeltetési útmutatójában.

## 5 EN szabványok

### 5.1 Tartós hangnyomásszint



A finisernél hallásvédő eszközök viselése van előírva. A vezető fülénél 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 március 6-án kiadott ENV 500 tervezete és az ISO 4872 szerint, szabadtéri feltételek mellett mértük.

DF115C: Hangnyomásszint a vezető helyén (fejmagasságban):  $L_{AF} = 82,9 \text{ dB(A)}$

DF135C: Hangnyomásszint a vezető helyén (fejmagasságban):  $L_{AF} = 82,2 \text{ dB(A)}$

DF115C: Hangteljesítmény-szint:  $L_{WA} = 106,2 \text{ dB(A)}$

DF135C: Hangteljesítmény-szint:  $L_{WA} = 106,6 \text{ dB(A)}$

Hangnyomásszint a gépen

| Mérőpont                                      | 2    | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Hangnyomásszint $L_{AFeq}$ (dB(A))<br>DF 115C | 74,0 | 75,2 | 70,6 | 73,3 | 72,8 | 71,7 |
| Hangnyomásszint $L_{AFeq}$ (dB(A))<br>DF 135C | 72,7 | 75,7 | 73,6 | 73,1 | 73,3 | 71,5 |

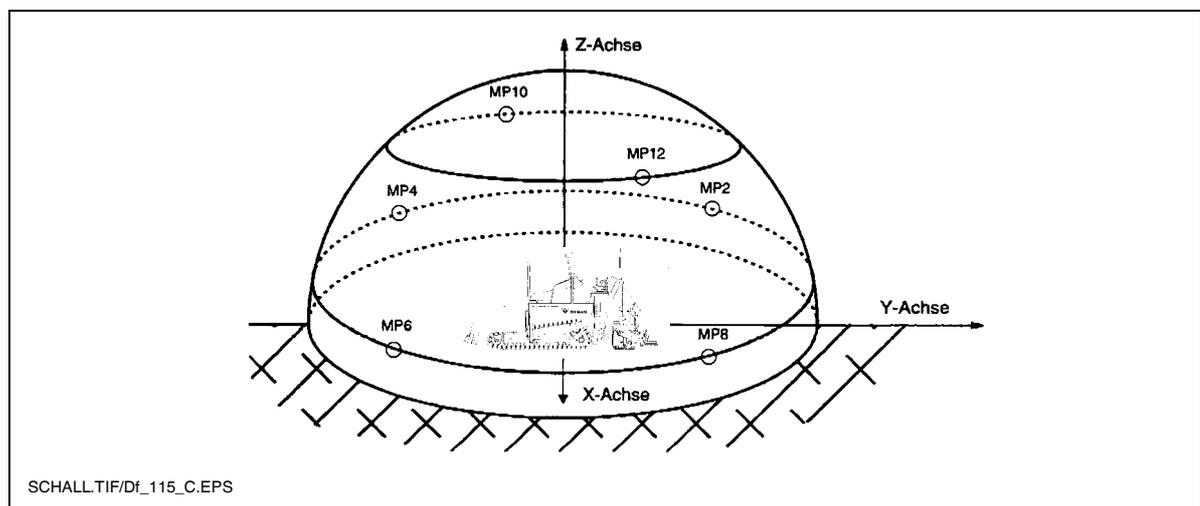
### 5.2 Üzemeltetési feltételek a mérések közben

A dízelmotor maximális fordulatszámmal jár. Az adagolólécek, csigák, döngölő és vibrációs eszköz a maximális fordulatszámuknak minimum 50%-ával jártak.

### 5.3 Mérőpontok elrendezése

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

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



## 5.4 Testre ható 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.

## 5.5 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.

## 5.6 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  $\mu\text{V}/\text{m}$  a 30 MHz - 230 MHz frekvenciáknál, 3 méteres mérőtávolságban
  - < 47 dB  $\mu\text{V}/\text{m}$  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 szabályszerűen dolgozik.

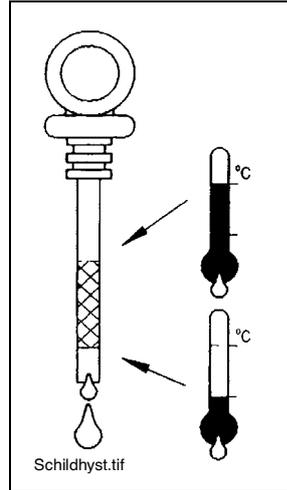


A finiser elektromos vagy elektronikus elemeit és azok elrendezését csak a gyártó írásos jóváhagyásával szabad módosítani.

## 6 Felirati táblák jelölési helyei



1 Typpdf2ce.jpg



7 Schildhyst.tif

Cseppfolyósított gáz-berendezés  
Gyártási év :  
Propán Propán  
Csatlakozó nyomás 1,5 bar  
Csatlakozó érték égőnként 1,5 Kg/h

2

DÍZEL

3

Hidraulikus olaj  
HE 46

4

9

**A biztonsági szelepet azonnal zárja el**  
- az égők kialvásakor  
- tűz esetén  
Továbbá, a munka befejezésekor  
a gázipalack szelepét zárja el

5

**Figyelem! A keveréktartály elfordulási területén tartózkodni tilos!**

6

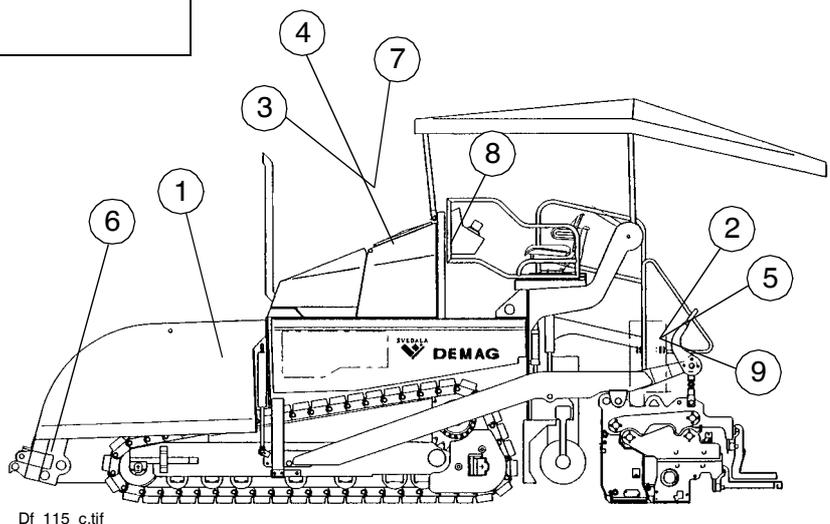


8

**A táblák mindig olvashatók legyenek. A megrongálódott vagy olvashatatlan táblákat haladéktalanul újítsa fel.**

### Biztonságtechnikai útmutatások a gázberendezéshez

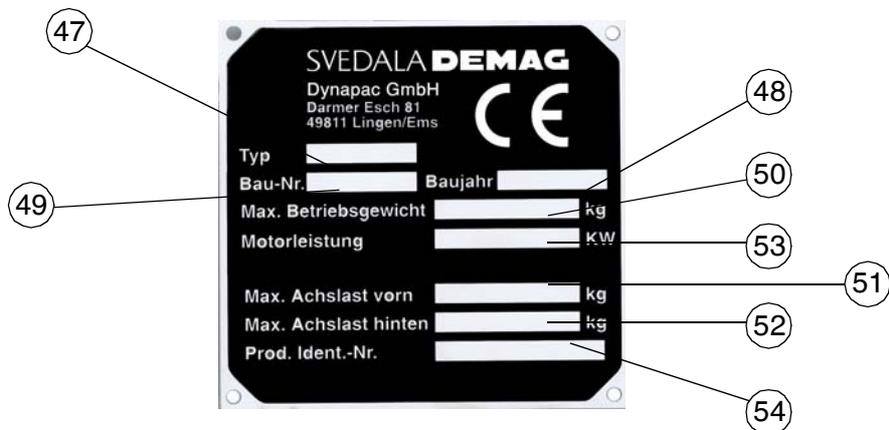
1. A gázipalackokat az e célra előírányzott tartóban rögzítse és eldőlés és elfordulás ellen biztosítsa.
2. Tömítésszakadás-védő és nyomásszabályozó nélkül ne vételezzen gázt.
3. A gázipalackokat, szelepeket és szerelvényeket időszakosan, 2 évente meg kell vizsgálnia **szakértőnek**, hogy tömören zárnak-e.
4. A tömítetlenségeket azonnal jelenteni kell a **felügyeletet ellátó** személynek. A tömítetlenségek felkutatásához alkalmas habképző szereket kell használni.
5. Tömítetlenségek esetén a munka szüneteltetése előtt, a munka befejezésekor, az égők kialvásakor és tűz esetén azonnal el kell zárni a palackszelepeket.
6. Az égők begyújtásához az alábbiakra figyeljen.
  1. A palackszelepeket és a fő elzáró szelepet nyissa. A tömítésszakadás-védőt több másodpercig nyomja meg.
  2. A gyújtáskulcsot működtesse, az áramellátást külön kapcsolóval kapcsolja be.
  3. Hibakeresést csak a **felügyeletet ellátó** személy végezhet. Az üzemeltetési útmutatóban mondottakat kövesse.
7. Csak eredeti SVEDALA DEMAG-gáztömítőt használjon, amelyek rendelkezik a DIN-DVGW 29.02e588 vizsgálati jelöléssel.



Df\_115\_c.tif

| Tét. | Elnevezés   |
|------|---|
| 1    | Típustábla  |
| 2    | "Cseppfolyósított gáz-berendezés" tábla                   |
| 3    | "Dízel üzemanyag-betöltő csomagtartó" tábla               |
| 4    | "Hidraulikus olaj-betöltő csomagtartó" tábla              |
| 5    | "Biztonsági szelepet azonnal elzárni" tábla               |
| 6    | "Figyelem! az elfordulási területen tartózkodni..." tábla |
| 7    | "Hidraulikus olajsintet ellenőrizni" tábla                |
| 8    | "Hallásvédő" tábla  |
| 9    | "Biztonsági útmutatások a gázberendezéshez" tábla         |
| *    | A felirati táblák a motorháztető alatt találhatóak        |
| **   | Felirati táblák a finiser két oldalán                     |
| ***  | A felirati tábla a kezelőasztalon található               |

## 6.1 Finiser típusábrája (1)



Tét. Elnevezés

47 Finiser típusa (pl. DF 115P)

48 Gyártási év

49 A finiser sorozat szériaszáma

50 Megengedett legnagyobb üzemi tömeg az összes ráépíthető darabbal, kg-ban

51 Az első tengely megengedett legnagyobb tengelyterhelése, kg-ban

52 A hátsó tengely megengedett legnagyobb tengelyterhelése, kg-ban

53 Névleges teljesítmény kW-ban

54 Termékazonosító szám (PIN)

## 6.2 Cseppfolyósított gáz-berendezés típustáblája (2)

|    |                                 |          |    |
|----|---------------------------------|----------|----|
| 55 | Cseppfolyósított gáz-berendezés |          |    |
|    | Gyártási év:                    |          |    |
| 56 | Propán                          | Propán   | 57 |
|    | Csatlakozó nyomás               | 1,5 bar  |    |
|    | Csatlakozási érték égőnként     | 1,5 Kg/h | 58 |

|      |  |
|------|--|
| Tét. | Elnevezés  |
| 55   | Gyártási év  |
| 56   | Alkalmazandó gázfajta                                  |
| 57   | Csatlakozó túlnyomás, bar-ban                          |
| 58   | A ráépített simítópad átlagos gázfogyasztása, kg/h-ban |

# 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-végállás kapcsolót, határolólapokat stb.) szereljen le. Különleges engedéllyel történő szállításkor biztosítsa helyükön ezeket az alkatrészeket!

A adagoló garat-feleket csukja össze és a teknő szállítási biztosítását akassza be. A simítópadot emelje fel és a simítópad szállítási biztosítását helyezze be. Az esővédő tetőt felállított helyzetében biztosítsa a reteszelő csapszeggel.

Vizsgálja meg, hogy a csigagerenda rögzítése rögzítve van-e és a teleszkópos cső nem tud-e kicsúszni oldalra.

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

A Németországi Szövetségi Köztársaságban gázpalackok nem maradhatnak a finiseren vagy 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 berendezés lecsúszik, felbillen vagy lezuhan.



Hajtson vele óvatosan! Mindenkit tartson távol a veszélyzónától!

### **Közúton történő szállításkor még az alábbiak érvényesek:**



A Németországi Szövetségi Köztársaságban lánctalpas aszfalt- és betonterítő berendezések **elvben önálló járműként** a közúti forgalomban nem közlekedhetnek.

Más országok esetleg eltérő közlekedési törvényeit be kell tartani.

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

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

A fényszóróknak előírászerűen beállított állapotban kell lenniük.

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

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

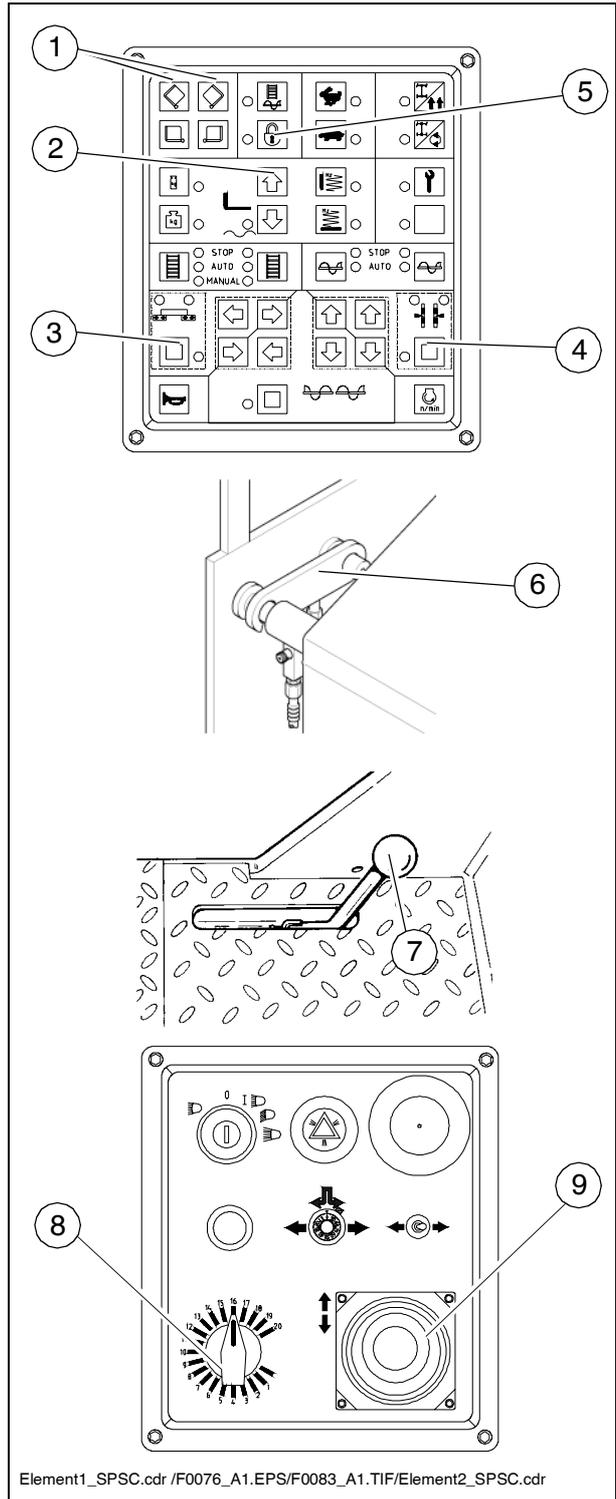
## 2 Szállítás mélyített rakterű kocsival



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

### 2.1 Előkészületek

- Finiser menetkész állapotba hozása (lásd a D. fejezet 3 szakas-zát).
- Az adagoló garat-feleket az (1) gombokkal zárja össze.
- A garatokk mindkét szállítási biztosítását (6) helyezze be.
- A simítópadot a (2) gombbal emelje meg. A bal oldali gombmezővel kapcsolatos (3) gomb megnyomásával csukja össze a simítópadot a finiser alap-szélességére. A simítópad szállítási biztosításait (7) helyezze be.
- A jobb oldali gombmezővel kapcsolatos (4) gomb megnyomásával a szintező hengereket teljesen tolja ki.
- Az (5) gombot nyomja meg.
- A (8) előválasztó szabályozót csavarja le nullára. A (9) menetkart állítsa középállásba.
- A finiserről és a simítópadról szereljen le minden kiálló vagy laza alkatrészt (lásd a simítópad üzemeltetési útmutatóját). Az alkatrészeket rakja el biztonságosan.
- Külön rendelésre gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadnál:
  - Asimítópadfűtégázpalackjait 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.

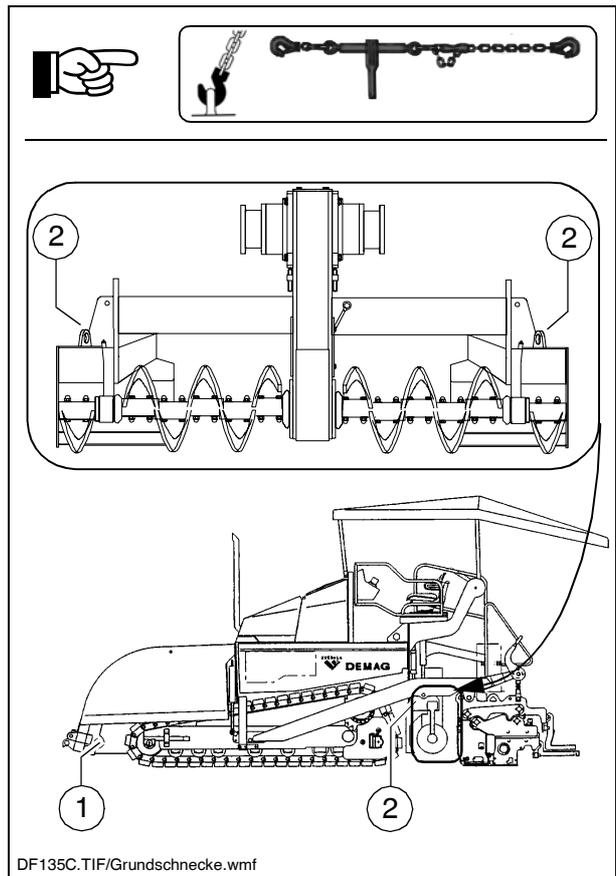


## 2.2 Hajtsen rá a mélyített rakterű kocsira



Állapítsa meg, hogy senki sem tartózkodik a veszélyzónában a szállítóközi megakadásakor.

- Munkafokozatban és alacsony motorfordulattal hajtsen rá a mélyített rakterű kocsira.
- A simítópadot eressze le a mélyített rakterű kocsin, ehhez helyezzen alá élfadarabokat.
- A finisert állítsa le.
- A kezelőpultot fedje le védőburkolattal és biztosítsa a helyzetében.
- Az esővédő tetőt hajtsa le:
  - A reteszelő csapszegeket távolítsa el és a tetőt húzza előre a tetőkeret kengyelénél fogva. Az alsó helyzetében biztosítsa újból a csapszegekkel.
- A finisert biztosítsa a mélyített rakterű kocsin elfoglalt helyzetében:
  - Csak a célra alkalmas, jóváhagyott felfüggesztő eszközöket alkalmazzon.
  - Az előírányzott négy darab tartópontot (1,2) használja.
- A lehűlés után a kipufogó-hosszabítócsövet vegye le/rakja el.



## 2.3 A szállítás után

- a teherrögztítő eszközöket távolítsa el.
- Az esővédő tetőt hajtsa fel: a reteszelő csapszegeket húzza ki, az esővédő tetőt előre nyomva állítsa fel és újból reteszelje.
- Esetleg a levett esővédő ponyvát újból húzza rá a tetőre.
- A simítópadot emelje fel szállítási állásába és reteszelje.
- A motort indítsa el és kis motorfordulattal/sebességgel hajtsen le a kocsiról.
- A finisert állítsa le biztonságos helyen, a simítópadot engedje le, a motort állítsa le.
- A kulcsot húzza ki és/vagy a kezelőpultot a védőburkolattal fedje le és biztosítsa a helyén.

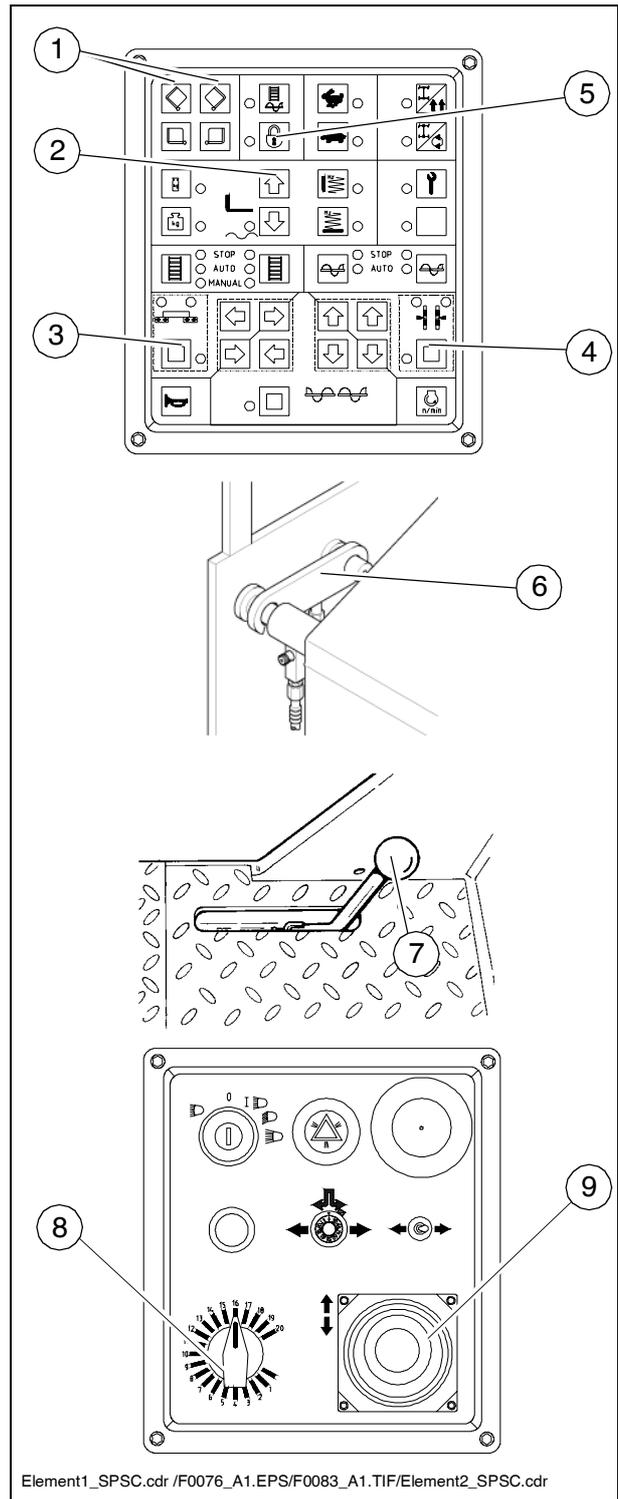
### 3 Szállítás közúti forgalomban



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

#### 3.1 Előkészületek

- Finiser menetkész állapotba hozása (lásd a D. fejezet 3 szakaszát).
- Az adagoló garat-feleket az (1) gombokkal zárja össze. A garat két darab (6) szállítási biztosítását helyezze be.
- A simítópadot a (2) gombbal emelje meg. A bal oldali gombmezővel kapcsolatos (3) gomb megnyomásával csukja össze a simítópadot a finiser alapszélességére. A simítópad szállítási biztosításait (7) helyezze be.
- A jobb oldali gombmezővel kapcsolatos (4) gomb megnyomásával a szintező hengereket teljesen tolja ki.
- Az (5) gombot nyomja meg.
- A (8) előválasztó szabályozót fordítsa le nullára. A (9) menetszabályozó kart állítsa középállásba.
- A finiserről és a simítópadról szereljen le minden kiálló vagy laza alkatrészt (lásd a simítópad üzemeltetési útmutatóját). Az alkatrészeket rakja el biztonságosan.
- Külön rendelésre gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadnál:
  - Asimítópadfűtégázpalackjait 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.

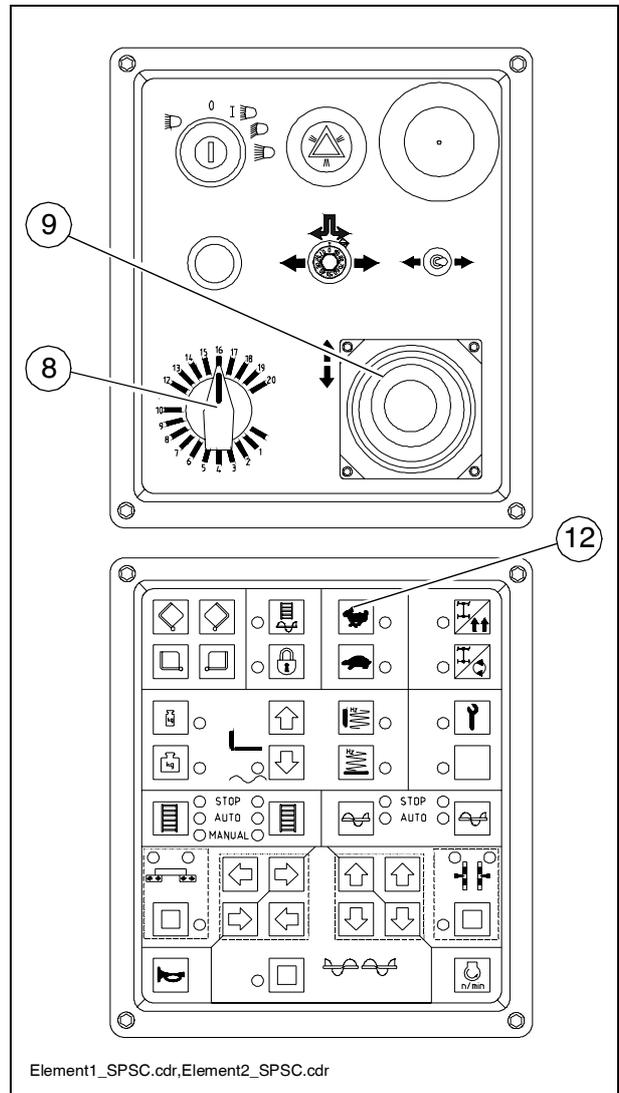


### 3.2 Haladás a közúti forgalomban

- A gyors/lassú kapcsolót (12) esetleg a "nyúl" állásra állítsa.
- A (8) előválasztó szabályozót fordítsa fel maximumra.
- A sebességet a (9) menetkarral adagolja.



Vészhelyzetekben a vészkipapcsoló gombot nyomja meg!



## 4 Felrakodás daruval



Csak kellő teherbírású emelőeszközt alkalmazzon.  
(a súlyokat és méreteket lásd a B. fejezet 3. szakaszában).

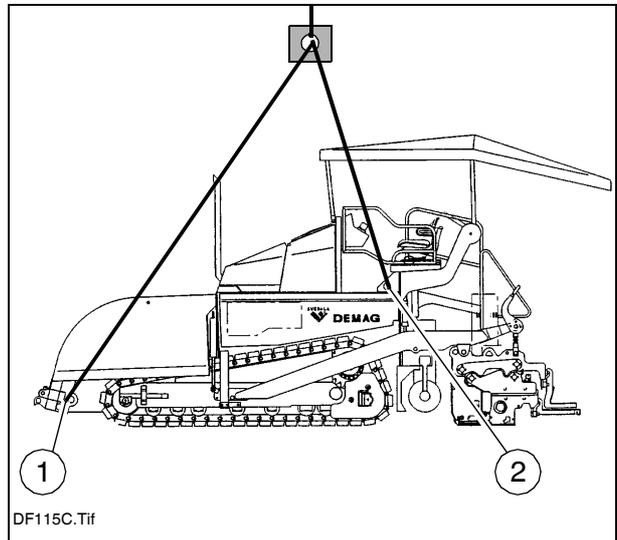


A jármű daruszerkezet segítségével történő felrakodásához négy darab (1,2) függesztési pont van kiépítve.

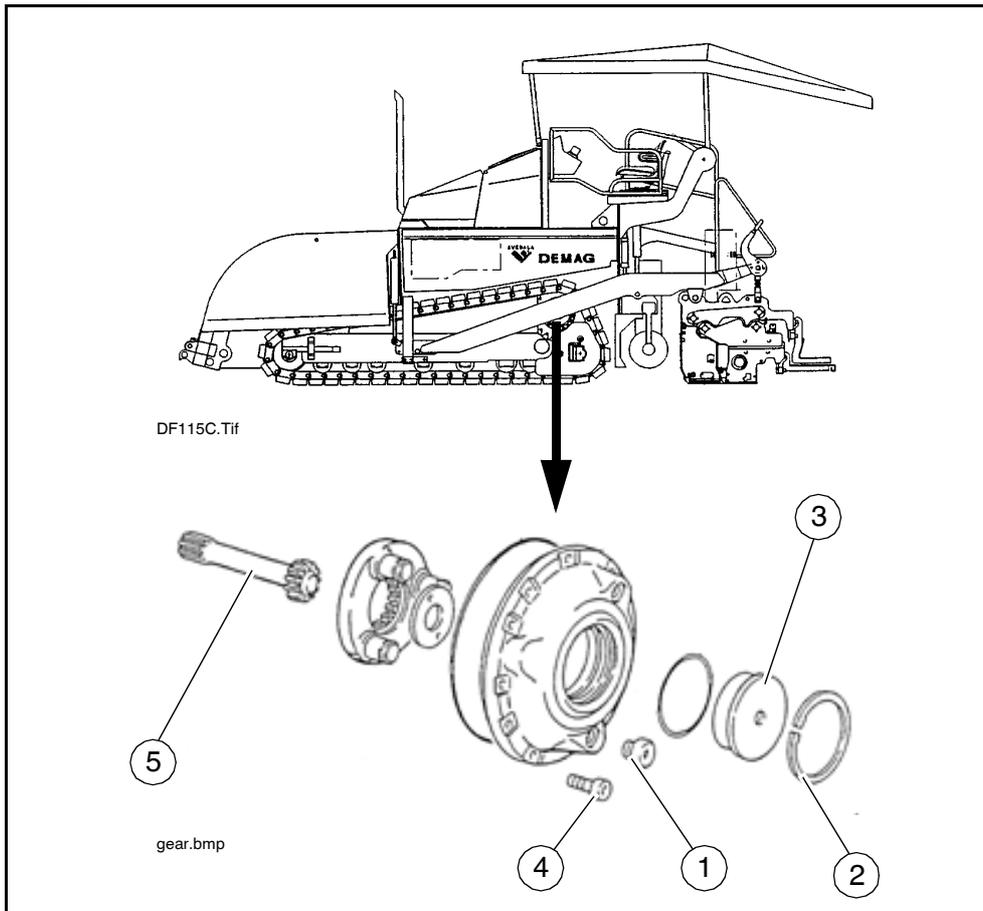
- Ajár művet biztosított helyzetbe állítsa le.
- A szállítási biztosításokat helyezze be.
- A finisert és simítópadot egészen az alapszélességig szerelje vissza.
- A kiálló vagy laza alkatrészeket, valamint a simítópad fűtés gázpalackjait vegye le (lásd E. és D. fejezetet).
- A daruszerkezetet függesztesse rá a négy darab (1, 2) függesztési pontra.



Szállításkor ügyeljen rá, hogy a finiser vízszintes helyzetben legyen!



**A szétkapcsoló készülék leírása**



A szétkapcsoló készülék a gép vontatására szolgál. A hajtóművet és hidromotort a szétkapcsoló készülék leválasztja egymásról.

- ⚠ A rendelkezésre álló fék a szétkapcsolt állapotban nem működik!
- ⚠ A szétkapcsoló készüléket csak nyugalmi állapotban működtesse!
- ⚠ Ügyeljen rá, hogy se piszok, se oda nem való dolgok ne kerüljenek bele a hajtóműbe.

**Szétkapcsolási lépések:**

- Az olajat az (1) olajleeresztő csavar kicsavarásával eressze le.

☞ A kifolyó olajat alkalmas edényekben fogja fel!

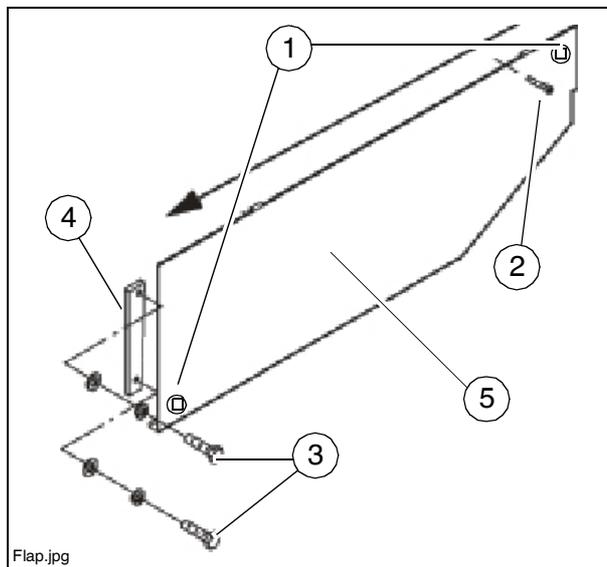
- A (2) biztosítógyűrűt távolítsa el.
- A (3) kinyomó fedelet a hajtómű fedél valamelyik (4) M8-as csavarjával távolítsa el.
- Az (5) kiskereket ugyanazzal a csavarral távolítsa el a hajtóműből.
- A (3) kinyomó fedelet szerelje vissza és a (2) biztosítógyűrűvel biztosítsa

☞ Az összekapcsolás fordított sorrendben történik.

## 6 A lehajtható oldalfalak leszerelése megemelt simítópadnál.

Ha esetleg szükségessé válna a lehajtható oldalfalak megemelt simítópadnál történő kinyitására, azaz, amikor a főtartók a lehajtható oldalfalak előtt állnak, ezeket oldalra lehet tolni és le lehet szerelni.

- Mindkét (1) reteszelést nyissa.
- A (2) biztosító csavart vegye ki.
- A két darab (3) rögzítőcsavart és a (4) oldallemezt szerelje le,
- az (5) lehajtható oldallemezt tolja el a leszerelt oldallemez irányában és a főtartó mögött vegye ki.



## 7 A gépet biztosított állapotában állítsa le

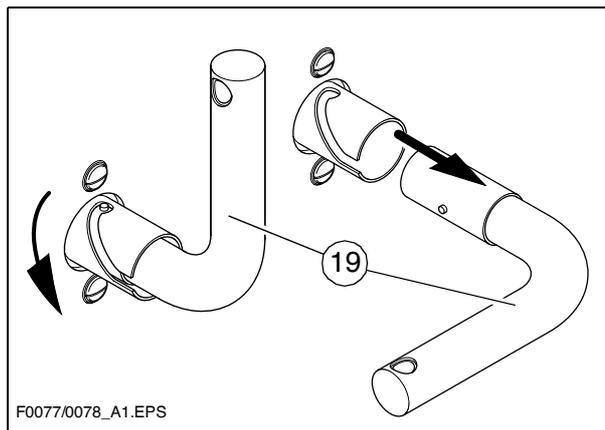


Ha a gépet bárki által elérhető területen állítja le, a finisert úgy kell biztosítani, hogy illetéktelenek vagy játszadozó gyerekek nem tudjanak benne kárt tenni.

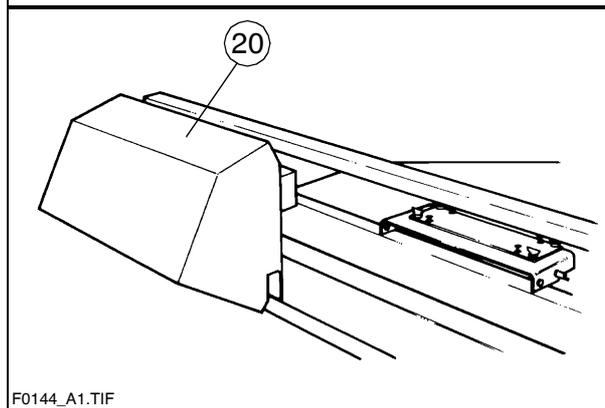
- A gyújtáskulcsot és főkapcsolót (19) húzza ki és vegye magához – ne a finiseren "rejtse el".

- A kezelőpultot lássa el a fedőburkolattal (20) és zárja le.

- A laza alkatrészeket és tartozékokat rakja el biztonságosan.



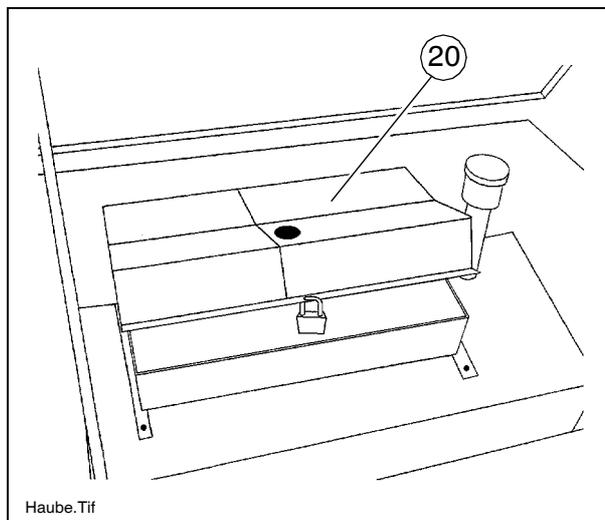
F0077/0078\_A1.EPS



F0144\_A1.TIF



A fedőburkolatot (20) üzem közben a jobb oldali nyitható karbantartó fedél alatti kapcsolószekrény zárjával biztosítsa!



Haube.Tif



# D Kezelés

## 1 Biztonsági rendelkezések



A motor, haladómű, adagolólécc, csiga, simítópad vagy emelőberendezések indítása sérüléseket vagy halálos baleseteket okozhat.

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

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



Járó motornál sohasse másszon be a csiga-alagútba vagy lépjen be az adagoló garatba és adagolóléccbe. Életveszély!

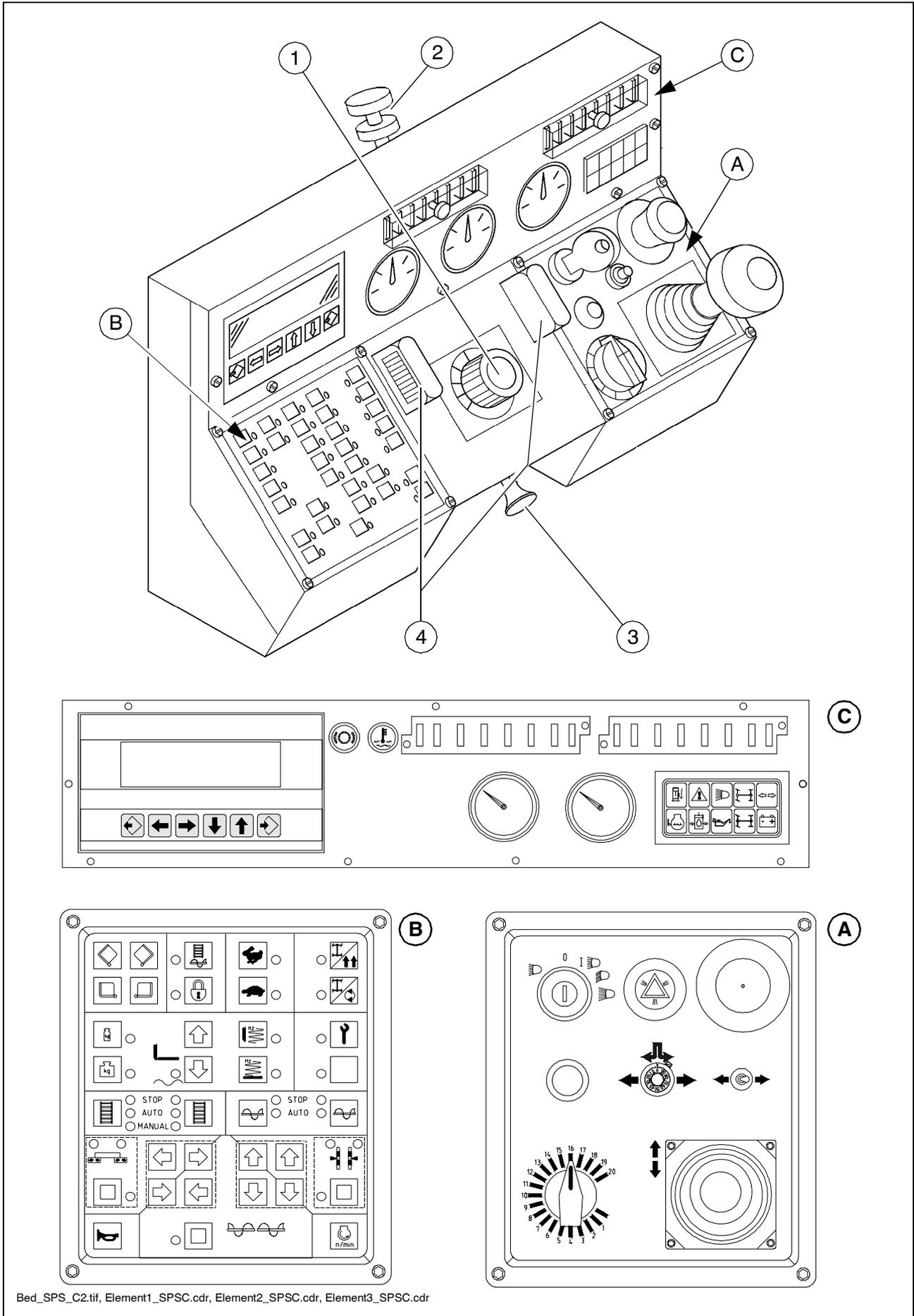
- A munkavégzés során mindig győződjön meg róla, hogy senki sem forog veszélyben!
- Állapítsa meg, hogy minden védőberendezés és burkolat megvan-e és megfelelően van-e biztosítva!
- A megállapított károkat azonnal szüntesse meg! Hiányosságok esetén a gépet nem szabad üzemeltetni!
- A finiseren vagy a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



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

## 2 Kezelőelemek

### 2.1 Kezelőpult





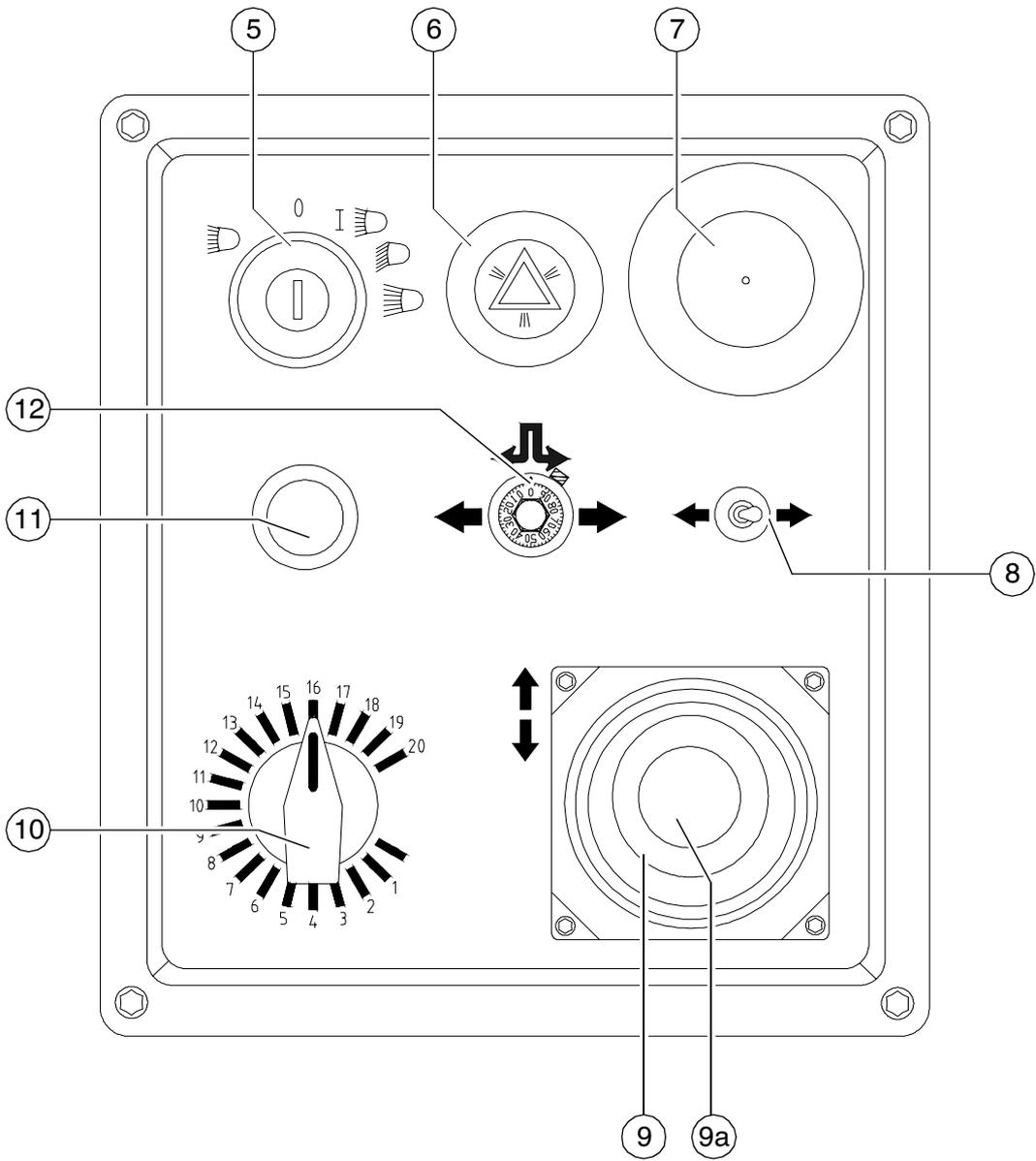
## Általános útmutatások a CE rendelkezés betartásához

VÉSZKIKAPCSOLÁSKOR, vagy a vezérlés újraindításakor a kapcsolók valamennyi reteszelő funkciója, amelyek a dízel indításakor veszélyt idézhetnek elő (csiga és adagolólécc adagolási funkció) STOP funkcióra kapcsol. Ha álló dízelmotornál beállításokat módosítanak ("AUTO" vagy "KÉZI"), ezek a dízel indításakor visszaállnak "STOP" funkcióra.

A helyben forgás funkciója (19-es gomb) egyenes haladásra áll vissza.

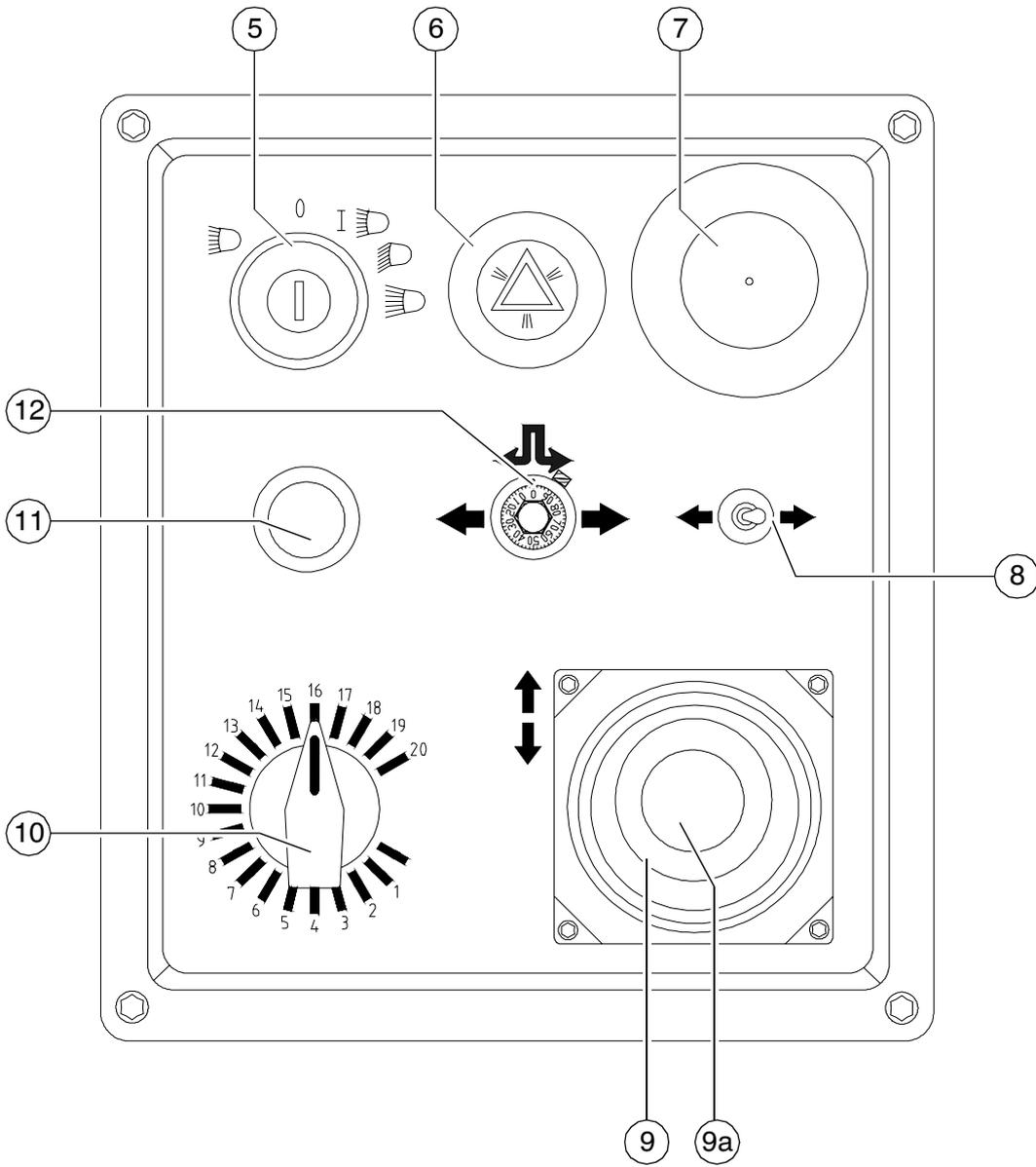
| Tét. | Elnevezés                  | Rövid leírás  |
|------|----------------------------|---|
| 1    | Kormány-potenci-<br>ométer | A kormányozdulatokat elektrohidraulikus rendszer közvetíti.<br> A finombeállítással kapcsolatos tudnivalókat (állás "0" = egyenesen) lásd az egyenes járás kiegyenlítésénél.<br>A helyben forgáshoz lásd a (Helyben forgás) kapcsolót.   |
| 2    | Kezelőpult-<br>rögzítő     | Ez rögzíti eltolódás ellen az eltolható kezelőpultot a finiser kívánt oldalán.<br>- Az előírányzott helyen fordítsa el a recézett fejű csavart a megjelölt bemetszésbe és a másik oldalon ellenanyával tartsa ott (biztosítsa).<br> Ha a kezelőpult nincs rögzítve, eltolódhat. Balesetveszély szállító menetnél!    |
| 3    | Kezelőpult-<br>rögzítő     | A (külön rendelhető) kitolható üléseknél (opció) a kezelőpultot a finiser alapszélességén kívülre lehet tolni.<br>A rögzítő csapszegeket húzza ki és a kezelőpultot tolja el; a rögzítő csapszegeket hagyja a helyükre pattanni.<br> Ha a kezelőpult nincs rögzítve, eltolódhat. Balesetveszély szállító menetnél! |
| 4    | Világítás                  | Megvilágítja az A / B kezelőmezőt bekapcsolt állófénynél.   |

**A**



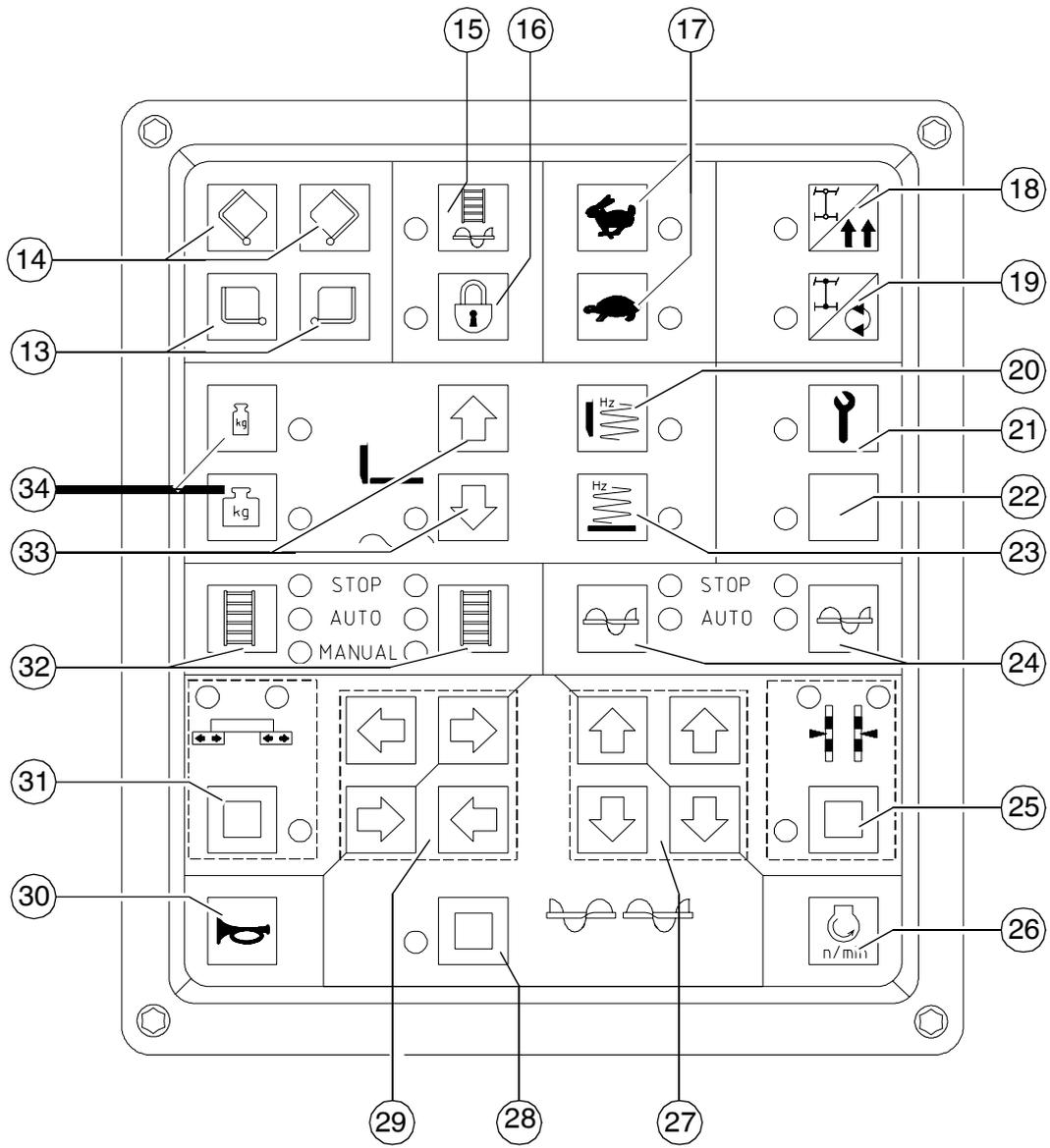
| Tét. | Elnevezés                      | Rövid leírás   |
|------|--------------------------------|--|
| 5    | Gyújtásár és világításkapcsoló | <p>Kulcsállások:</p> <p>1 Gyújtás be</p> <p>2 Helyzetjelző/hátsó világítás, műszerfal világítás, esetleg munka-fényszóró</p> <p>3 Városi lámpa (tompított fényszóró)</p> <p>Távolsági fényszóró</p> <p> A 2 és 3 között fennálló zárolást benyomással hatástalanítsa.</p> <p>Kulcs elfordítása balra = Parkolófény</p>  |
| 6    | nem foglalt                    |  |
| 7    | Vészkipcsoló gomb              | <p>Vészhelyzetben (emberek veszélyben, ütközés fenyeget stb.) nyomja meg!</p> <p>A vészkipcsoló gomb megnyomása leállítja a motort, hajtásokat és kormányt.</p> <p>Ilyenkor a simítópaddot már nem lehet kitéríteni, megemelni és hasonlót tenni! Balesetveszély!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A gázüzemű fűtőberendezést a vészkipcsoló gomb nem zárja.</li> <li>- A fő elzáró csapot és a két palackszelepet kézzel kell zárni!</li> <li>- villamos zavarok esetén a motort kézzel kell leállítani a befecskendő szivattyú rudazatán.</li> </ul> <p>A motor újraindításához újból fel kell húzni a gombot.</p> |
| 8    | nem foglalt                    |  |

**A**



| Tét. | Elnevezés                         | Rövid leírás   |
|------|-----------------------------------|--|
| 9    | Menetszabályozó kar (előtolás)    | <p>A finiser funkcióinak rákapcsolása és a menetsebesség fokozatmentes beállítása - előre vagy hátra.</p> <p>Középállás: Indítás lehetséges; motor üresjárat fordulatszám; haladómű nincs;</p> <p>A kifordításhoz a (9a) gyűrűt húzza fel.</p> <p>A menetszabályozó kar állásától függően a következő funkciók kapcsolódnak be:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. állás: adagolólécs és csiga be.</li> <li>2. állás: simítópadmozgás (döngölő/vibrációs berendezés) be; haladómű be; sebesség növelése ütközésig.</li> </ol> <p>A maximális sebességet az előválasztó szabályozó állítja be.</p> |
| 10   | Haladómű előválasztó szabályozója | <p>Ez állítja be azt a sebességet, amelyet teljesen kifordított menetszabályozó karnál kell elérni.</p> <p> A skála nagyjából a m/perc-ben vett sebességnek felel meg (bedolgozáskor).</p>  |
| 11   | Starter ("Indító")                | <p>Indítani csak a menetszabályozó kar középállásában lehet. Ehhez az kell, hogy valamennyi vészki kapcsoló gomb (a kezelőpulton és a távvezérlőkön) fel legyen húzva.</p>   |
| 12   | Egyenes járás kiegyenlítés        | <p>Segéd funkció szinkronozó szabályozás nélküli gépeknél, vagy a futómű hibás érzékelői esetén.</p> <p>Ez a potenciométer állítja be egyformán az alábbiakat az egyenes járású haladás alatt:</p> <p>A kormányt állítsa "0" állásba; majd a potenciométert állítsa át addig, amíg a finiser egyenesen nem halad.</p>  |

**B**

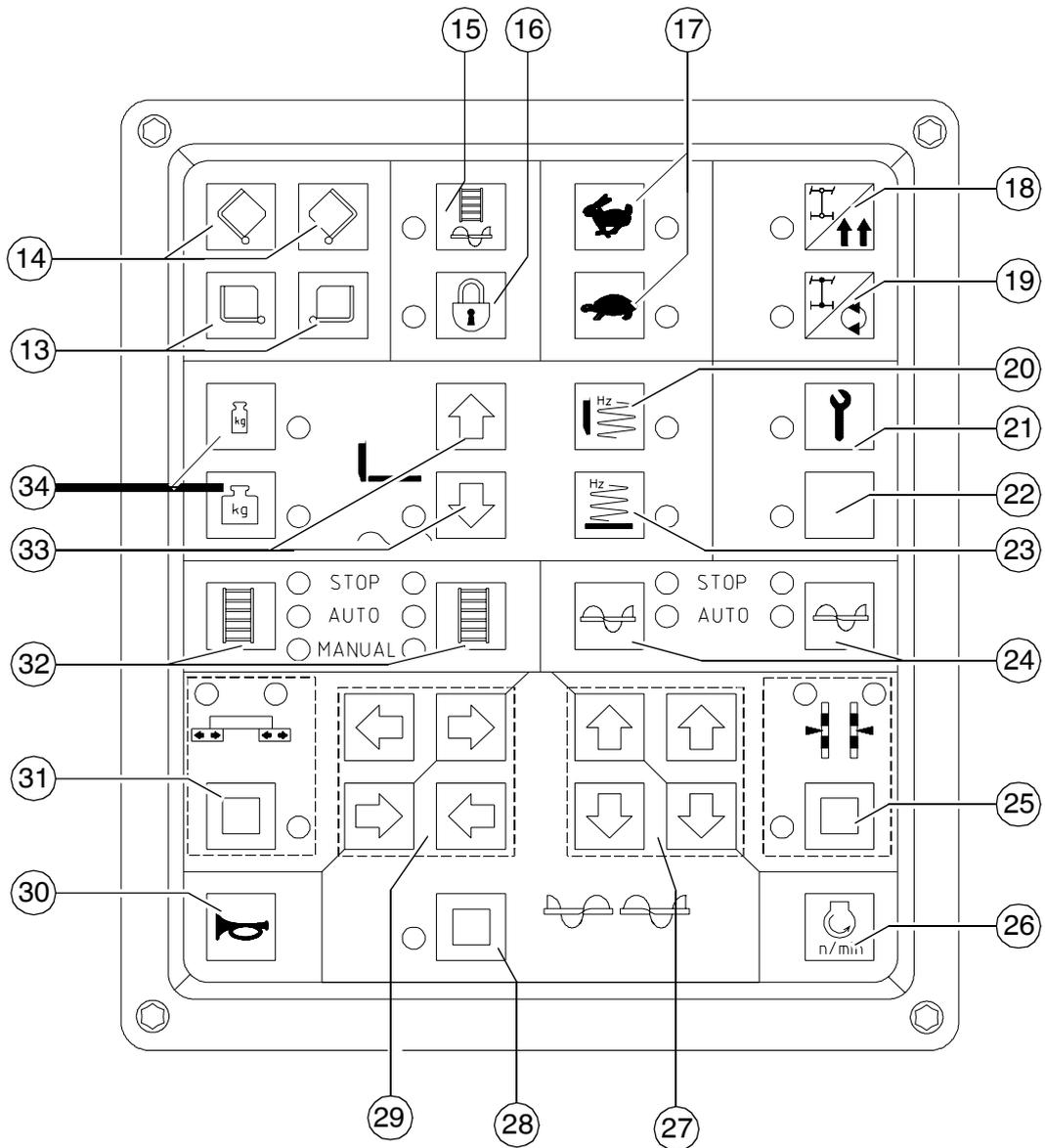


| Tét. | Elnevezés                            | Rövid leírás  |
|------|--------------------------------------|---|
| 13   | Adagoló garatok nyitása              | <p>Nyomógombos kapcsoló funkciója:<br/>Balra: bal oldali garatfél nyitása<br/>Jobbra: jobb oldali garatfél nyitása</p> <p>Ha az adagoló garatokat egyszerre működteti a hidraulikus rendszer (1 szelep), akkor a működtetésre mind a bal, mind a jobb oldali kapcsoló felhasználható.</p>   |
| 14   | Adagoló garatok zárása               | <p>Nyomógombos kapcsoló funkciója:<br/>Balra: bal oldali garatfél zárása<br/>Jobbra: jobb oldali garatfél zárása</p> <p>Külön működtetés (○):<br/>Erre az egyik oldalon szűk bedolgozáskor vagy a t/gk feladás akadályoztatása esetén van szükség.</p>  |
| 15   | Gép megtöltése a finiser folyamathoz | <p>Reteszelő funkció LED-es visszajelzéssel.<br/>Az üzemelés feltétele: A 16 gomb "Ki" állapotban.</p> <p>A 27 gomb átveszi a megtöltési funkciót:<br/>A dízel fordulatszám az előre választott kívánt fordulatszámra nő és az "Automata" módban átállított összes adagolási funkció (adagolóléc és csiga) rákapcsol.</p> <p><b>Kikapcsolás:</b> A 15 gombot nyomja meg újból, vagy a menetszabályozó kart fordítsa ki finiser állásba.</p>   |
| 16   | Funkciós főkapcsoló                  | <p>Reteszelő funkció LED-es visszajelzéssel.</p> <p>A 16 gomb a bedolgozás összes lényeges funkcióját reteszeli. Az "Auto" beállítások ellenére ezek a menetszabályozó kar kifordításakor nem kapcsolnak be.</p> <p>Az előre beállított gépet át lehet állítani és az új bedolgozási helyen a reteszelését fel lehet oldani. A finiser folyamat a menetszabályozó kar kifordításával folytatódik.</p> <p> Újraindításkor a 16 gomb "BE" állapotba áll.</p> |



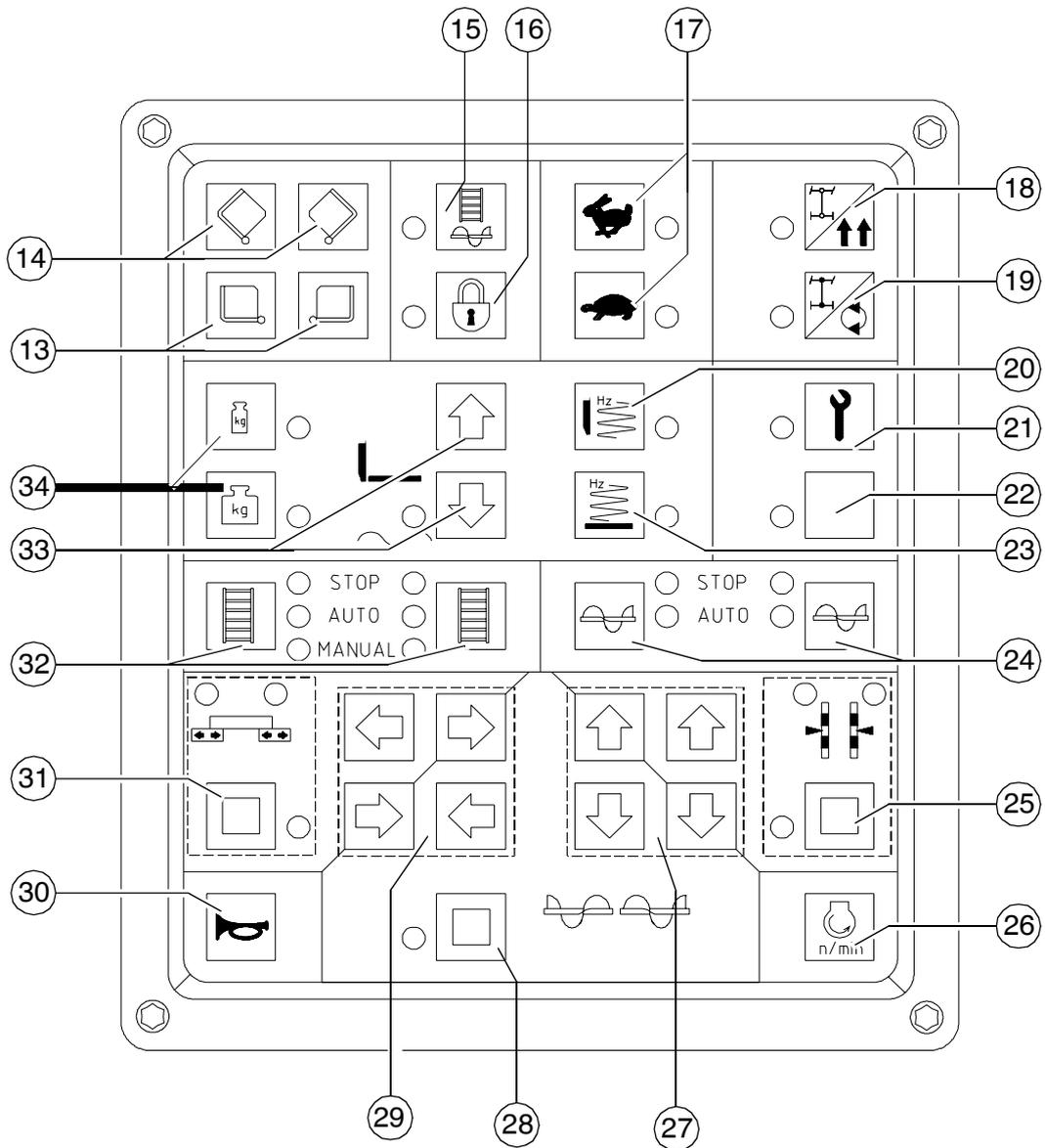
| Tét. | Elnevezés                 | Rövid leírás   |
|------|---------------------------|--|
| 17   | Haladómű gyors/lassú      | Gombok reteszelve kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel.<br><b>Nyúl:</b> Szállítási sebesség<br>Ha a 16 gomb ki van kapcsolva, azaz a gép bedolgozik, a 17 gomb kényszerűen az adagoló garats állásba áll.<br><b>Adagoló garats:</b> Bedolgozási munkasebesség<br>Csak nyugalmi állapotban kapcsolja!<br> Újrindításkor a gombok munkasebességre (Adagoló garats állásba) vannak állítva.  |
| 18   | Egyenes járás             | Gombok reteszelve kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel.<br> Újrindításkor az "Egyenes járás" gombja van beállítva.<br>Egyenes járás normál állása.<br> Ha a gombot véletlenül lefelé kapcsolják (és az (1) kormány egyenes járáson áll), a finiser nem mozdul. Ezt gyakran 'üzemzavarnak' tekintik.<br><br>A 17 gomb Adagoló garats állásba kapcsol. |
| 19   | Fordulás helyben          | Gombok reteszelve kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel.<br>A finiser helyben fordul meg (a futómű láncok ellenkező irányban dolgoznak), ha az (1) kormányt a "10" állásba csavarja.<br>Kormány balra = fordulás balra<br>Kormány jobbra = fordulás jobbra<br> Forduláskor a finiser mellett álló személyek és tárgyak rendkívüli veszélynek vannak kitéve. A fordulás területére figyeljen!   |
| 20   | Döngölő (simítópaddfüggő) | Gomb reteszelve kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel.<br>Az üzemelés feltétele: A 16 gomb "KI" állapotban.<br>"BE" ill. "KI" kapcsoló funkció.<br>A menetszabályozó kar kifordítása helyezi üzembe.<br>A beállító üzem a 21 gombbal együtt megy végbe.   |
| 21   | Beállító üzem             | Ez a gomb lehetővé teszi, hogy a gép nyugalmi állapotában a munkavégzés valamennyi olyan funkcióját használatba vegyék, amelyek csak kifordított menetszabályozó karnál (haladó gépnél) érhetők el.<br>21 gomb "BE"<br>16 gomb "KI"<br>A dízel fordulatszám az előre választott kívánt értékre nő.   |

**B**



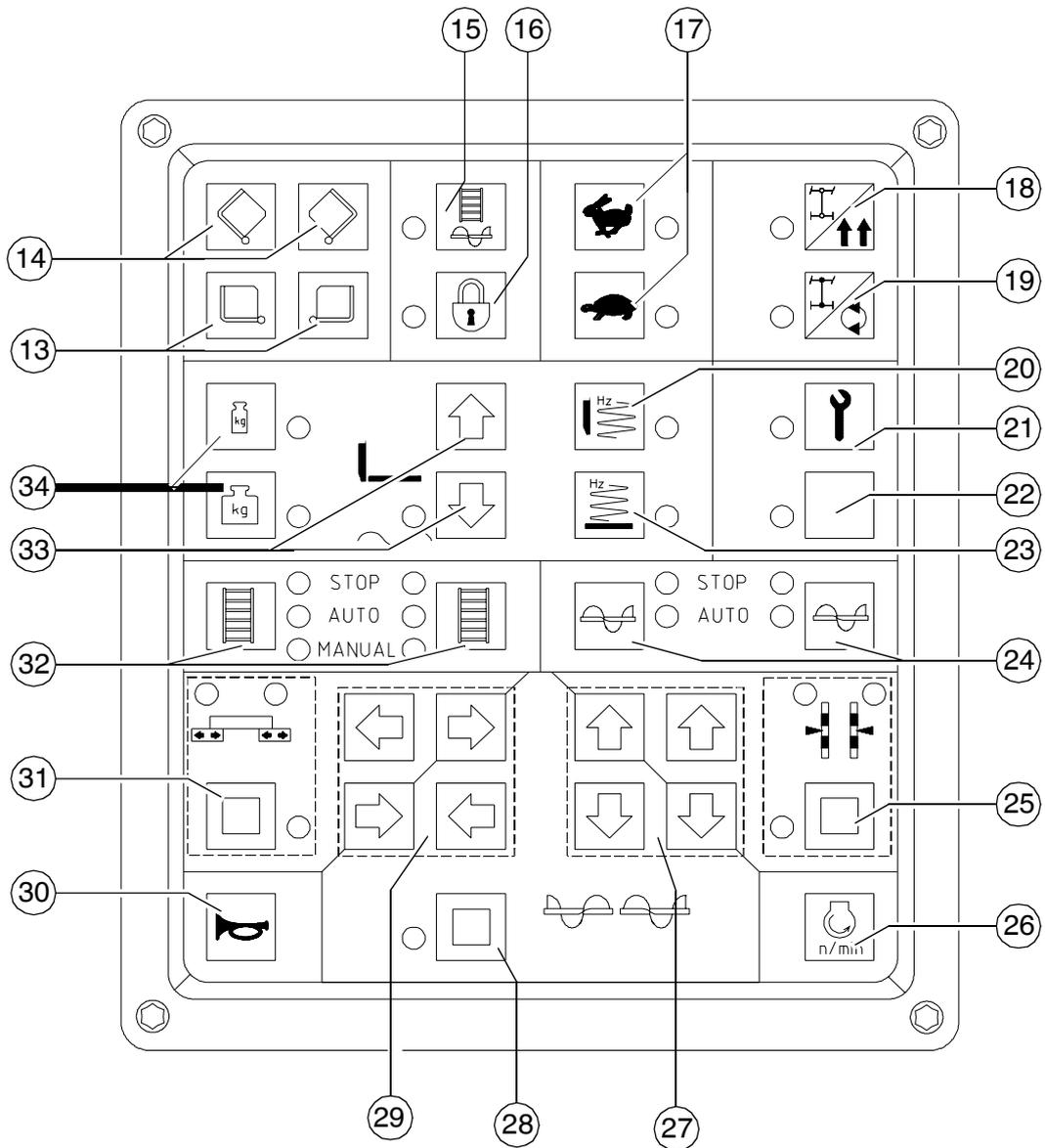
| Tét. | Elnevezés                       | Rövid leírás   |
|------|---------------------------------|--|
| 22   | nem foglalt                     |  |
| 23   | Vibrációs berendezés            | Kezelés és alkalmazás mint a (20) kapcsolónál.   |
| 24   | Csiga<br>balra/jobbra           | Gombok reteszelődő kapcsolóval és LED-es visszajelzéssel<br><br>Két kapcsolóállapot között váltó kapcsolás.<br><b>Stop:</b> bekapcsolási állapot<br>Auto<br><br>A VÉSZKIKAPCSOLÓVAL ill. újraindításkor visszaáll STOP állapotba.<br>A 16 gomb reteszeli az adagoló funkciót.  |
| 25   | Szintező henger<br>balra/jobbra | Gomb reteszelődő kapcsolófunkcióval és LED-es visszajelzéssel.<br>Ez működteti kézi úton a szintező hengereket, amikor a szintező automata le van kapcsolva.<br>Ehhez a távvezérlő kapcsolójának "kézi" álláson kell állnia.<br>Visszajelzést a "C" LED (balra) és a "D" LED (jobbra) ad.<br>Kikapcsolása a gomb újbóli megnyomásával vagy a 28 ill. 31 gombokkal.<br>A szintező hengerek átállítása a jobbra lévő (27) mozgásirányadó gombok tömbjén, a mutatott nyílirányban.  |
| 26   | Motor fordulatszám-beállító ○   | A fordulatszám fokozatmentes beállítása (ha a (9) menetszabályozó kar ki van fordítva).<br>A gomb megnyomásával menü nyílik meg a megjelenítőn, amelyben a megjelenítő billentyűzetével ki lehet jelezni ill. meg lehet változtatni a kívánt érték előre megadott adatát.<br>Min. állás: üresjárat fordulat<br>Max. állás: névleges fordulatszám<br> Bedolgozáskor rendszerint a névleges fordulatszámot állítsa be, szállító meneteknél a fordulatszámot csökkentse le.<br><br> Az automatikus fordulatszám szabályozás terhelés alatt is állandó értéken tartja a beállított fordulatszámot. |
| 27   | Mozgásirányadó gombtömb jobbra  | A 25, 28 és 31 gombokkal együtt ez a gombtömb teszi szabaddá a mozgást a kijelzett irányban.   |

**B**



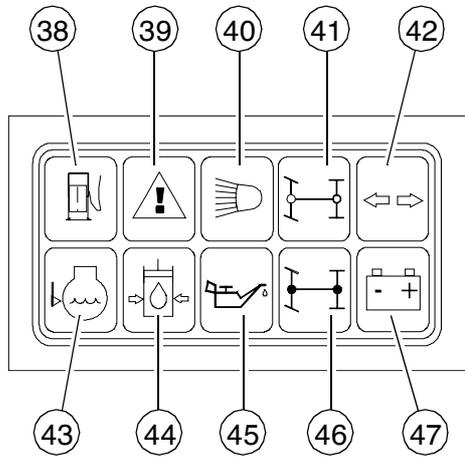
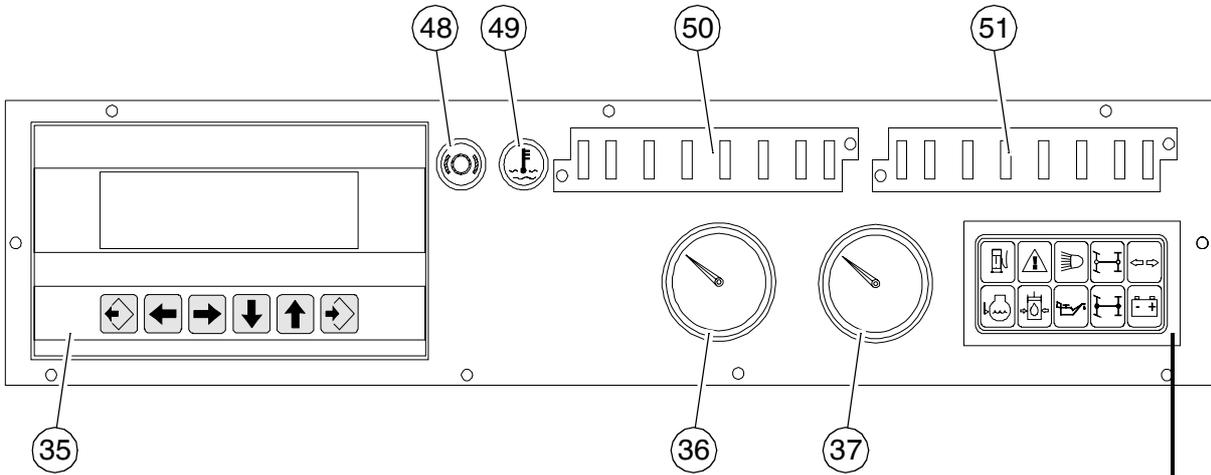
| Tét. | Elnevezés   | Rövid leírás  |
|------|---|---|
| 28   | Csiga adagolás "KÉZZEL" és csiga emelése/süllyesztése | <p>Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel.<br/>Kikapcsolása a gomb újbóli megnyomásával vagy a 25 ill. 31 gombokkal.</p> <p>1. Csiga adagolás "KÉZZEL"<br/>Feltétel: a 24 gomb "AUTO" állapotban.<br/>A balra lévő (29) mozgásirányadó gombtömb gombjai hatástalanítják az automata működést, miközben az teljes adagoló teljesítménnyel dolgozik a mindenkori nyíl irányában.</p> <p>2. Csiga emelése/süllyesztése<br/>A jobbra lévő (27) mozgásirányadó gombtömb gombjai megemelik és süllyesztik a csigát a nyíl irányában.</p> |
| 29   | Mozgásirányadó gombtömb balra                         | A 25, 28 és 31 gombokkal együtt ez a gombtömb teszi szabaddá a mozgást a kijelzett irányban.  |
| 30   | Kürt  | Fenyegető veszélynél és az elindulásra figyelmeztető hang leadásához működtesse a kürtöt!   |
| 31   | Simítópad ki-/betolása                                | <p>Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel.<br/>Kikapcsolása a gomb újbóli megnyomásával vagy a 25 ill. 28 gombokkal.<br/>A mozgásirányadó gombtömb gombjai elviszik a simítópadot a kijelzett nyíl irányában.<br/>Az "A" és "B" LED azt jelzi, hogy Vario simítópadról van szó.</p>  |
| 32   | Adagolólécbalra/jobbra                                | <p>Gombok reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel.<br/>Átkapcsolás három kapcsolási állapot között a gomb nyomogatásával:<br/><b>STOP</b>: bekapcsolási állapot<br/>AUTO<br/>KÉZI</p> <p>A VÉSZKIKAPCSOLÓVAL ill. újraindításkor visszaáll a STOP állapotba.<br/>A 16 gomb reteszeli az adagoló funkciót.</p>  |

**B**



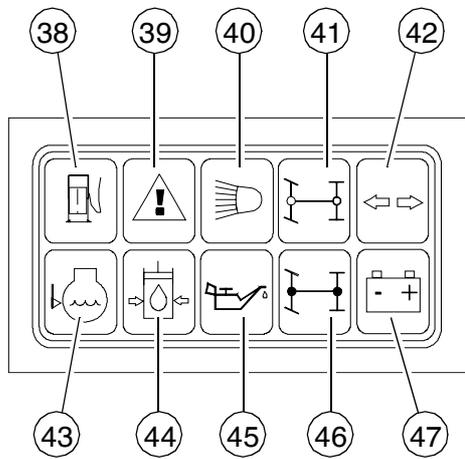
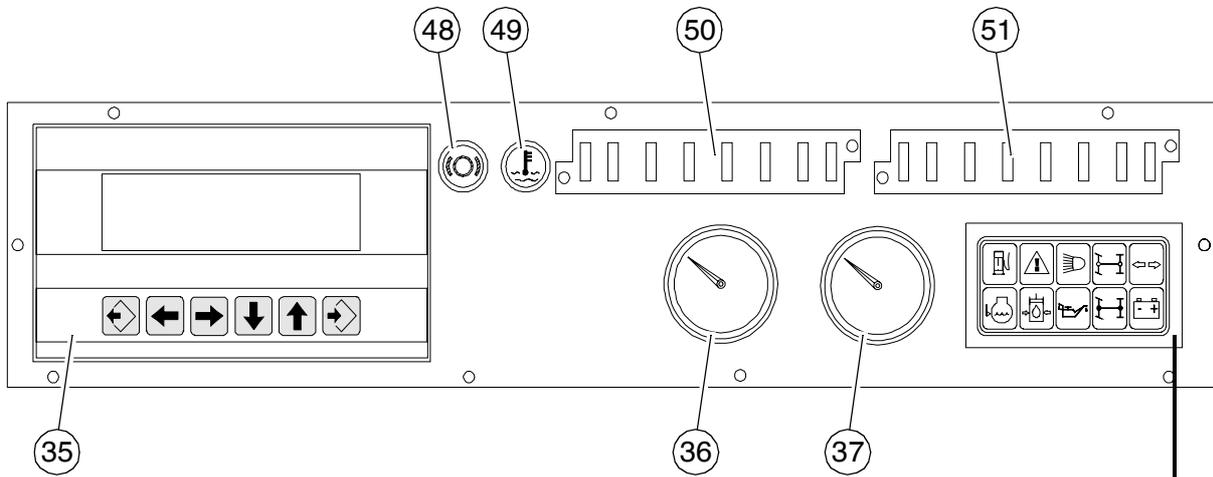
| Tét. | Elnevezés                                  | Rövid leírás   |
|------|--|--|
| 33   | Simítópad állás                            | <p> Nyomógombos kapcsoló funkció <b>Simítópad emelése</b></p> <p> Gomb reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel <b>Simítópad süllyesztése/simítópad úszó állás</b></p> <p>simítópad úszó állása: A gomb megnyomása bekapcsolja a LED lámpát és a simítópad az "Úszó állás" készenléti állásában van, amelyet a kifordított (9) menetszabályozó kar helyezi működésbe. Kikapcsolás a gomb újbóli megnyomásával vagy a simítópad emelése gombbal.</p> <p>Simítópad süllyesztése: A gombot nyomja meg (LED BE) és tartsa megnyomva. Ameddig a gomb nyomva van, a simítópad süllyed. Elengedése után a simítópad ismét leblokkol és a LED jelzés elalszik. A 16 gomb a kikapcsolt állásban található.</p> <p> Bedolgozás alatt a simítópadnak mindig úszó állásban kell maradnia. Ez közbenső megállásnál és tgcserénél is igaz, ha az automatikus simítópadleállítás használatban van.</p> <p> Ha az úszó állás a finiser folyamatnál nincs működésbe helyezve, a gép figyelmeztető kürtjelzést ad.</p> |
| 34   | Simítópad leterhelése/<br>tehermentesítése | <p>Gombok reteszelő funkcióval és LED-es visszajelzéssel.</p> <p>Kikapcsolása a gomb újbóli megnyomásával vagy a két gomb váltakozó kapcsolásával.</p> <p>Ezzel terhelhető le vagy mentesíthető a teher alól a simítópad a vonóerő és a tömörítés befolyásolásához.</p> <p>A hidraulikus olaj nyomásának előzetes beállításához kapcsolja a gombot és a 21 gombot bekapcsolt állásba.</p>  |

C



| Tét. | Elnevezés   | Rövid leírás  |
|------|---|---|
| 35   | TDM<br>Vezérlő<br>adatbeadó- és<br>kijelző terminálja | <p><b>Megjelenítő billentyűzet</b></p> <p> Az "Enter" gomb indítja be a menü kezelését</p> <p>  Gombok balra/jobbra</p> <p>  Gombok fel/le lapozáshoz</p> <p> Az "Escape" gomb elhagyja a menüt</p> |
| 36   | Hidraulikus olaj<br>hőmérséklet-<br>kijelzője         | <p>Normál kijelzés 120 °C = 248 °F-ig.</p> <p> Ennél magasabb hőmérsékletnél a finisert állítsa le (a (9) menetszabályozó kart) középállásba), a motort üresjáratban hagyja lehűlni. A melegedés okát derítse ki és esetleg küszöbölje ki.</p>   |
| 37   | Üzemanyag kijelző                                     | <p>A tank kijelzését állandóan tartsa szem előtt.</p> <p> A dízeltankot sohase hagyja kiürülni! Különben a teljes üzemanyag berendezést légteleníteni kell.</p>  |

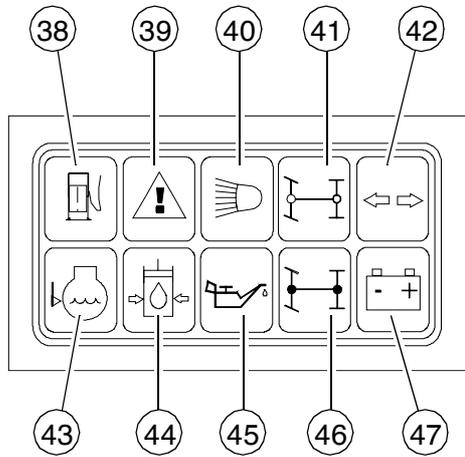
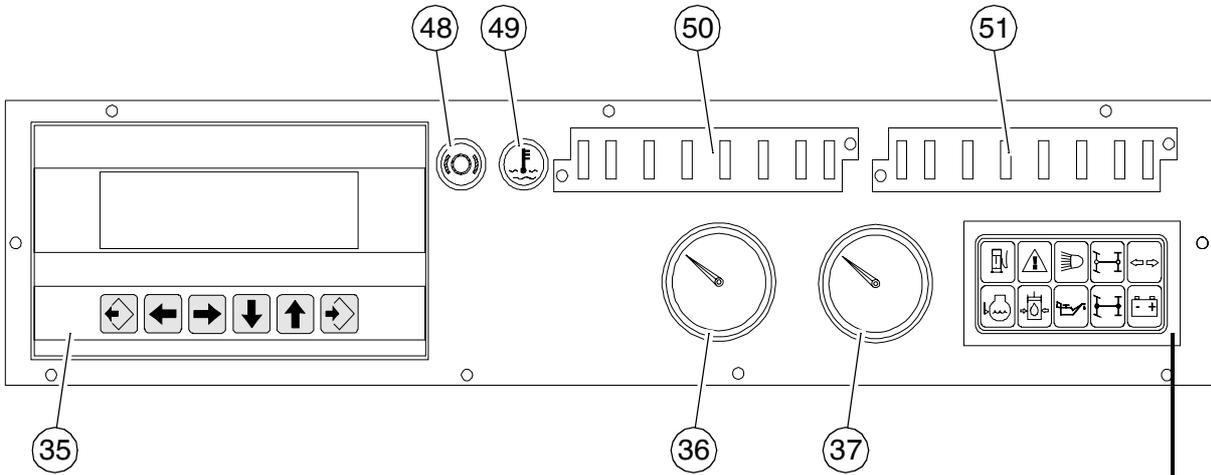
C



Element3\_SPSC.cdr, Kontrollleucht\_SPSC.cdr

| Tét. | Elnevezés   | Rövid leírás   |
|------|---|--|
| 38   | "Víz az üzemenyagban" figyelmeztető lámpa (piros)         | <p>Ég, ha túl sok vizet állapított meg az üzemenyag rendszer vízleválasztójában.</p> <p> A hajtómotor károsodásának elkerüléséhez haladéktalanul engedje le a leválasztott vizet a karbantartási útmutató szerint.</p> <p> A gyújtás ráadása után ellenőrzés végett még néhány másodpercig ég.</p>   |
| 39   | Hibajelzés (sárga)  | <p>Kijelzi, hogy hiba jelentkezett a hajtómotoron. A hiba súlyosságától függően a géppel átmenetileg folytatni lehet a munkát vagy a hajtómotor önmagától lekapcsol. A további károk elkerülése érdekében azonban célszerű rövid időn belül elhárítani a hibát.</p> <p> A gyújtás ráadása után ellenőrzés végett még néhány másodpercig ég.</p> <p> A hiba megállapításához lásd a "Hajtómotor hibaüzenetei" című szakaszt</p> |
| 40   | Távolsági fényszóró ellenőrzés (kék)                      | <p>Világít, amikor a távolsági fényszórót bekapcsolják (az (5) gyújtásvázon).</p> <p> A szemközti forgalom elvakítását kerülje el!</p>  |
| 41   | nem foglalt   |  |
| 42   | nem foglalt   |  |
| 43   | Hűtővíz ellenőrzés (piros)                                | <p>Világít, amikor a hűtővíz szintje túl alacsony.</p> <p> Amennyiben a lámpa nem alszik el, azonnal állítsa le a motort. A lehetséges további hibákhoz lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.</p>  |
| 44   | A hidraulikus haladómű olajnyomásának ellenőrzése (piros) | <p>Röviddel az indítás után el kell aludnia. A melegítő járatásra figyeljen. Esetleg túl hideg, merev a hidraulikus olaj.</p> <p> Amennyiben a lámpa nem alszik el, hagyja kikapcsolva a haladóműt (lásd az "Üzemzavarok" című szakaszt).</p> <p> A lámpa 2,8 bar = 40 psi nyomás alatt elalszik.</p>  |
| 45   | Dízelmotor olajnyomás ellenőrzése (piros)                 | <p>Röviddel az indítás után el kell aludnia.</p> <p> Amennyiben a lámpa nem alszik el, azonnal állítsa le a motort. A lehetséges további hibákhoz lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.</p>  |
| 46   | nem foglalt   |  |
| 47   | Akkumulátor töltésellenőrzése (piros)                     | <p>Az indítás után a megnöött fordulatszámom el kell aludnia.</p> <p>- A motort állítsa le.</p>  |

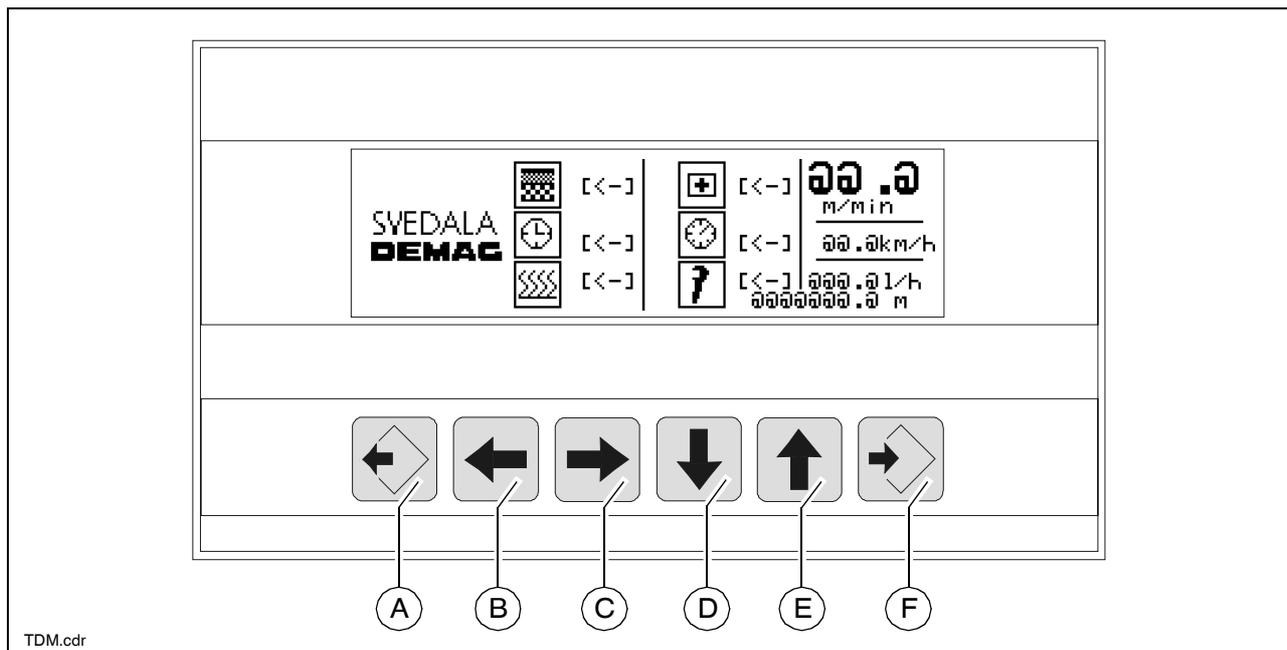
C



Element3\_SPSC.cdr, Kontrollleucht\_SPSC.cdr

| Tét. | Elnevezés                                 | Rövid leírás  |
|------|---|---|
| 48   | nem foglalt                               |   |
| 49   | Motor hőmérsékletének ellenőrzése (piros) | <p>Ég, ha a motor hőmérséklete túl nagy.</p> <p> A motor teljesítménye önmagától lecsökken. (Tovább lehet haladni). A finisert állítsa le (a menetszabályozó kart vigye középpállásba), a motort üresjáratban hagyja lehűlni. A melegedés okát derítse ki és esetleg küszöbölje ki (lásd az "Üzemzavarok" című szakaszt). Miután normál hőmérsékletre hűlt, a motor újból teljes teljesítménnyel dolgozik.</p> |
| 50   | Biztosító-szekrény I                      | <p> A biztosítósávok kiosztását lásd az F. fejezetben.</p>   |
| 51   | Biztosító-szekrény II                     | <p> A biztosítósávok kiosztását lásd az F. fejezetben.</p>   |

## 2.2 A beadó és kijelző terminál kezelése



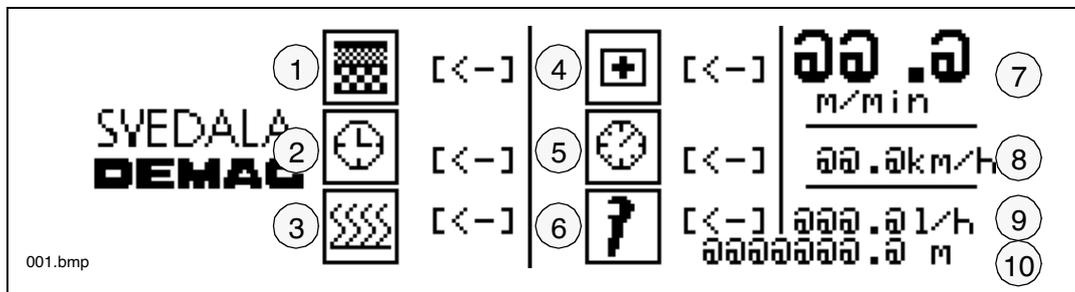
### A megjelenítő gombjainak kiosztása

- (A) Az "Escape" gomb elhagyja a menüt
- (B)/(C) Gombok balra/jobbra
- (D)/(E) Gombok fel/le lapozáshoz
- (F) Az "Enter" gomb indítja be a menü kezelését

## A menü kezelése

A gyújtás bekapcsolása után és egy rövid töltő folyamatot követően megjelenik az alapmenü a megjelenítőn:

Ebben a különböző aktuálisan használt értékek láthatók és 6 almenü választható meg.



- Adagolási mennyiség / Bedolgozási vastagság (1)
- Üzemóra számláló (2)
- Az villamos simítópaddfűtés fűtésvezérlője (○) (3)
- Vészfunkció / simítópad leállítás és döngölő indítás (4)
- A hajtómotornál használt különböző állapotok kijelzése (5)
- Szerviz program a műhelynek és szerelőknek (6)

A kiválasztáshoz nyomja meg az (F) gombot, a (D/E) gombbal válassza meg a menüpontot (a nyíl háttere feketére vált) és az (F) gomb megnyomásával lépjen be.

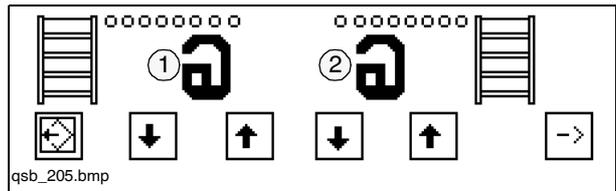
A megjelenítő jobb oldalán a következő használt értékek jelennek meg.

- Aktuális menet-/ munkasebesség, m/min (7)
- Aktuális menet-/ munkasebesség, km/h (8)
- Aktuális üzemanyag fogyasztás lit/h-ban. (9)
- A munkabevetésben bedolgozott (10) útszakasz

## Adagolási mennyiség / Bedolgozási vastagság (1)

### Adagolóléc adagolási mennyisége

A két távvezérlőhöz hasonlóan mindkét adagolóléc adagolósebességét is külön be lehet állítani.



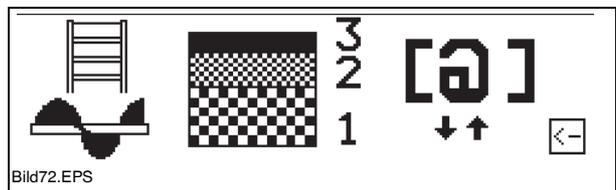
- Sebesség csökkentése, bal oldali adagolóléc - (B) gomb
- Sebesség növelése, bal oldali adagolóléc - (C) gomb
- Sebesség csökkentése, jobb oldali adagolóléc - (D) gomb
- Sebesség növelése, jobb oldali adagolóléc - (E) gomb

A sebességet 8 fokozatban lehet beállítani. Az (1) és (2) kijelzőkön megjelenik a mindenkor adagolóléc beállított sebességi fokozata.

Az (F) gomb megnyomása elvisz a bedolgozási vastagság beállítására szolgáló almenübe. Az alapmenübe az (A) gomb megnyomásával lehet visszaugrani.

### Bedolgozási vastagság

Három darab előre beállított bedolgozási vastagság közül lehet választani.



- Fedőréteg (3)
- Kötőréteg (2)
- Hordozóréteg (1)



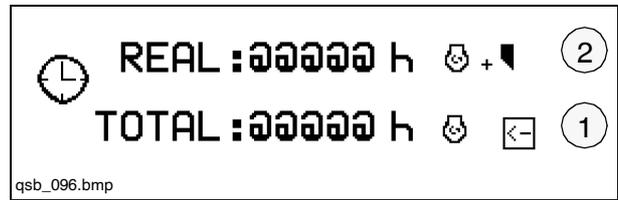
(○)A(3)fedőrétegfunkcióválasztásakoradöngölő"enyhébb"lökettelindulbe: adöngölési gyakoriság a menetsebesség függvényében emelkedik az előre választott értékre.

A kívánt bedolgozási vastagság megválasztásához nyomja meg az (F) gombot (a szám háttere feketére vált és villog) és a kiválasztást a (D/E) gombbal végezze. A módosítás átvételéhez nyomja meg az (F) gombot.

## Üzemóra számláló (2)

Kétkülönböző üzemóra érték jelenik meg:

- Összes üzemóra (1) járóhajtómo-tornál
- Tényleges üzemóra (2) a bedolgozás alatt



A karbantartási időközök betartásához (F. fejezet) hívja be naponta és az összes üzemórára figyeljen.

## A simítópad villamos fűtésének fűtésvezérlője (3) (○)

A menünek ebben az alpontjában a fűtési hőmérsékletet a simítópad alábbi elemeire lehet leolvasni és a simítópad összes elemére együtt beállítani:



- A bal oldali alapsimítópad (1) használt hőmérsékletértéke
- A jobb oldali alapsimítópad (2) használt hőmérsékletértéke
- A bal oldali kitolható rész (3) használt hőmérsékletértéke
- A jobb oldali kitolható rész (4) használt hőmérsékletértéke
- A simítópad összes elemére beállított kívánt hőmérsékletérték (5)



A hőmérsékletet a 20° - 180°C tartományban lehet beállítani 1°C lépésekben

A kívánt érték (5) megváltoztatásához nyomja meg az (F) gombot (a szám háttere feketére vált és villog).

Ekkor meg lehet változtatni a kívánt értéket a (D/E) gombokkal.

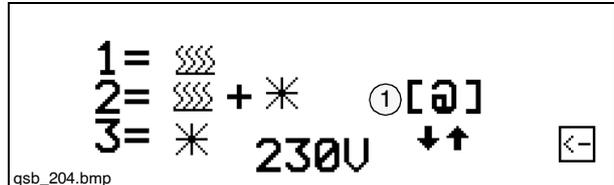
A kívánt értéket az (F) gomb megnyomásával hagyja jóvá (a szám villogása megszűnik).

A menüpontot az (A) gomb megnyomásával lehet elhagyni.

A (6) "Almenü" jelkép megválasztása és az (F) gombbal történő jóváhagyása elvisz a működtetett fogyasztók kiválasztására szolgáló almenübe:

## Működtetett villamos elemek kiválasztása

Ebben a menüpontban lehet beállítani, hogy a simítópad fűtés kapcsolószekrényén lévő villamos elemek közül melyeket lehessen rákapcsolni:



- 1. kiválasztás: csak fűtés
- 2. kiválasztás: fűtés és világítás
- 3. kiválasztás: csak világítás

Az aktuális kiválasztás (1) megváltoztatásához nyomja meg az (F) gombot (a szám háttere feketére vált és villog).

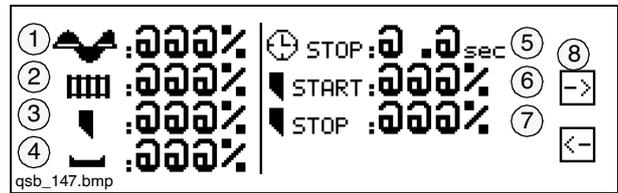
A kiválasztás módosításához működtesse a (D) vagy (E) gombokat, amíg a kívánt szám nem látszik az (1) kijelzőn.

A kívánt kiválasztást az (F) gomb megnyomásával hagyja jóvá (a szám villogása megszűnik).

A menü alpontját az (A) gomb megnyomásával lehet elhagyni.

## Vészfunkció / simítópad leállítás és döngölő indítás (4)

Ha az előre megadott elérni kívánt érték vagy a használt érték mért adata nem érkezik be (pl. mert az érzékelő hibás, a távvezérlő üzem nincs), az automata üzem különböző funkcióinak teljesítménye állítható be.



- Csiga (1)
- Adagolólécs (2)
- Döngölő (3)
- Vibrációs berendezés (4)

Az áram értéke 0 - 100% közé állítható be.



Ezekben a funkciókban csak akkor végezhetők beállítások, ha üzemszünet van.

Három további alpont is megválasztható, ahol szabadon beállíthatók a funkciók:

- Simítópad leállítás (5)
- Döngölő indítás (6)
- Döngölő leállítás (7)
- A simítópad leállítás (5) a gép újraindításakor, a beadott időérték letelte után nyílik meg.
- A döngölő indítás (6) dinamikájához a kívánt értéket a 0 - 100% tartományban lehet beállítani. A kívánt előírás 50%. (Döngölő beindulása időkéséssel)
- A döngölő leállítás (7) dinamikájához a kívánt értéket a 0 - 100% tartományban lehet beállítani. A kívánt előírás 50%. (Döngölő leállása időkéséssel)

A (B/C) vagy (D/E) gombokkal a kívánt funkciót válassza meg és az (F) gombbal lépjen be az alpontba (a szám háttére feketére vált és villog).

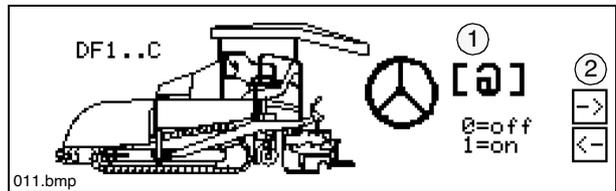
Az értéket a (D/E) gombokkal módosítsa és az (F) gombbal hagyja jóvá (a szám villogása megszűnik). Esetleg válassza meg a következő alpontot a (B/C) vagy (D/E) gombokkal, vagy az (F) gomb kétszeri megnyomásával vegye át a módosított értéket és hagyja el a menü alpontját.

A (8) "Almenü" jelkép megválasztása és az (F) gombbal történő jóváhagyása elvisz a kormányautomatika beállítására szolgáló almenübe:

## Kormányautomatika



A menünek ebben az alpontjában a kerekes finiserk programja nincs letéve!



A menünek ebben az alpontjában az (1) kiválasztással állítható be, hogy rákell-e avagy kikell-e kapcsolni a kormányautomatikát:

- 0. kiválasztás: Kormányautomatika kikapcsolva
- 1. kiválasztás: Kormányautomatika rákapcsolva

A megfelelő felszereléssel (Sonic-Ski) a finiser rákapcsolt kormányautomatika esetén önműködő kormányzással tud haladni a referenciatest (pl. huzal) mentén.



Ha a vezető kormányozdulatot tesz, ez biztonsági okokból hatástalanítja a kormányautomatikát.

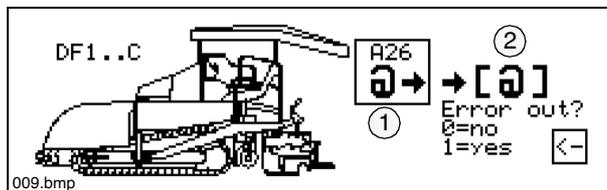
A menü alpontját az (A) gomb megnyomásával lehet elhagyni.

A (2) "Almenü" jelkép megválasztása és az (F) gombbal történő jóváhagyása elvisz a hibaüzenetek lekérdezésére szolgáló almenübe:

## Hibamemória



A menünek ebben az alpontjában a kerek finiserek programjában nincs letéve funkció!



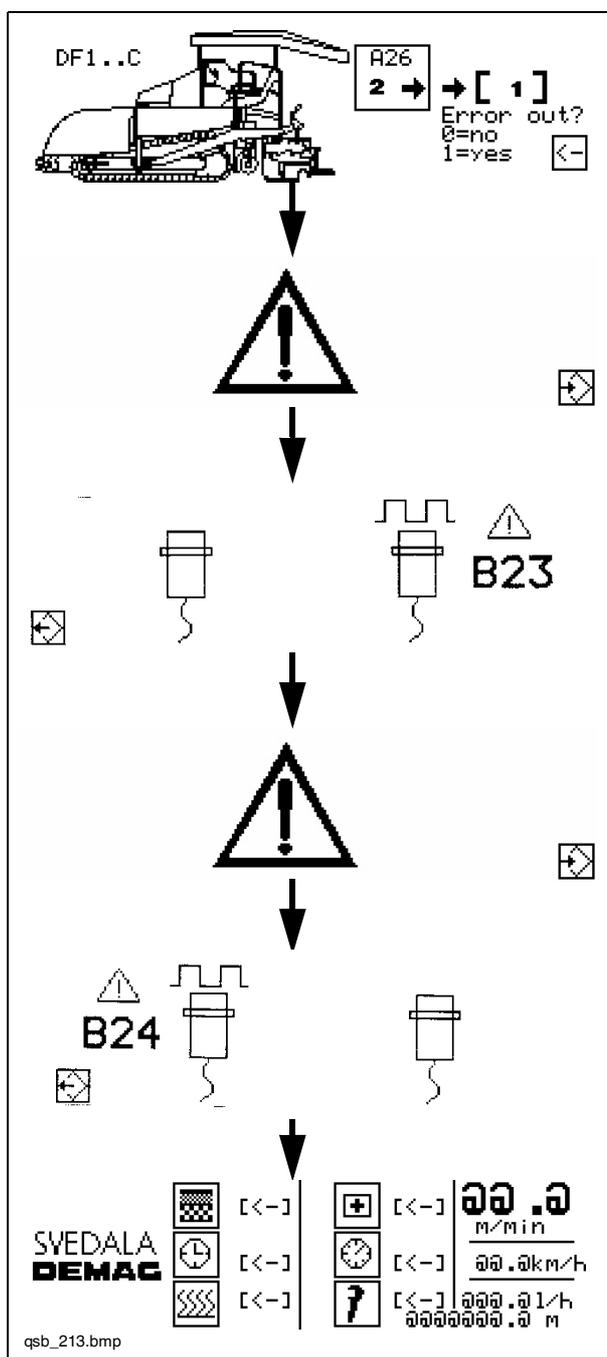
A menünek ebben az alpontjában le lehet kérdezni a jelentkezett és a rendszerben eltárolt hibákat:

Az (1) kijelzőn megjelenik az eltárolt hibaüzenetek darabszáma. A (2) kiválasztással lehet beállítani, hogy a hibák egymásután jelenjenek-e meg a megjelenítőn, vagy hogy eleinte ne ez történjen.

- 0. kiválasztás: a hibaüzenetek nem jelennek meg
- 1. kiválasztás: a hibaüzenetek megjelennek

Ha a hibákat nem kell lekérdezni, hagyja el a menüpontot az (A) gomb megnyomásával.

A(C)gombbal történő lekérdezéshez hívja be a (2) kiválasztó ablakot, az (F) gomb segítségével válasszon és az (E) gomb megnyomásával állítsa az értéket "1"-re. Miután működtette az (F) gomb újabb megnyomásával, az eltárolt hibák egymásután láthatóvá válnak:



Példa:

A memóriában két hibaüzenet van.

- 1. kiválasztás: Hiba kijelzése
- Hiba útmutatás
- 1. hiba: jobb oldali futómű érzékelő
- Hiba útmutatás
- 2. hiba: bal oldali futómű érzékelő"



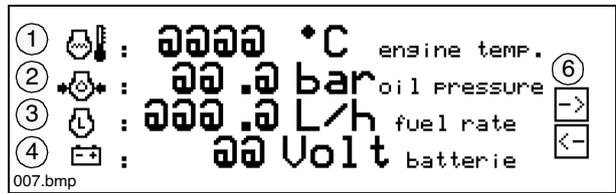
A hiba pontos megállapításához lásd a "Hibák megállapítása és a hibák helyének megkeresése" című szakaszt



Az eltárolt hibákat újból be lehet hívni, ha ki- és utána ismét bekapcsolják a gyújtást.

## A hajtómotornál használt különböző állapotok kijelzése (5)

Ebben az almenüben lehet ellenőrizni a motornál használt tényleges állapotokat:

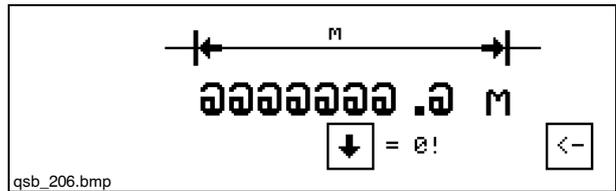


- Motorhőmérséklet (1)
- Olajnyomás (2)
- Üzemanyag fogyasztás lit/h-ban (3)
- Akkumulátorfeszültség (4)

A (6) "Almenü" jelkép megválasztása és az (F) gombbal történő jóváhagyása elvisz az "Útszakaszmérő" almenübe:

## Útszakaszmérő

Ezen a kijelzőn lehet lekérdezni a bedolgozó munkabevetésekor bedolgozott útszakaszok nagyságát méterben.



A (D) gomb megnyomásával lehet "kinullázni" a kijelzőt.

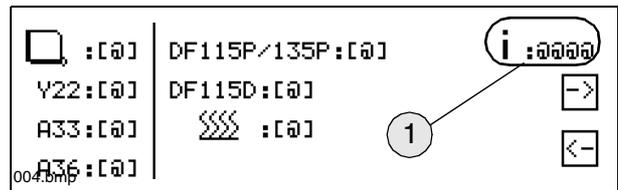
## Szerviz program a műhelynek és szerelőknek (6)

Ennek az alfunkciónak választása után a megjelenítőn felszólítja a rendszer a kezelőt a jelszó beadására.



A további eljárasmód csak arra feljogosított egyének számára van megengedve!

- Az alapmenübe az (A) gomb megnyomásával lehet visszaugrani.
- Az (F) gomb megnyomása behívja az alábbi maszkot, ahol lekérdezhető a PLV szoftverjének verziója (1):
- Az alapmenübe az (A) gomb megnyomásával lehet visszaugrani.



A maszkon csak akkor lehet végezni beállításokat, ha beadták a helyes számkódot.

## További kezelési lehetőségek / Kijelzések az LC megjelenítőn

### Motor fordulatszám állítása

A kezelőelem (26) gombjának megnyomása után jelenik meg a megjelenítőn.

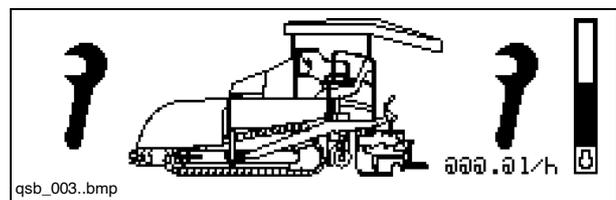
- Kijelzi a motor fordulatszámának kívánt és használt értékét.



A motor fordulatszám kívánt értékének beállításához nyomja meg az (A) gombot (a szám hátere feketére vált és villog) és a kívánt értéket állítsa be a (D/E) gombokkal. A módosítás átvételéhez nyomja meg az (F) gombot és hagyja jóvá az (A) gombbal. A menü alpontját a (26) gomb újbóli megnyomásával hagyja el.

### Beállító üzem

A kezelőelem (21) gombjának megnyomása után jelenik meg a megjelenítőn. A motor fordulatszáma grafikusán, oszlopdiagram formájában látható a megjelenítő jobb oldalán. Ezenfelül az aktuális



üzemanyag fogyasztás is látható.

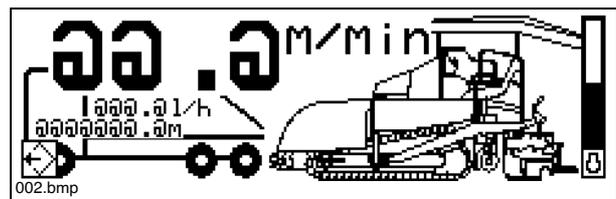
### Leállítás

Ha ez jelenik meg a megjelenítőn, ez azt jelenti, hogy megnyomták a kezelőelemen a egyik (7) vészkipcsoló gombot vagy az (54○) távvezérlőn.



### finiser üzem

A finiser üzem alatt jelenik meg a megjelenítőn és a pillanatnyi munkasebességet jelzi ki. A motor fordulatszáma grafikusán, oszlopdiagram formájában látható a megjelenítő jobb oldalán. Ezenkívül látható még az aktuális üzemanyag fogyasztás lit/h-ban és a munkabevetéskor bedolgozott útszakasz m-ben.



### Hiba útmutatás

Akkor jelenik meg a megjelenítőn, ha hiba jelentkezett.

- A hibát az (F) gomb megnyomása után lehet megállapítani és a helyét megkeresni.
- A hibamenü elhagyásához nyomja meg az (A) gombot.

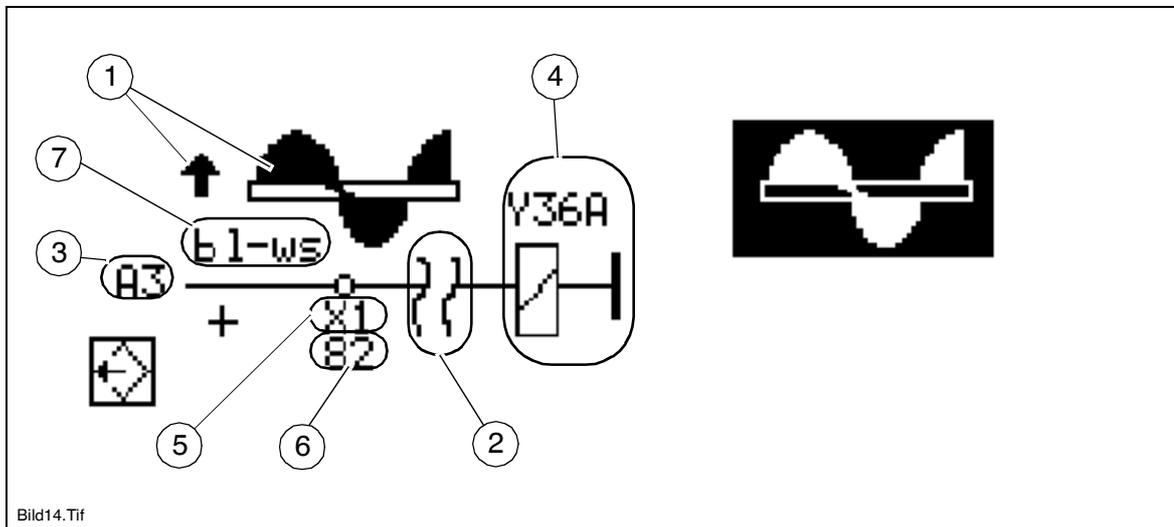


## 2.3 Hiba megállapítása és a hiba helyének megkeresése

A hiba útmutató kijelzése után be lehet hívni a hibaüzenetet az (F) gomb megnyomásával.

A hibaüzenet az alábbi útmutatásokat adja.

**Példa:**



| Tét. | Leírás                        |
|------|-------------------------------|
| 1    | érintett alkatrész és működés |
| 2    | hibás villamos működés        |
| 3    | hozzá tartozó PLV modul       |
| 4    | működtetett elem              |
| 5    | hozzá tartozó kapcsoléc       |
| 6    | hozzá tartozó kábelkapocs     |
| 7    | a kábel színe                 |

## Hibaváltozatok a 2 tét.-hez

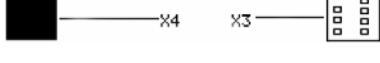
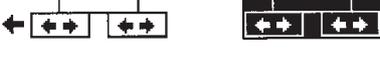
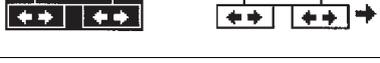
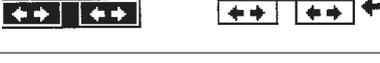
| Jelentés      | Ábrázolás   |
|---------------|---|
| Kábelszakadás |  |
| Zárlat        |  |

## Változatok a 4 tét.-hez

| Jelentés                                     | Ábrázolás   |
|--|---|
| Ultrahangos érzékelő / gép. végálláskapcsoló |    |
| Potenciométer                                |   |
| Szelep                                       |  |
| Menetelő automatika elektronika egysége      |  |

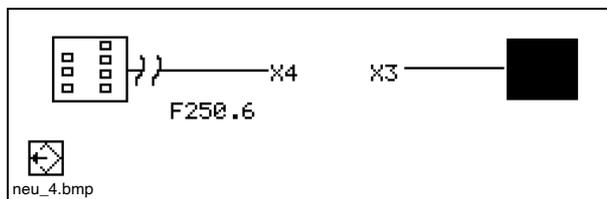
## Hibaváltozatok az 1 tét.-hez

| Működés / Jelentés             | Jelkép  |
|--------------------------------|---|
| Csigatartó emelése balra       |       |
| Csigatartó süllyesztése balra  |       |
| Csigatartó emelése jobbra      |       |
| Csigatartó süllyesztése jobbra |       |
| Szintező emelése balra         |       |
| Szintező süllyesztése balra    |       |
| Szintező emelése jobbra        |     |
| Szintező süllyesztése jobbra   |   |
| Adagoló garat nyitása balra    |   |
| Adagoló garat zárása balra     |   |
| Adagoló garat nyitása jobbra   |   |
| Adagoló garat zárása jobbra    |   |
| Simítópad terhelés             |    |
| Simítópad mentesítés           |    |
| Simítópad terhelés/-mentesítés |    |
| Simítópad úszó állása          |    |

| Működés / Jelentés            | Jelkép  |
|-------------------------------|---|
| Simítópad leállítás           |    |
| Döngölő működése              |    |
| Vibrációs berendezés működése |    |
| Távvezérlő balra              |    |
| Távvezérlő jobbra             |    |
| Simítópad kitolása balra      |    |
| Simítópad betolása balra      |    |
| Simítópad kitolása jobbra     |  |
| Simítópad betolása jobbra     |  |
| Indító funkció                |  |
| Kürt funkció                  |  |
| Haladómű szivattyúja          |  |

### Kiegészítő útmutatás: "Biztosító"

Egyes hibáüzenetek ezen kívül hozzátartozó biztosítóra is utalnak (példa: F250.6). További intézkedések meghozatala előtt célszerű előbb átvizsgálni a biztosítót.

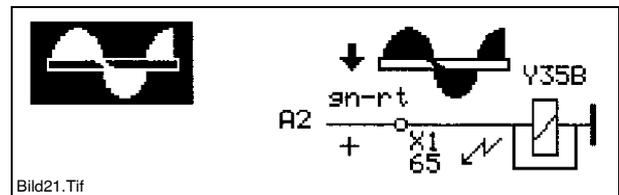


## Hibaváltozatok a 7 tét.-hez

| Rövidítés | Jelentés          |
|-----------|-------------------|
| bl        | kék               |
| br        | barna             |
| ge        | sárga             |
| gn        | zöld              |
| rs        | pink (rózsaszínű) |
| rt        | piros             |
| sw        | fekete            |
| vi        | lila              |
| ws        | fehér             |

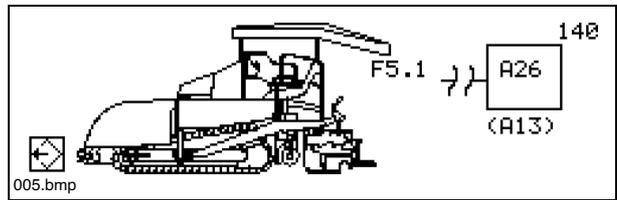
### Példa:

- Hiba a csigatartó süllyesztése jobbra funkción.
- Zárlat a PLV A2 jelű moduljának Y35B szelepén
- X1 kapocsáv, 65 sz-ú kábelkapocs, zöld-piros kábelszín



## Menetelő automatika hibajelzése

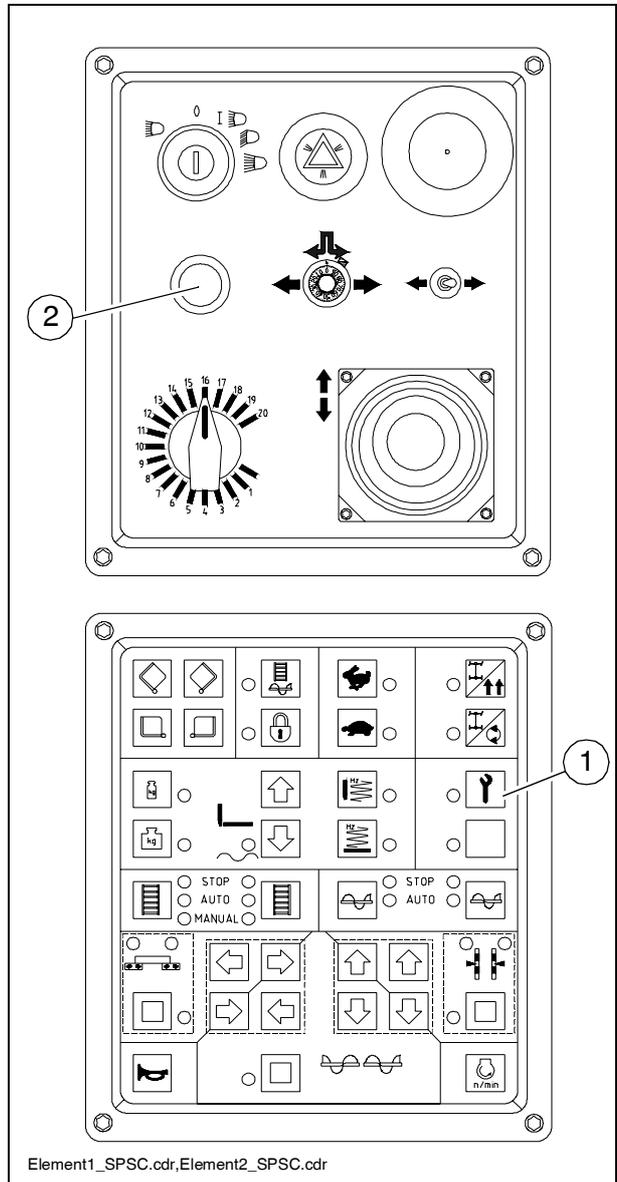
A menetelő automatika elektronika egységének üzeme megállt.  
Az adat-összeköttetés a vezér-modul felé megszakadt.



Először vizsgálja meg, hogy az F5.1 biztosító érintetlen-e!

Ha az adat-összeköttetés megszakadásának nem a biztosító az oka, a dízelmotoron vészindítás végezhető:

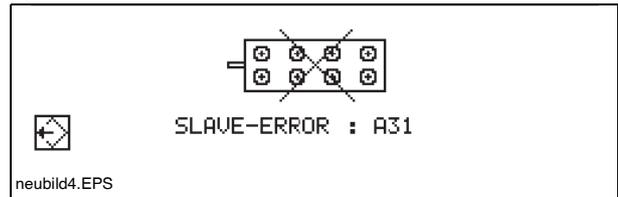
- Az (1) gombot kapcsolja rá (LED Be).
- A (2) indító gombot nyomja meg.



## Lehetséges további hibaváltozatok:

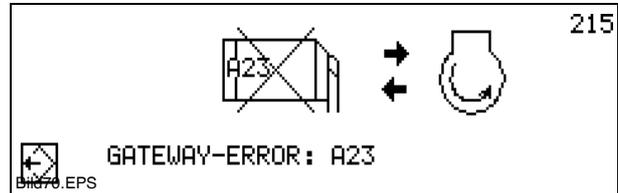
### Beosztott hiba:

- Beosztott hibás. (Példa: A31 beosztott)



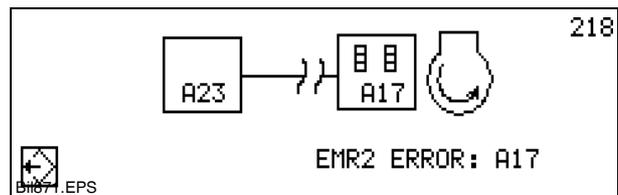
### Gateway

- Hiba a Gateway-en



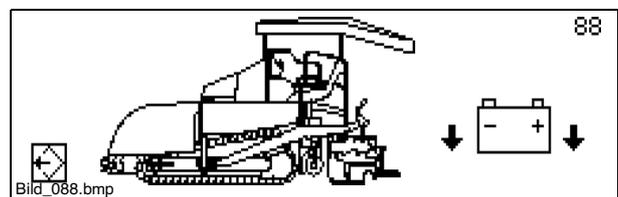
### EMR

- Hiba az EMR motorelektronikán



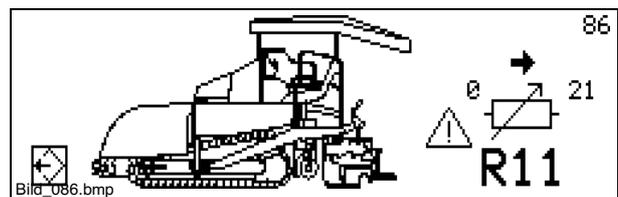
### Akkumulátorfeszültség

- Akkumulátor feszültsége túl kicsi



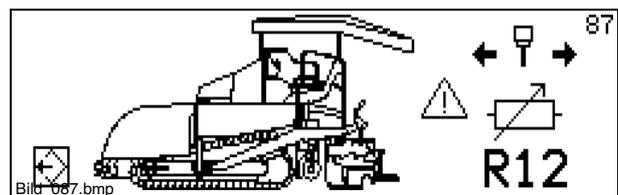
### Menetsebesség

- Potenciométer hibás



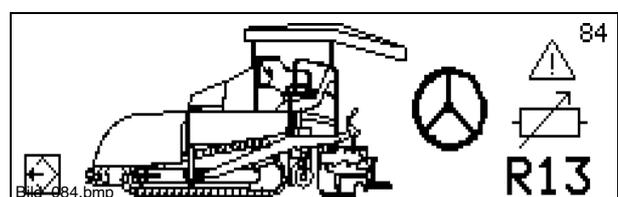
### Menetszabályozó kar

- Potenciométer hibás



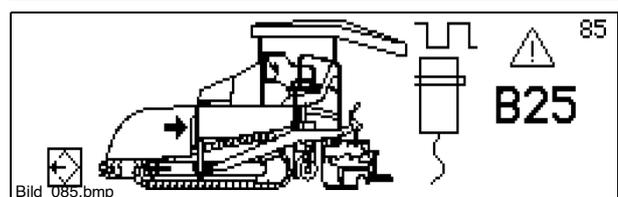
### Kormány potenciométer

- Potenciométer hibás



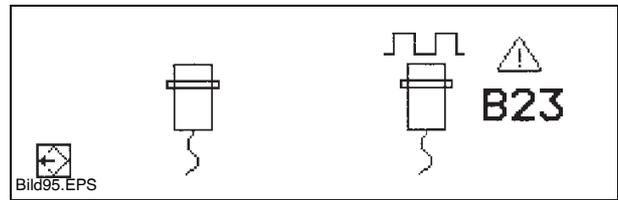
### Motor fordulatszám-érzékelő

- Érzékelő hibás



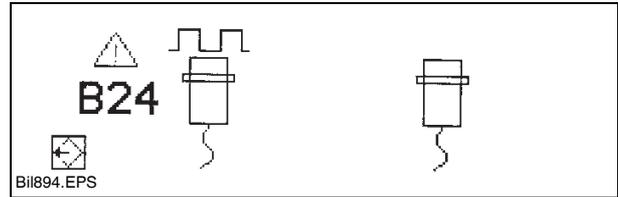
### Futómű érzékelő jobbra

- Érzékelő hibás



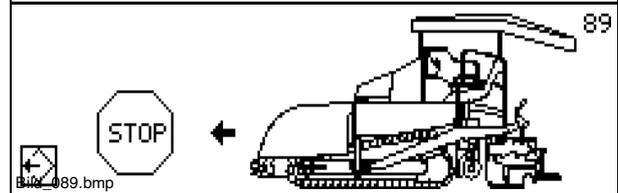
### Futómű érzékelő balra

- Érzékelő hibás



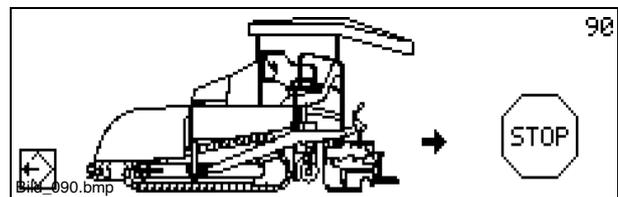
### Menetelő üzem

- Előre haladás letiltva



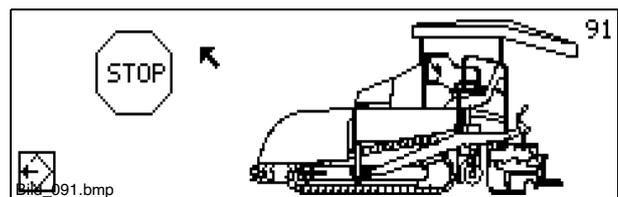
### Menetelő üzem

- Hátra haladás letiltva



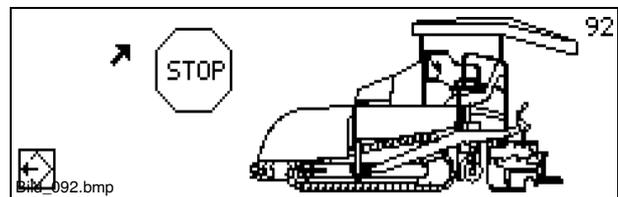
### Menetelő üzem

- Fordulás balra letiltva



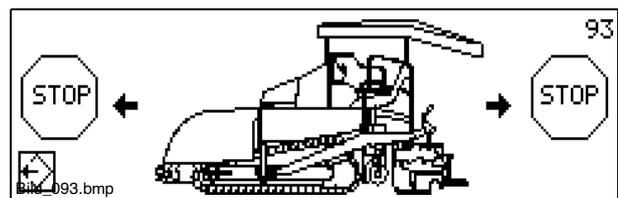
### Menetelő üzem

- Fordulás jobbra letiltva



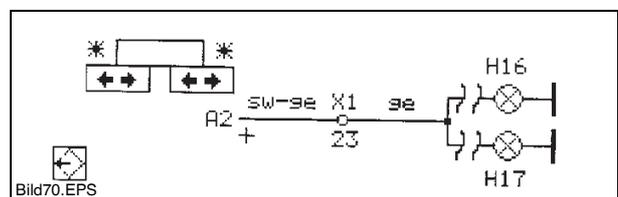
### Menetelő üzem

- Előre- + hátrafelé letiltva



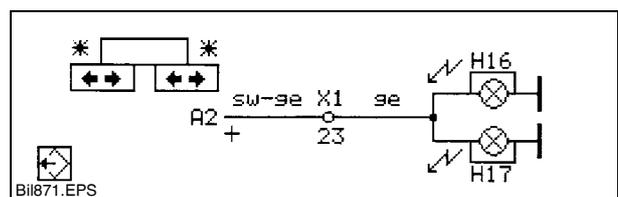
### Simítópad figyelmeztető-berendezés

- Kábelszakadás vagy lámpa hibás



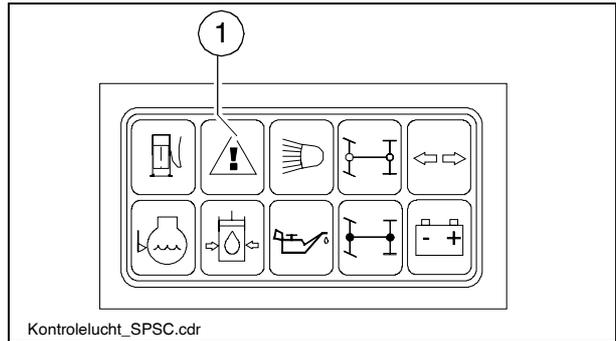
### Simítópad figyelmeztető-berendezés

- Zárlat



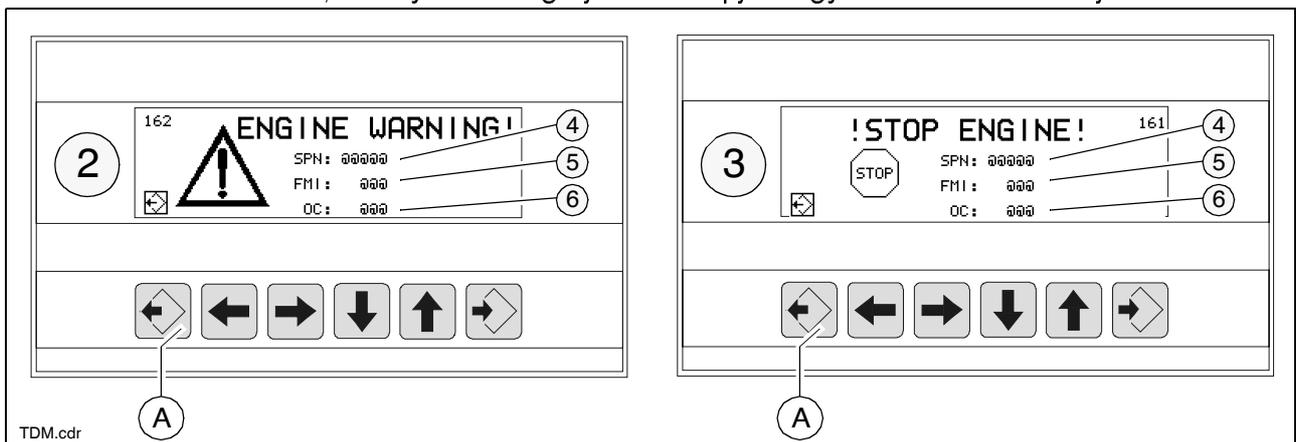
## 2.4 A hajtómotor hibaüzenetei

Ha a rendszer hibát állapított meg a hajtómotoron, ezt az elektronikus motorszabályozás (EMR) megfelelő (1) figyelmeztető lámpájával jelzi és egyidejűleg a számkód megfejtésével ki is jelzi a megjelenítőn.



- (Sárga) (1) figyelmeztető lámpa állandóan világít: hiba van a hajtómotorban. A géppel átmenetileg tovább lehet dolgozni. A további károk elkerülése érdekében azonban a hibát rövid időn belül meg kell szüntetni.
- (Sárga) (1) figyelmeztető lámpa villog: a hajtómotor súlyos hibáját jelzi ki, amelynél a motor azonnal önmagától leáll ill. a motort azonnal le kell állítani, nehogy további károk keletkezzenek.

A figyelmeztető lámpával egyidejűleg a megjelenítőn is kijelzett hibaüzenet több számkódot tartalmaz, amelyek a megfejtésük alapján egyértelműen definiálják a hibát.:



- "ENGINE WARNING!" kijelzés (2) kijelzése esetén súlyos hiba áll fenn és az (1) figyelmeztető lámpa folyamatosan világít.
- "!STOP ENGINE!" kijelzés (3) kijelzése esetén súlyos hiba áll fenn, ami a motor leállítását váltja ki és az (1) figyelmeztető lámpa villog.

A kijelzett SPN (4) és FMI (5) kijelzések meghatározzák a hiba által érintett alkatrészt és a jelentkező hiba fajtáját. A (6) OC-kijelzés azt adja meg, hogy addig a kijelzett hiba milyen gyakorisággal jelentkezett már.



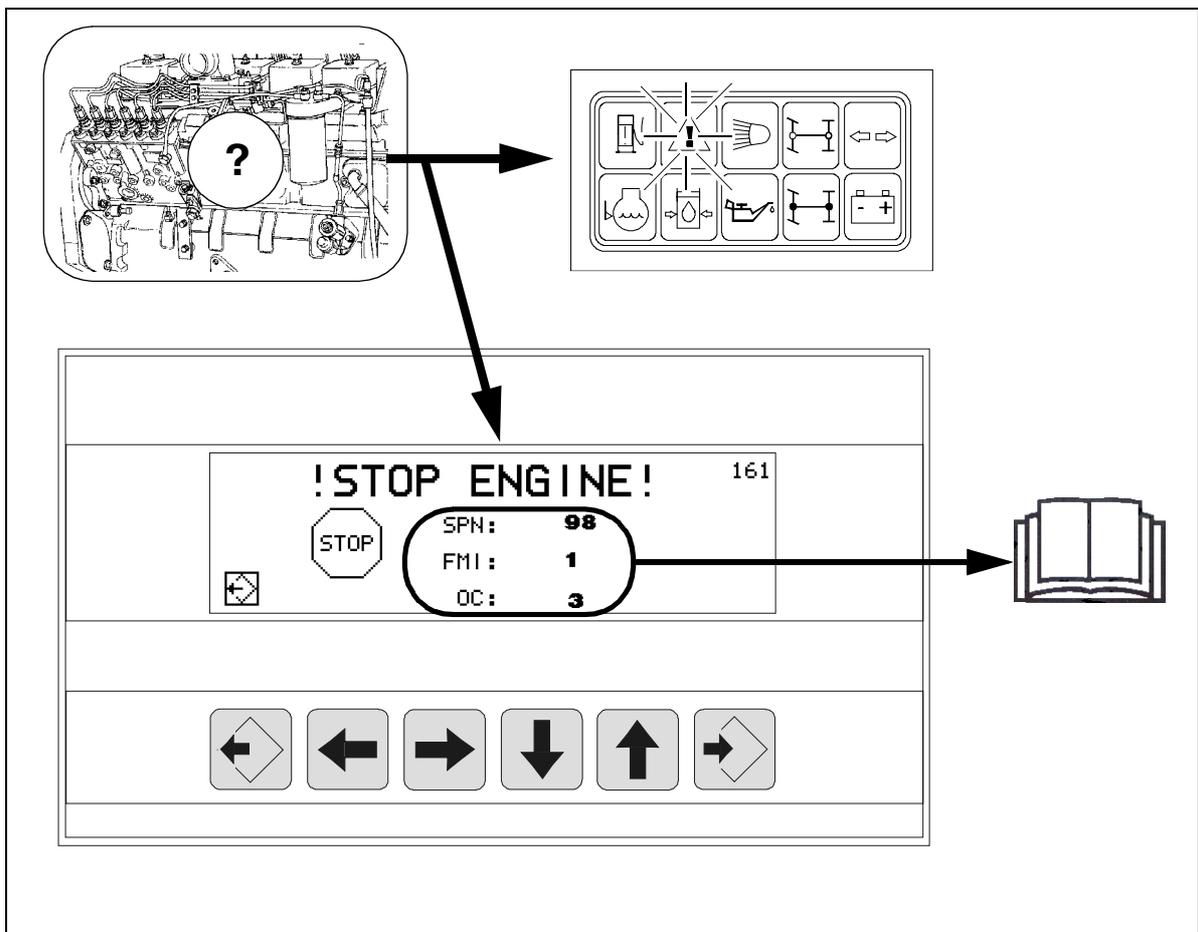
A hiba hibakód segítségével történő meghatározásához lásd az "Üzemzavarok" című szakaszt!

Kijelzett hibát az (A) gomb megnyomásával lehet nyugtázni és eltüntetni. Ha egyszerre több hiba jelentkezik, ezek ugyancsak láthatóvá válnak, miután a kijelzett üzenetet az (A) gombbal nyugtázták.



Már nyugtázott hibák behívásához ki- majd újra be kell kapcsolni a gép gyújtását.

Példa:



Magyarázat:

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

Megjelenítő kijelzése:

SPN: 98  
FMI: 1  
OC: 3

**Oka:** Az érzékelő azt jelzi, hogy túl alacsony az olaj szintje.

**Hatása:** Motor lekapcsolása, ha működésbe helyezték a motorvédelem lekapcsoló funkcióját.

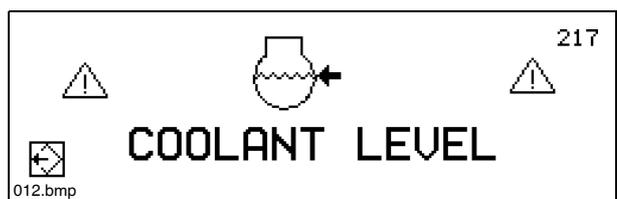
**Gyakoriság:** A hiba már harmadszor jelentkezett.



A kijelzett hibaszámot közölje az útfiniser gyártójának Vevőszolgálatával, amely majd megbeszéli Önnel a további eljárásmódot.

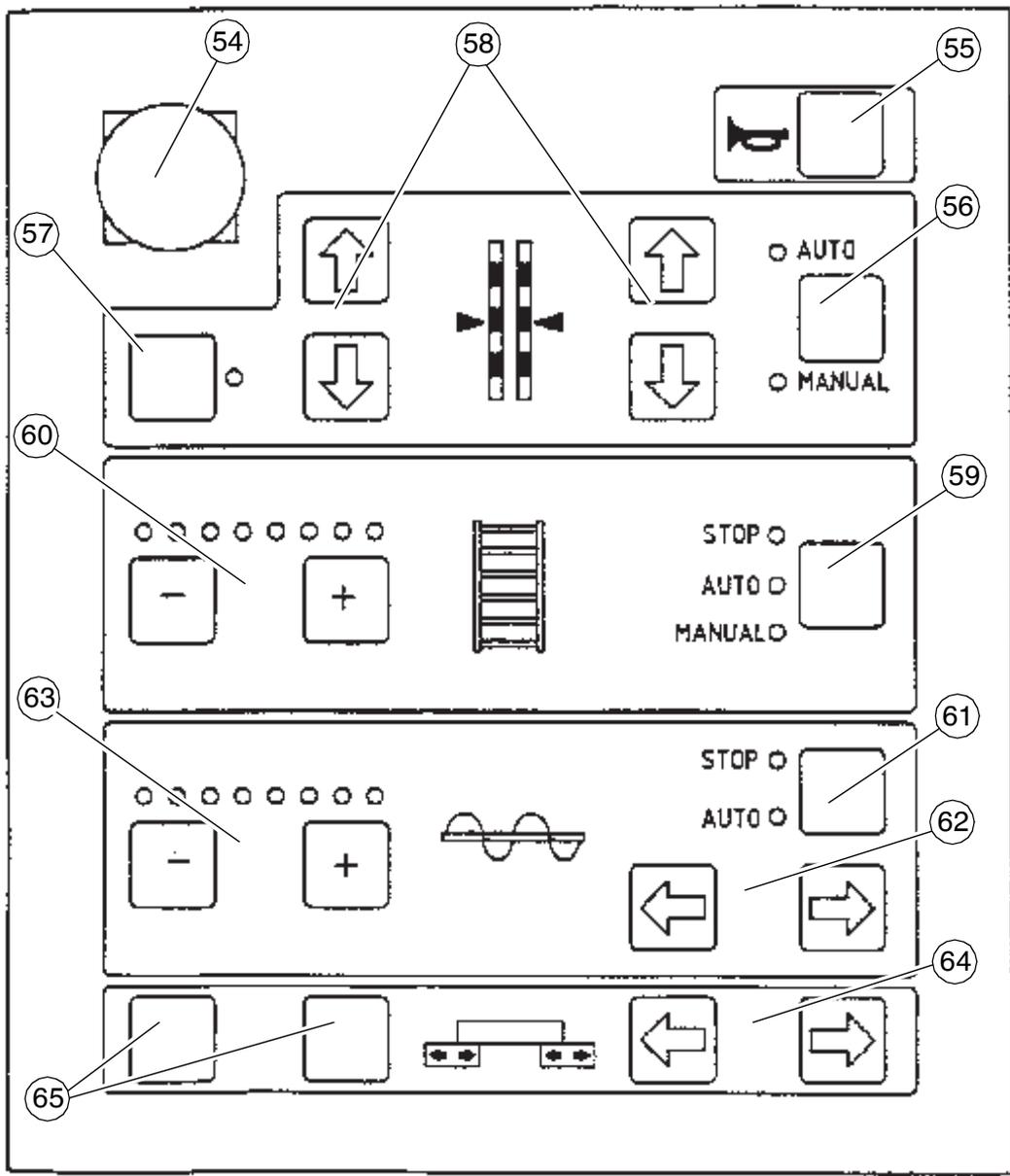
**"Hűtőközeg szintje túl alacsony" hibaüzenet**

Akkor jelenik meg, ha a hűtőközeg túl alacsony szintjét állapítja meg.



A hajtómotor károsodásának elkerüléséhez haladéktalanul állítsa le a motort és töltsse fel a hűtővizet a karbantartási útmutató szerint.

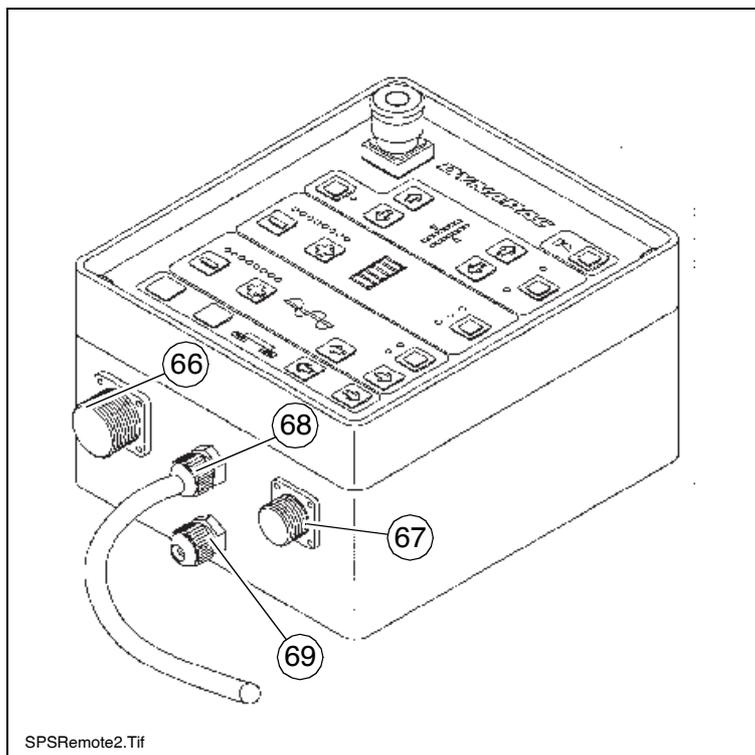
## 2.5 Távvezérlő



SPSRemote.Tif

| Tét. | Elnevezés   | Rövid leírás   |
|------|---|--|
| 54   | Vészkipcsoló gomb (○)                             | Működés és alkalmazás mint a kezelőpult (7) vészkipcsoló gombjánál.<br>Fontos az olyan veszélyhelyzetekben, amelyekbe a vezető nem tud belemenni.    |
| 55   | Kürt  | Működés mint a kezelőpult (30) gombjánál.  |
| 56   | Szintező henger                                   | Működés és alkalmazás mint a kezelőpult (25) gombjánál.<br>- A "kézi" kapcsolóállás legyen választva.  |
| 57   | A másik oldali szintező beállításának gombja      | Lehetővé teszi a finiser másik oldalán lévő szintező henger kezelését. A másik távvezérlő kijelzője önműködően "kézi" állásba ugrik.                 |
| 58   | Mozgásirányadó gombok                             | Működés mint a kezelőpult (27) gombjainál.   |
| 59   | Adagolóléc  | Működés mint a kezelőpult (32) gombjánál.  |
| 60   | Adagolóléc adagoló teljesítménye és LED kijelzője | Plusz/mínusz gombok az adagoló teljesítmény állításához. Kijelzés LED-el. A módosításokat a rendszer az (59) gomb "auto" kapcsolóállásában veszi át. |
| 61   | Csiga   | Működés mint a kezelőpult (24) gombjánál.  |
| 62   | A csiga adagolási iránya.                         | A csiga adagolási irányának beállításához.<br>- A(61) kapcsolónak "auto" kapcsolóállásnak kell állnia.   |
| 63   | Csigaz adagoló teljesítménye és LED kijelzője     | Plusz/mínusz gombok az adagoló teljesítmény állításához. Kijelzés LED-el. A módosításokat a rendszer az (61) gomb "auto" kapcsolóállásában veszi át. |
| 64   | Simítópad kitolása/betolása                       | Ezek a gombok viszik el a simítópadot a kijelzett nyíl irányában.  |
| 65   | nem foglalt                                       |  |

## Alsó rész



| Tét. | Elnevezés   | Rövid leírás   |
|------|---|--|
| 66   | Szintező automa-<br>tika dugaszolóalj-<br>zata      | Ide csatlakoztassa a magasságjel-adó csatla-<br>kozókábelét.                                 |
| 67   | A csiga-végál-<br>láskapcsoló dug-<br>aszolóaljzata | Ide csatlakoztassa a keverék végálláskapcsolókábelét.  |
| 68   | A távvezérlő csat-<br>lakozókábele                  | Kösse össze a simítópad dugaszolóaljzatával.<br>(lásd a simítópad üzemeltetési útmutatóját). |
| 69   | Szellőző szelep                                     |  |

## Szükségprogram a TDM kiesésekor

Ha kiesik a megjelenítő üzeme, a rendszer a finiser átmeneti üzem-képességének fenntartására önmagától szükségprogramot indít el.

A program az alábbi értékeket és működéseket kapcsolja rá ill. állítja be:

- A dízelmotor fordulatszámát  $2100 \text{ min}^{-1}$  értéke állítja
- Az (1) haladóművet munkasebességre állítja (adagoló garatos)
- A (2) funkciós főkapcsolót kikapcsolt állásba állítja
- A (3) döngölő működését rákapcsolja
- A (4) vibrációs berendezés működését rákapcsolja

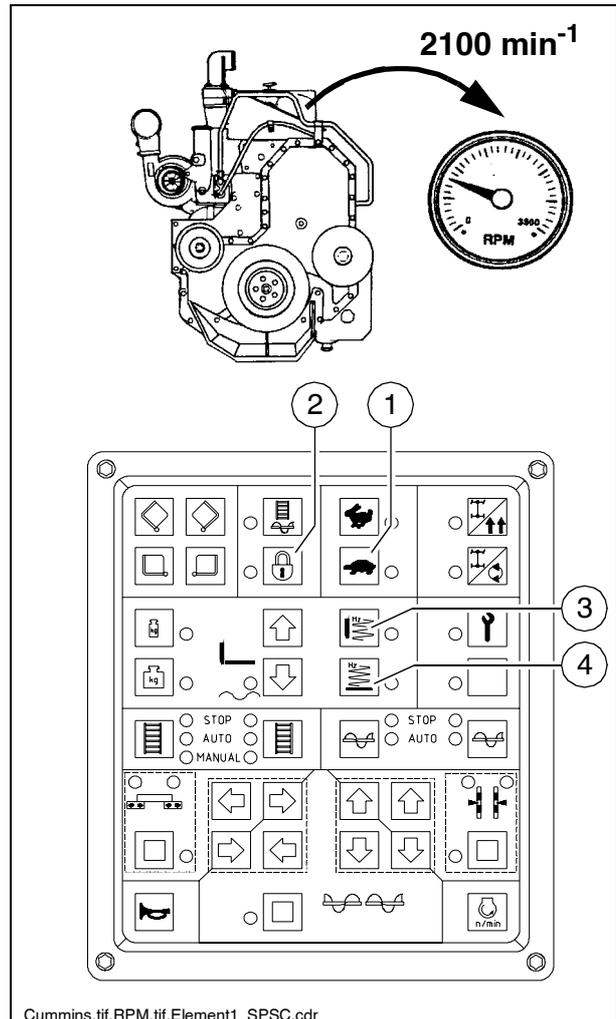


A megjelenítő üzemének kiesésekor rákapcsolt működéseket nem a hozzátartozó LED igazolja!



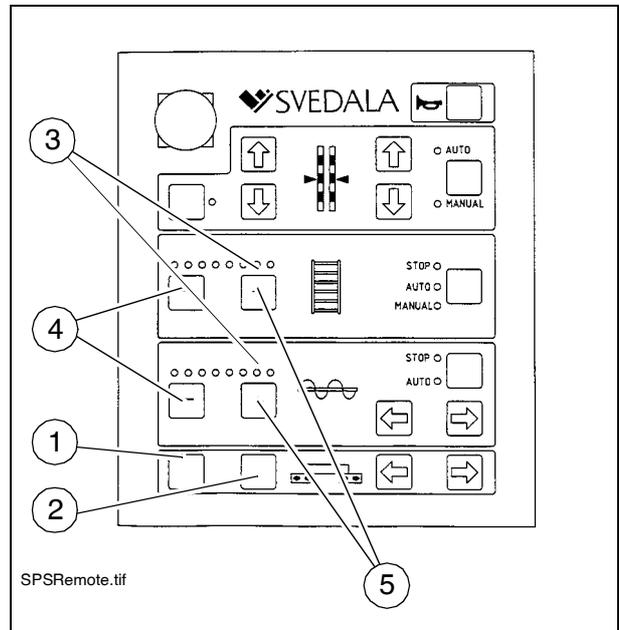
A döngölőt és a vibrációs berendezést a hozzájuk tartozó forgó potenciométer kapcsolja ki (állítsa "nullára").

A döngölő és a vibrációs berendezés működési gyakoriságát a hozzátartozó két (O) kijelzőn lehet leolvasni.



A fentiekén kívül a távvezérlőkkel még az alábbi működések is kapcsolhatók:

- Az (1) gomb megnyomása zárja az adagoló garatot.
- A (2) gomb megnyomása nyitja az adagoló garatot.
- Simítópád emelése:
  - A csiga és adagolólécz (3) oszlop-LED-jét a hozzá tartozó (4) mínusz gombok megnyomásával kapcsolja ki.
  - Akétdarab(4)mínuszgombegyszerre történő megnyomásával a simítópádot fokozatmentesen emelje meg.
- A simítópád készenlétbe (úszó állásba) állítása:
  - A csiga és adagolólécz (3) oszlop-LED-jét a hozzá tartozó (5) plusz gombok megnyomásával kapcsolja rá teljesen.
  - A két darab (5) plusz gomb egyszerre történő megnyomásával a simítópádot kapcsolja úszó állásba.



Asimítópád csak akkor fog lesülyedni, ha a menetszabályozó kart kitolja a nulla állásból!



Ha a simítópádot az úszó állásból akarja megemelni, először ismét törölnie kell a csiga és adagolólécz oszlop-LED-jét.

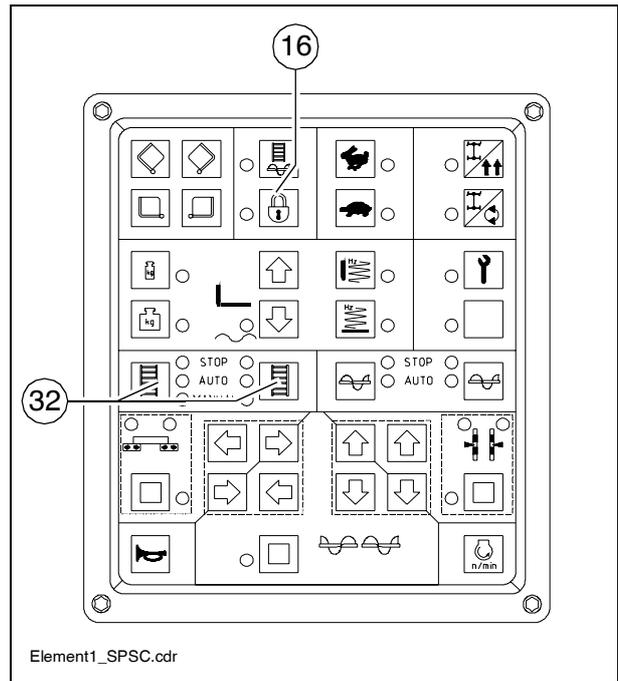
## 2.6 Különleges funkciók

### Írányváltós adagolóléc

az adagolóléc adagolási iránya ellentétes irányba kapcsolható, így közvetlenül a csiga előtt fekvő bedolgozandó anyag egy darabon visszafelé mozgatható. Ilyen módon lehet elkerülni pl. a szállító menetkor jelentkező anyagvesztéseket.

- A (16) funkciós főkapcsolót állítsa kikapcsolt állásba (LED Ki).
- A "STOP" kapcsolóállásban található egyik vagy mindkét (32) kapcsológombot tartsa megnyomva kb. 5 másodpercig.

A kapcsoló "Kézi" állásba ugrik és az adagolóléc kb. 1 méternyi szakaszt továbbít az adagoló garat irányában. Utána a kapcsoló visszaugrik a "Stop" állásba.



Amennyiben szükséges, a folyamat tetszőleges számban megismételhető, hogy az adagolóléc hosszabb szakaszt futtathasson a fordított irányban.

## 2.7 Finiser kezelőelemei

### Akkumulátorok (71)

A jobb oldali lehajtható oldalfal mögött található a 24 V-os berendezés akkumulátorai.



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



Külső indítást csak az útmutató szerint végezzen (lásd a Finiser indítása, külső indítás(indításisegítség)"címűszakaszt).



Bat115.jpg

### Akkumulátor főkapcsoló (72)

A jobb oldalon, az elülső fal és az adagoló garat között található a főkapcsoló, amely leválasztja az akkumulátor fő biztosítóhoz menő áramkörét

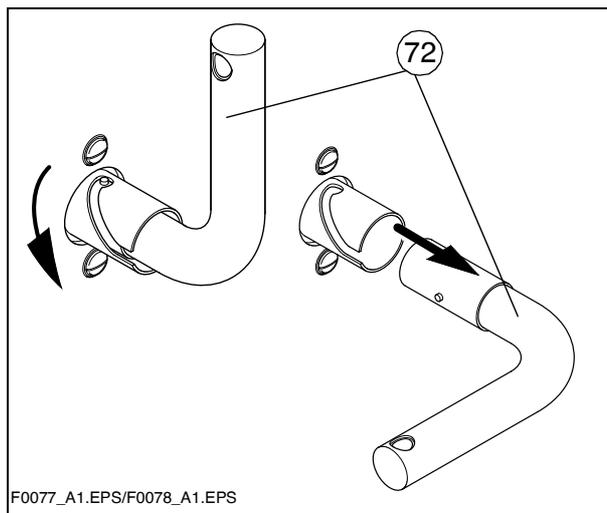


A biztosítók részletes adatait lásd az F. fejezetben

- A kikapcsoláshoz a kulcscsapot (72) fordítsa el balra és húzza ki.



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



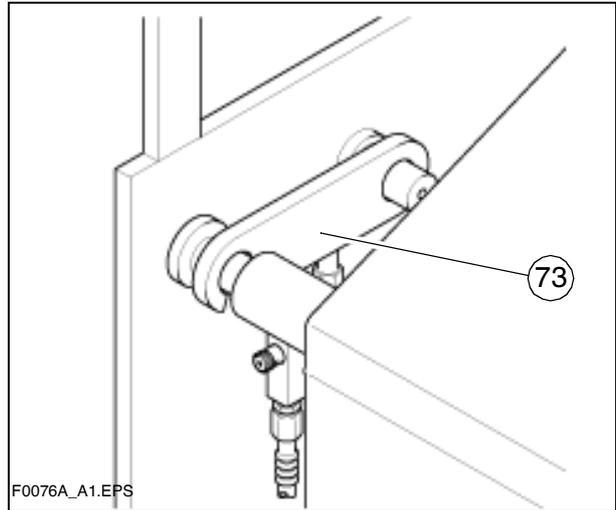
F0077\_A1.EPS/F0078\_A1.EPS

### Adagoló garat szállítási biztosításai (73)

Szállító menet előtt vagy a finiser leállításához be kell helyezni az adagoló garat szállítási biztosítását felhajtott Adagoló garatfe-leknél.



Járó motornál ne lépjen be az adagoló garatba! Fennáll a veszélye, hogy az adagolólécc behúzza! Behelyezett szállítási biztosítás nélkül az adagoló garatok lassan nyitnak és szállítási menetkor baleset veszélye áll fenn!

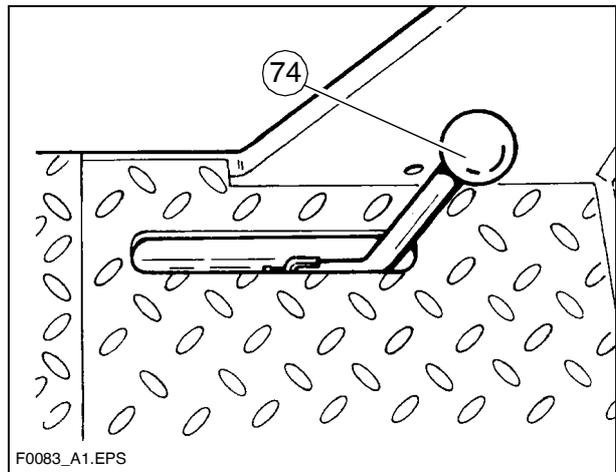


### Simítópad mechanikus szállítási biztosítása (a vezetőülés alatt balra és jobbra) (74)

Ez biztosítja a megemelt simítópadot a szándéktalanlesüllyesztésellen. A simítópad szállítási biztosítását szállító menet előtt vagy a munka végén be kell helyezni.



Biztosítás nélküli simítópaddal végzett szállító menetről baleset veszélye áll fenn!



- Simítópad megemelése.
- A kart állítsa át.
- Vizsgálja meg, hogy a (bal és jobb oldali) reteszek befognak-e a főtartókba.



### FIGYELEM!

A főtartó reteszelését csak a tetőprofil "nulla" beállításánál helyezze be!

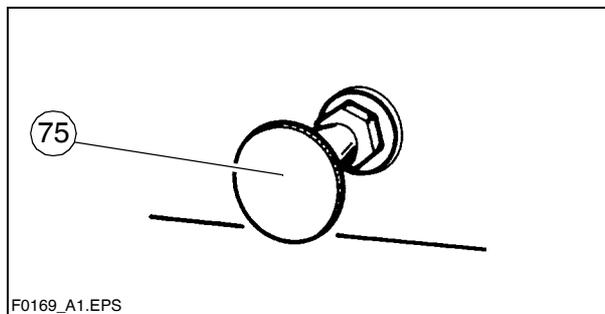
A főtartó reteszelésé csak a szállítás céljára szolgál!

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

**Balesetveszély!**

## Ülés rögzítése (a vezetőülés mögött) (75)

A kitolható üléseket (○) a finiser alapszélességén túlra lehet kitolni; az üléseket rögzíteni kell.



Szállító menetnél az ülések nem állhatnak ki. Mindkét ülést tolja vissza a finiser alapszélességére!

- Az rögzítőgombot húzzaki és az ülést tolja el; az rögzítőgombot ismét ugassa a helyére.



Ha az rögzítőgomb nem jól ugrott a helyére, a vezetőülés eltolódhat. Balesetveszély szállító menetnél!

## Leválasztó anyag-permetező berendezés (80) (○)

Arra szolgál, hogy bepermetezzék vele az aszfalttal érintkezésbe kerülő alkatrészeket elválasztó emulzióval.

**A** Permetezőpalack nyomószivattyúval

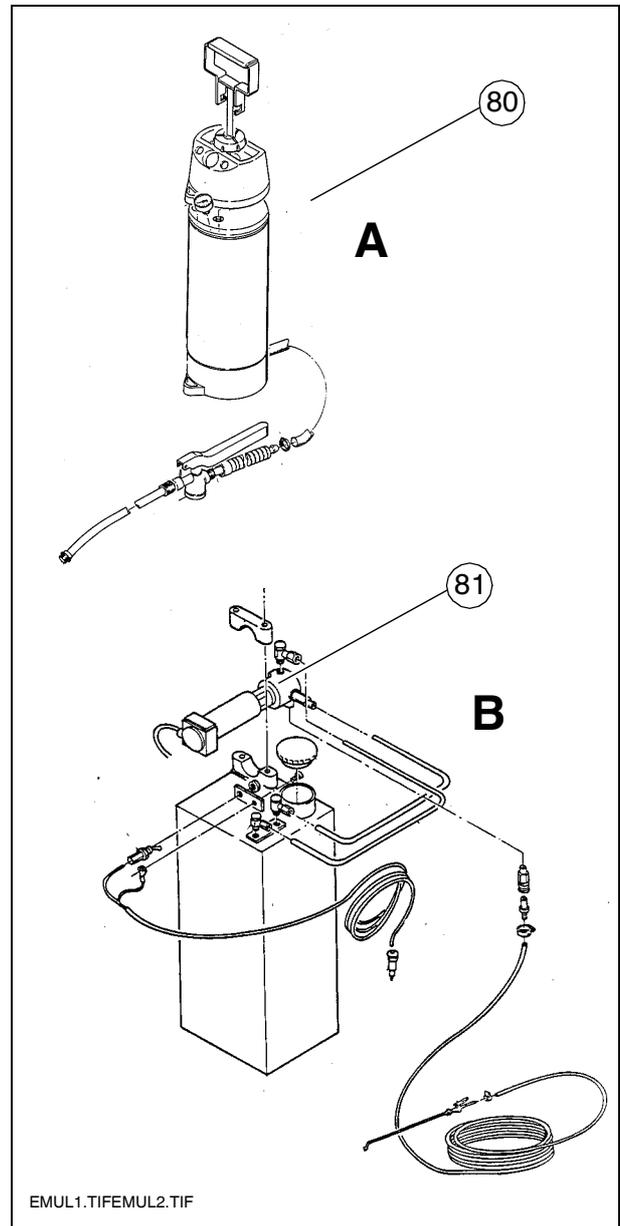
**B** Permetező berendezés villamos szivattyúval (81)



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



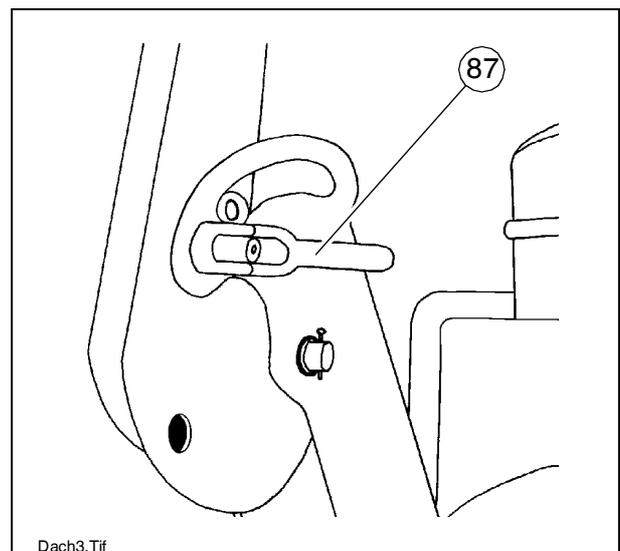
Ne permetezze nyílt lángba vagy forró felületekre. Robbanásveszély!



## Lehajtható védőtető-reteszelő (a tetőkonzol bal és jobb oldalán) (87):

A tetőáthelyezéséhez (pl. a mélyített raketerű kocsin történő szállító menet-nél):

- A reteszelő csapszegeket (87) lazítsa meg
- A tetőkeretet a kengyelnél fogva húzza előre
- A reteszelő csapszeget a második rögzítő furatban ugrassza a helyére.

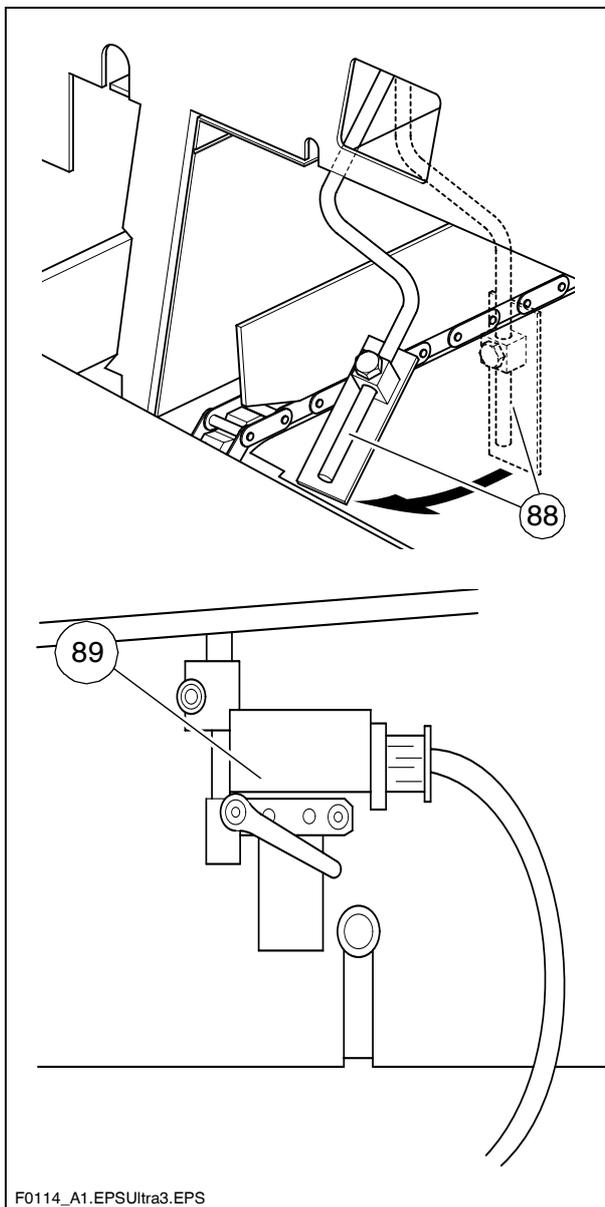


### Adagolólécz végálláskapcsolója (88) (balra és jobbra):

Az adagolólécek (88) mechanikus végálláskapcsolói vagy az adagolólécek ultrahangos letapogatású végállás-kapcsolói (89) vezérik a mindenkori adagolólécz-fél keverékszállítását. Az adagolóléces adagolószalagok megállnak, ha a keverék nagyjából a csigacső alá jutott.



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



### Csiga ultrahangos végállaskapcsolója (90) (balra és jobbra):



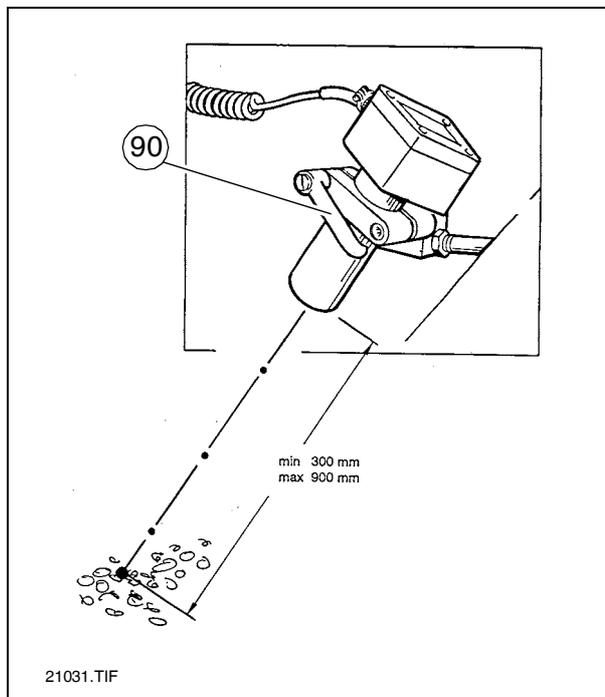
A végállaskapcsolók vezérik a keverék szállítását a mindenkor csigafélen.

Az ultrahangos érzékelő megfelelő ruda-zattal van rögzítve a határolólapon. A be-szabályozáshoz lazítsa meg a szorítókart és módosítsa az érzékelő szögét / ma-gasságát.

A csatlakozókábeleket a simítópad old-alántalálható távvezérlőkkel kösse össze.

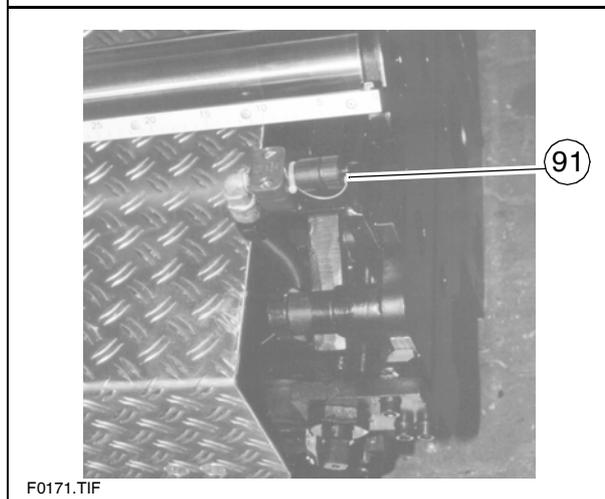


Legjobb, ha a végállaskapcsolók helyes helyzeteit a keverék elosztása alatt állítja be.



### Dugaszolóaljzatok távvezérlőhöz (balra/jobbra) (91)

Acsatlakozókábelt csatlakoztassa mindenkor távvezérlő old dugaszoló-aljzatba.



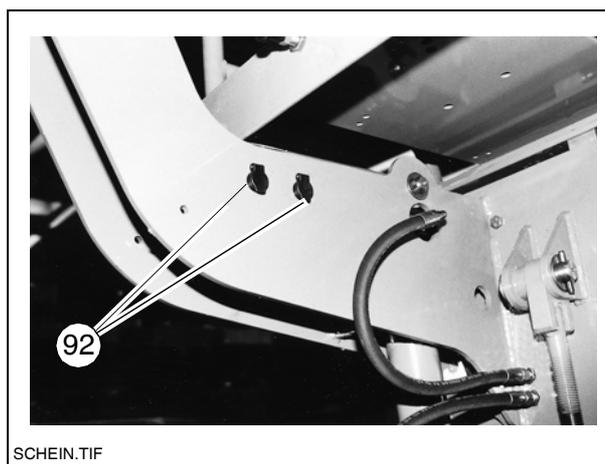
### Dugaszolóaljzatok munka fényző-rókhoz (balra/jobbra) (92)

Ide csatlakoztathatja a munka fényző-rókat (24 V).

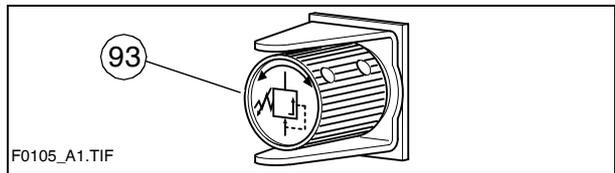
- Feszültség akkor jut a fényző-rókra, ha bekapcsolja a főkapcsolót.



Helyette az villamosan fűthető ülések áramellátásának csatlakozódugóját is használhatja.



### Nyomásszabályozószelepesimítópad terheléséhez/-tehermentesítéséhez (93) (○)



Ez állítja be a további simítópad terhelés ill. -mentesítés nyomását.

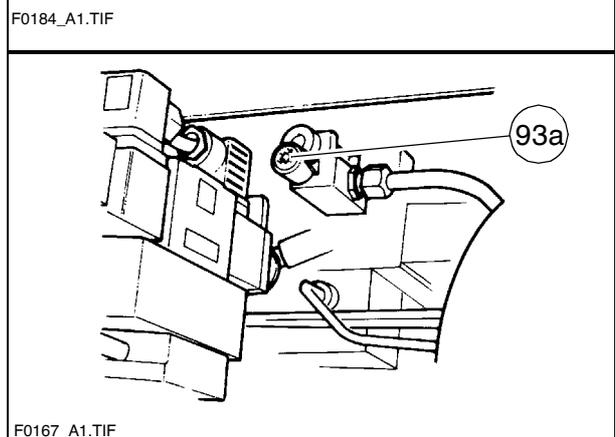
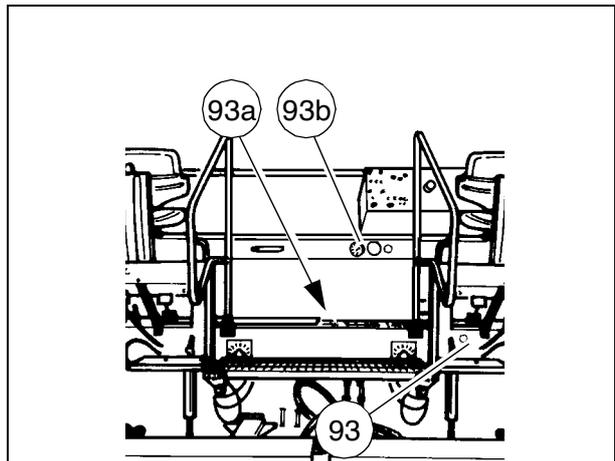
- A bekapcsolást lásd a simítópad terhelés/mentesítésnél (44).
- A nyomás kijelzését lásd a nyomásmérő óránál (93b).

### Nyomásszabályozószelepesimítópad leállításához előfeszítéssel (93a) (○)

Ez a szelep a kezelőállás jobb alsó lenyitható lemeze alatt található.

Ez állítja be a "simítópad leállítás előfeszítés" művelet nyomását.

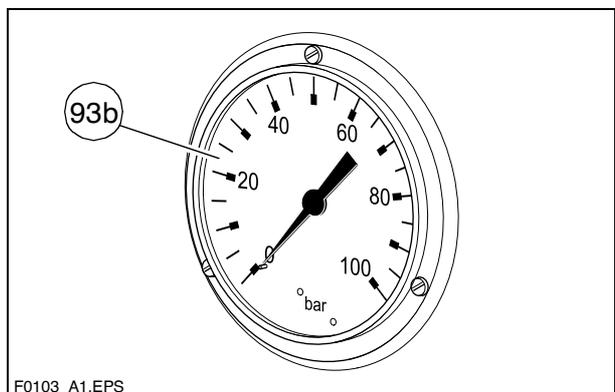
- A bekapcsolást lásd a simítópad terhelés/mentesítésnél (44).
- A nyomás kijelzését lásd a nyomásmérő óránál (93b).



### Nyomásmérő óra a simítópad terheléséhez/mentesítéséhez és a simítópad leállításához előfeszítéssel (93b)

A nyomást jelzi ki

- a simítópad leállításához előfeszítéssel, amikor a menetszabályozó kar (22) nulla állásban van (nyomás beállítása a (93a szeleppel));



☞ simítópad terhelés/-mentesítés, amikor a menetszabályozó kar (22) a harmadik állásban van (nyomás beállítása a (93a szeleppel));

### 3 Üzemeltetés

#### 3.1 Üzemelés előkészítése

##### **Az előkészítéshez szükséges berendezések és segédeszközök**

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

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

##### **Munkakezdet előtt**

(a munkanap reggelén vagy a bedolgozandó szakasz kezdetén)

- A biztonságtechnikai útmutatásokat kövesse.
- A személyvédő felszerelést ellenőrizze.
- Járra körül a finisert és az esetleges szivárgásokra és rongálódásokra ügyeljen.
- A szállításhoz ill. éjszakára leszerelt alkatrészeket építse rá.
- Agázüzeműsimítópadfűtés palackszelepeit, zárószelepeit és főelzárócsapjait nyissa ki.
- Az ellenőrzést a gépkezelőnek szóló alábbi "Ellenőrző lista" alapján végezze.

## Ellenőrző lista a gépkezelőknek

| Megvizsgálni!  | Hogyan?   |
|--|---|
| <p>Vészkipapcsoló gomb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a kezelőpulton</li> <li>- a két távvezérlőn ○</li> </ul>   | <p>A nyomógombot nyomja be.<br/>A dízelmotorok és minden bekapcsolt hajtásnak azonnal le kell állnia.</p>   |
| <p>Kormány</p>   | <p>A finisernak minden kormánymozdulatot azonnal és pontosan követnie kell.<br/>Az egyenes járást vizsgálja meg.</p>  |
| <p>Kürt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a kezelőpulton</li> <li>- a két távvezérlőn ○</li> </ul>  | <p>A kürt gombját rövid időre nyomja meg.<br/>Kürtjelnek kell hallatszania.</p>   |
| <p>Világítás</p>   | <p>A gyújtáskapcsolóval kapcsolja be, járja körbe a finisert és vizsgálja meg, majd újból kapcsolja ki.</p>   |
| <p>Simítópad vészvillogó berendezése (Vario simítópadoknál)</p>  | <p>Bekapcsolt gyújtásnál működtesse a simítópad ki-/betolásának kapcsolóit.<br/>A hátsó világításnak villognia kell.</p>  |
| <p>Gázfűtő berendezés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palacktartók</li> <li>- Palackszelepek</li> <li>- Nyomáscsökkentő</li> <li>- Tömítésszakadás biztosítók</li> <li>- Zárószelepek</li> <li>- Fő elzáró csap</li> <li>- Összekötések</li> <li>- A kapcsolószelepek ellenőrzőlámpái</li> </ul> | <p>megvizsgálni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szoros fekvést</li> <li>- tisztaságot és tömítettséget</li> <li>- munkanyomást 1,5 bar</li> <li>- Működés</li> <li>- Működés</li> <li>- Működés</li> <li>- tömítettség</li> <li>- Bekapcsoláskor valamennyi ellenőrzőlámpának világítania kell</li> </ul> |

| Megvizsgálni!   | Hogyan?  |
|---|--|
| Csigaburkolatok   | A nagyobb munkaszélességekhez készült burkolatok ráépítésekor a kezelőlemezeket meg kell szélesíteni és a csiga-alagútnak fedve kell lennie.   |
| Simítópad burkolatok és kezelőhidak   | A nagyobb munkaszélességekhez készült burkolatok ráépítésekor a kezelőhidaknak szélesebbnek kell lenniük.<br>A lehajtható kezelőhidaknak lehajtott helyzetben kell lenniük.<br>Vizsgálja meg, hogy a határolólapok és burkolatok szorosan fekszenek-e. |
| Simítópad szállítási biztosítása  | Megemelt simítópadnál a reteszeket oldalra be kell tudni tolni a főtartó nyílásaiba (az ülés alatt lévő karral).   |
| Adagoló garat szállítási biztosítása  | Zárt adagoló garatnál a karmokat rá kell tudni hajtani a két garatfél tartó csapszegeire.  |
| Esővédő tető  | Mindkét reteszelő csapszegnek az előírányzott furatban kell lennie.  |
| Egyéb berendezések:<br>- Motorburkolatok<br>- Lehajtható oldalfalak                 | Vizsgálja meg, hogy a burkolatok és lehajtható falak szorosan fekszenek-e.   |
| Egyéb felszerelés:<br>- Kiékelők<br>- Elakadásjelző háromszög<br>- Elsősegély doboz | A felszerelésnek a részükre előírányzott tartókban kell lenniük.   |

## 3.2 A finiser elindítása

### A finiser elindítása előtt

Mielőtt elindítja a dízelmotort és üzembe helyezi a finisert, a következőket kell csinálnia:

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



Az üzemóraszámláló segítségével vizsgálja meg, hogy nem kell-e végeznie további karbantartási munkákat (pl. havi, éves karbantartást).

- A biztonsági- és védőberendezések ellenőrzése.

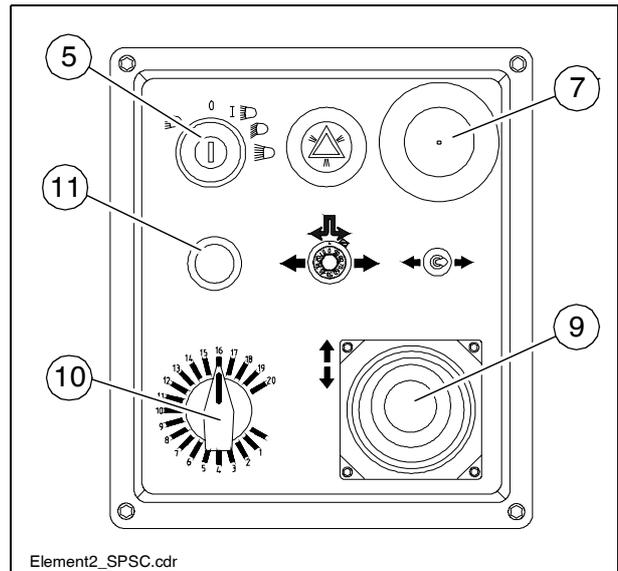
### "Normál" indítás

A (9) menetszabályozó kart állítsa középállásba, a (10) fordulatszám-állítót állítsa minimumra.

- Az (5) gyújtáskulcsot dugja be a "0" állásban. Indításkor lehetőleg ne legyen bekapcsolva világítás, nehogy megterhelje az akkumulátort.



A gépet nem lehet elindítani, ha a menetszabályozó kar nem közé-pállásban van, vagy ha megnyomták a távvezérlő egyik (7) ill. (54○) vész-kikapcsoló gombját. (az LC megjelenítőn "STOP" látható)



- A motor elindításához nyomja meg az indítót (11). Megszakítás nélkül legfeljebb 20 másodpercig indítózzon, majd tartson 1 perces szünetet!

## Külső indítás (indítási segítség)



Ha az akkumulátor lemerült és az indítómotor nem forog, a motort külső áramforrással lehet elindítani.

Áramforrásként megteszi:

- 24 V-os berendezéssel ellátott jármű;
- 24 V-os pótakkumulátor;
- Indítóberendezés, amely alkalmas az indítás 24 V/90 A-es segítésére.



Anormál töltőberendezés ill. gyors töltőberendezés nem alkalmas az indítás segítésére.

A motor külső indításához:

- a gyújtást kapcsolja be, a (9) menetszabályozó kart állítsa középállásba.
- Az áramforrást alkalmas kábelekkel kösse rá.



A helyes polarításra figyeljen! A mínusz kábelt mindig utoljára kösse rá és elsőként vegye le!



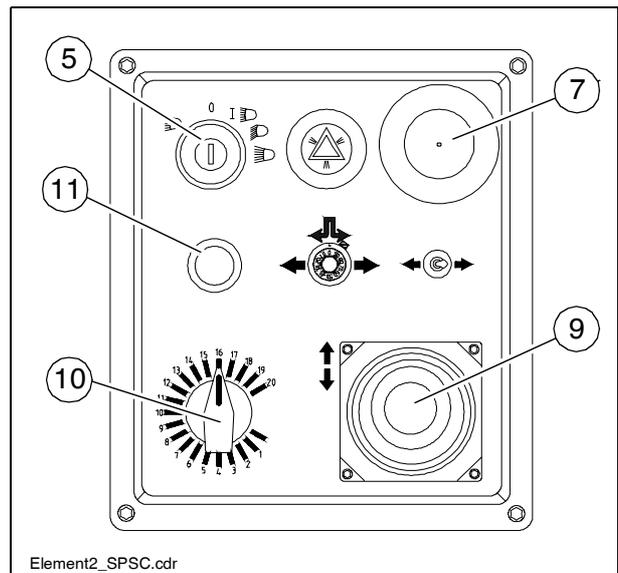
A gépet nem lehet elindítani, ha a menetszabályozó kar nem középállásban van, vagy ha megnyomták a távkezelő egyik (7) ill. (54○) vészkioldógombját.

(az LC megjelenítőn "STOP" látható)

- A motor elindításához nyomja meg az indítót (11). Megszakítás nélkül legfeljebb 20 másodpercig indítózzon, majd tartson 1 perces szünetet!

Ha a motor már jár:

- az áramforrást kösse le.



Element2\_SPSC.cdr

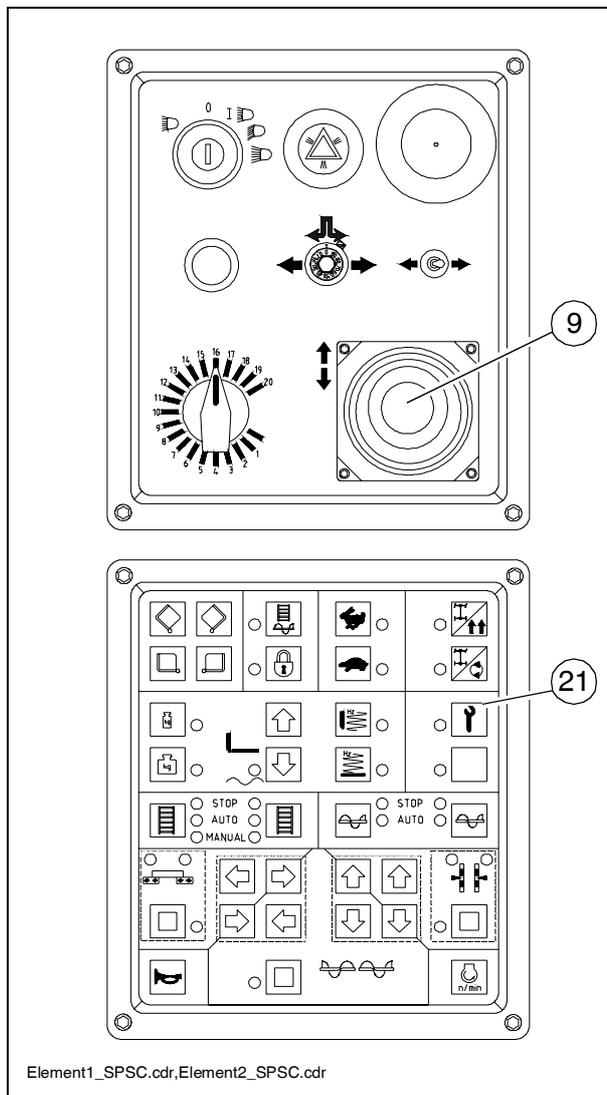
## Az indítás után

A motor fordulatszámának növeléséhez:

- A (9) menetszabályozó kart állítsa 1-es fokozatba (valamivel a középállás elé).
- A motor fordulatszámát a kezelőpult (21) gombjának megnyomásával növelje. A motor fordulatszáma az előre beállított értékre nő.



Hideg motornál melegítse a finisert kb. 5 percig.



## Az ellenőrzőlámpák figyelése

Az alábbi ellenőrzőlámpákat feltétlenül figyelni kell:

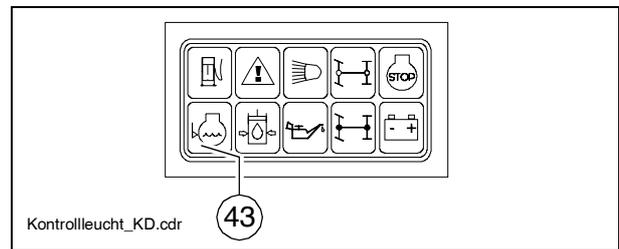
Lehetséges további hibákat lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.

### Hűtőközeg ellenőrzés (43)

Az indítás után el kell aludnia.



Amennyiben a lámpa nem alszik el, vagy üzem közben felgyullad: a motort állítsa le és a hűtőközeg szintjét ellenőrizze.



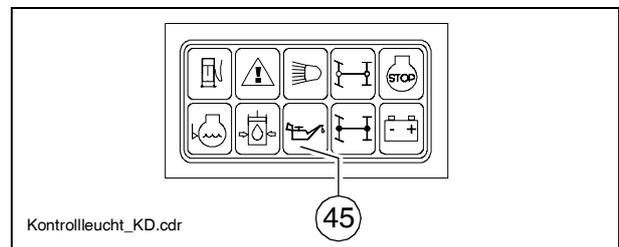
Lehetséges további hibákhoz lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.

### Dízelmotor olajnyomás ellenőrzése (45)

- Röviddel az indítás után el kell aludnia.



Amennyiben a lámpa nem alszik el, vagy üzem közben felgyullad: azonnal húzza ki a gyújtáskulcsot a motor leállításához. A motor olajszintjét ellenőrizze.



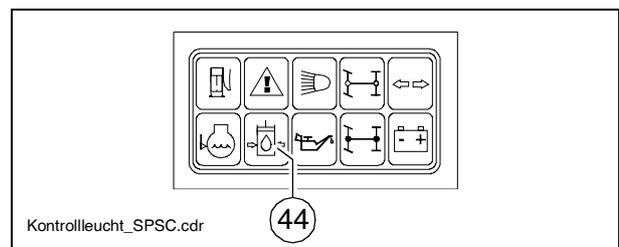
Lehetséges további hibákhoz lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.

### A haladómű hajtás olajnyomásának ellenőrzése (44)

- Az indítás után el kell aludnia.



Amennyiben a lámpa nem alszik el: Hagyja kikapcsolva a haladómű hajtást! Máskülönben az egész hidraulika megromolódhat.



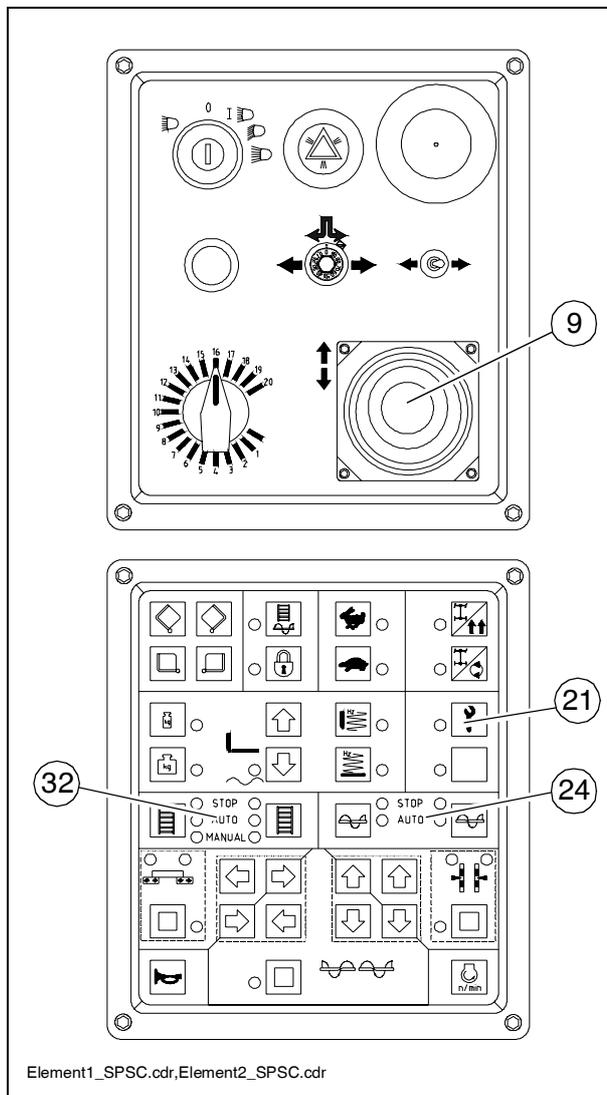
Hideg hidraulikus olajnál:

- Az adagolólécc (32) kapcsolóját "kézi" állásba és a csiga (24) kapcsolóját "auto" állásba állítsa.
- A távvezérlőnek csatlakoztatva kell lennie és ezeknek a funkcióknak "auto" módon kell állniuk.
- A (9) menetszabályozó kart fordítsa kifelé az 1-es állásba.
- A motor fordulatszámának növeléséhez nyomja meg a (21) kapcsolót. Az adagolóléccsiga dolgozni kezdenek.
- A hidraulikát járassa addig, amíg a lámpa el nem alszik.



A lámpa 2,8 bar = 40 psi nyomás alatt elalszik.

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



### Akkumulátor töltésellenőrzője (47)

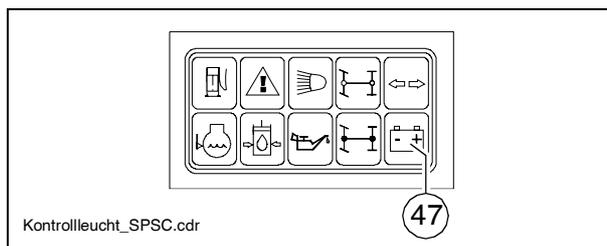
Az indítás után a megnőtt fordulatszámmon el kell aludnia.



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

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

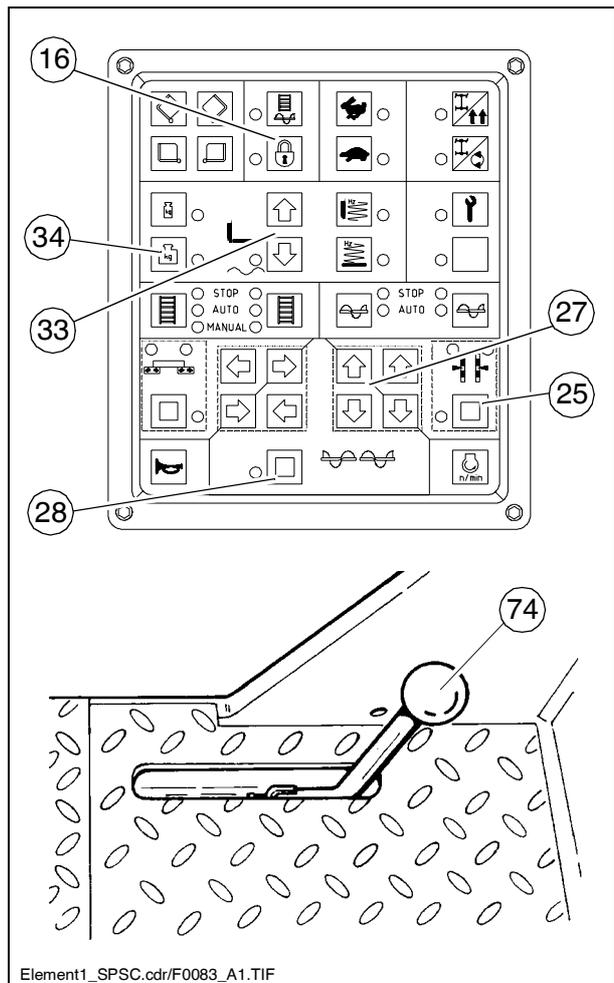
A lehetséges további hibákat lásd az "Üzemzavarok" című szakaszban.



### 3.3 Kezelés szállításkor

#### A simítópad megemelése és biztosítása

- A (16) kapcsolónak kikapcsolva kell kenne (LED sötét).
- A (34) kapcsolót kapcsolja ki és a simítópadot a (33) kapcsoló segítségével emelje meg.
- A szintezőhengereket a (25) és (27) kapcsolók segítségével komplettenoljaki. A távvezérlőnek csatlakoztatva kell lennie és ennek a funkciónak "kézi" módban kell állnia.
- A csigatartót a (28) és (27) kapcsolók segítségével emelje meg.
- A simítópad szállítási biztosítását (74) helyezze be.



Element1\_SPSC.cdr/F0083\_A1.TIF

## A finiser meneteltetése és me-gállítása

- A gyors/lassú kapcsolót (17) állítsa "Nyúl" állásba.
- A (10) előválasztó szabályozót csavarja 10-es állásba.
- A meneteltetéshez a (9) menetsza-bályozó kart állítsa óvatosan előre vagy hátra a menetiránytól függően.



Vészhelyzetekben a vészkipapcsoló gombot (7) nyomja meg!

- A gép megállításához vigye a (9) menetszabályozó kart középállásba.

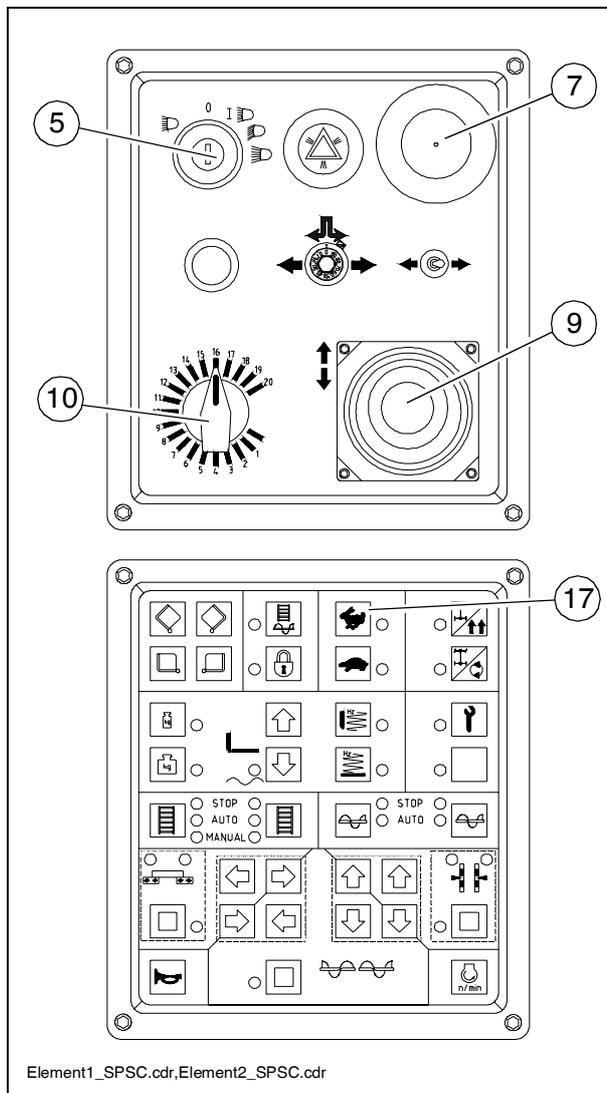
## A finiser kikapcsolása és bizto-sítása

- A motor kikapcsolásához fordítsa az (5) gyújtáskulcsot "0" állásba.



Az akkumulátor lemerülhet, ha a finiser hosszabb ideig bekapcsolt gyújtással áll.

- simítópad süllyesztése



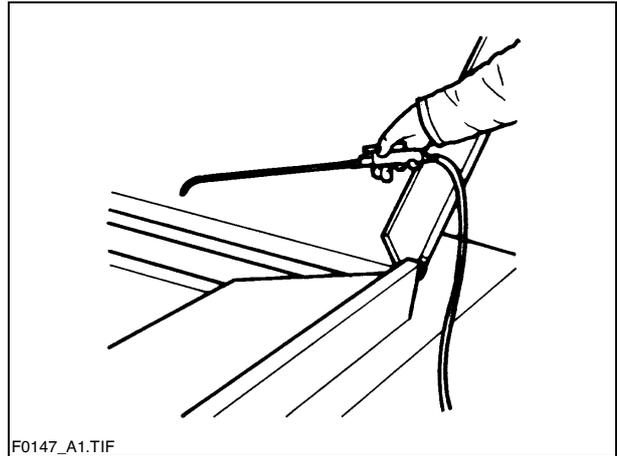
### 3.4 Előkészületek a bedolgozáshoz

#### Elválasztó anyag

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



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



F0147\_A1.TIF

#### Simítópad fűtése

A bedolgozás megkezdése előtt a simítópadfűtést (a külső hőmérséklettől függően) kb. 15–30 percig be kell kapcsolni. A melegítéssel kerülhető el, hogy a bedolgozandó keverék rátaszódjon a simítópad lemezeire.



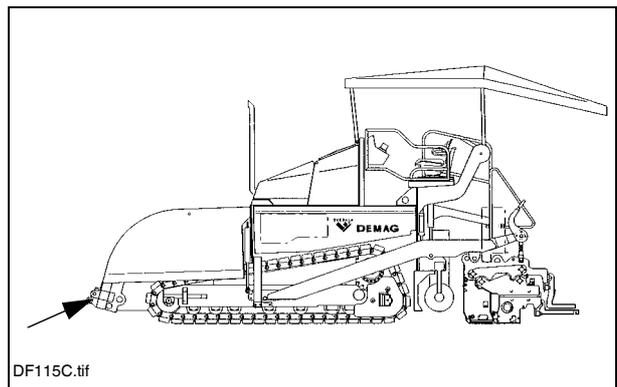
A fűtés kezeléséhez lásd a 3.3 szakaszt.

#### Irányjelzés

Az egyenes bedolgozáshoz iránykitűzésnek kell lennie vagy az irányt ki kell tűzni (úttest széle, krétavonalak vagy hasonlóak).

- A kezelőpultot tolja el a megfelelő oldalra és biztosítsa.

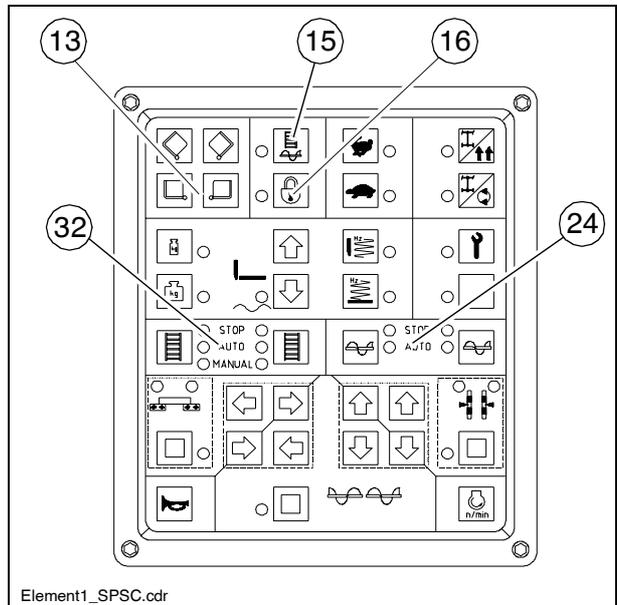
A lökhárítón lévő irányjelzőt (nyíl) húzza ki és állítsa be.



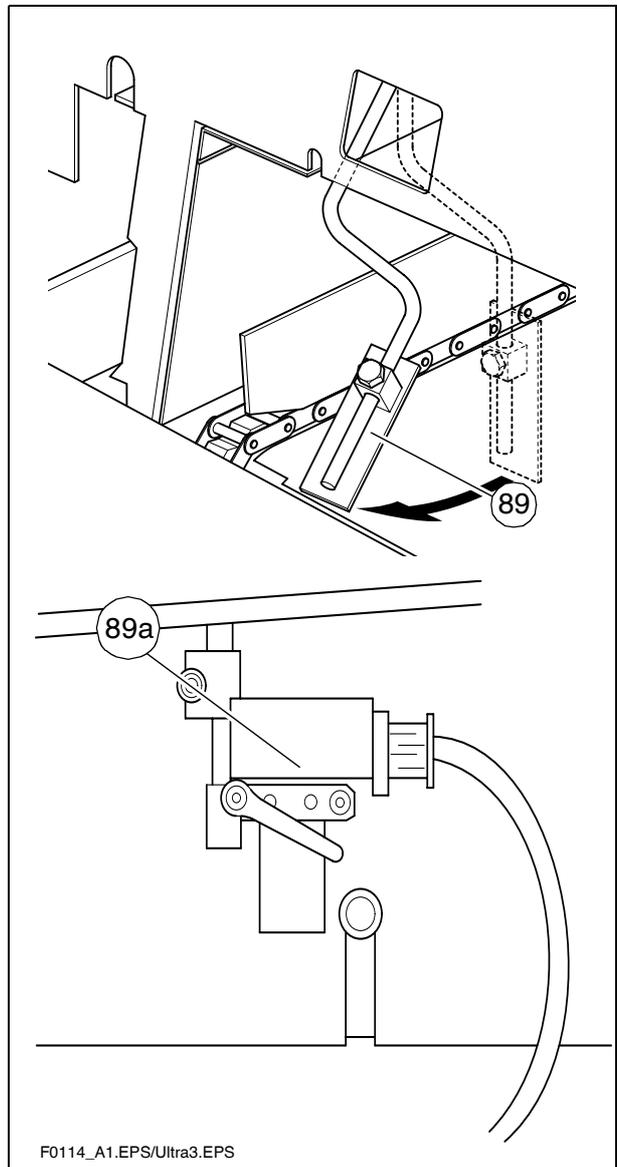
DF115C.tif

## Keverék fogadása/adagolása

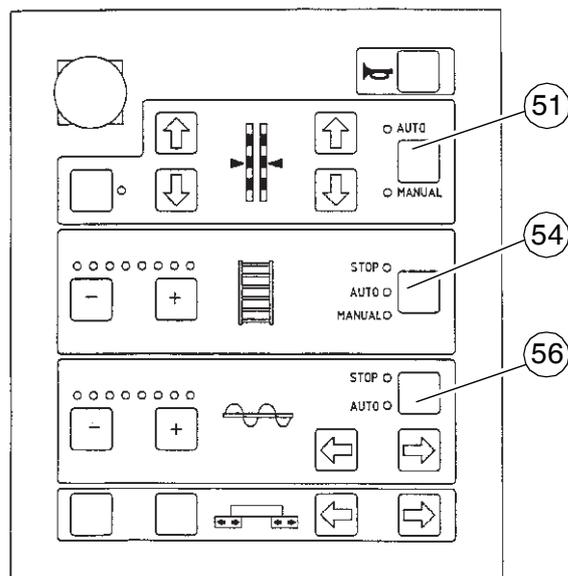
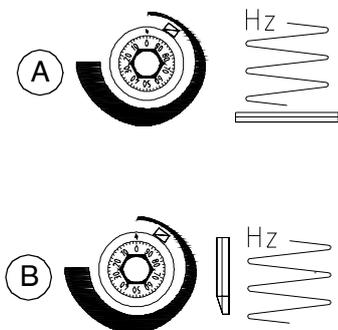
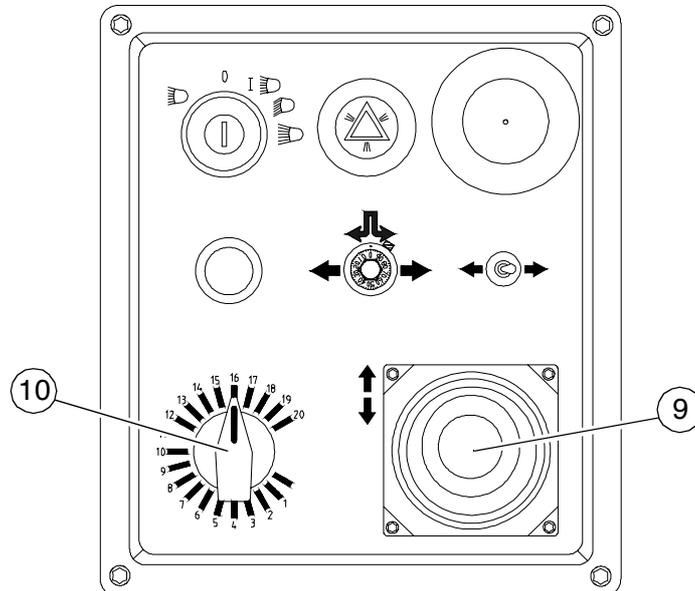
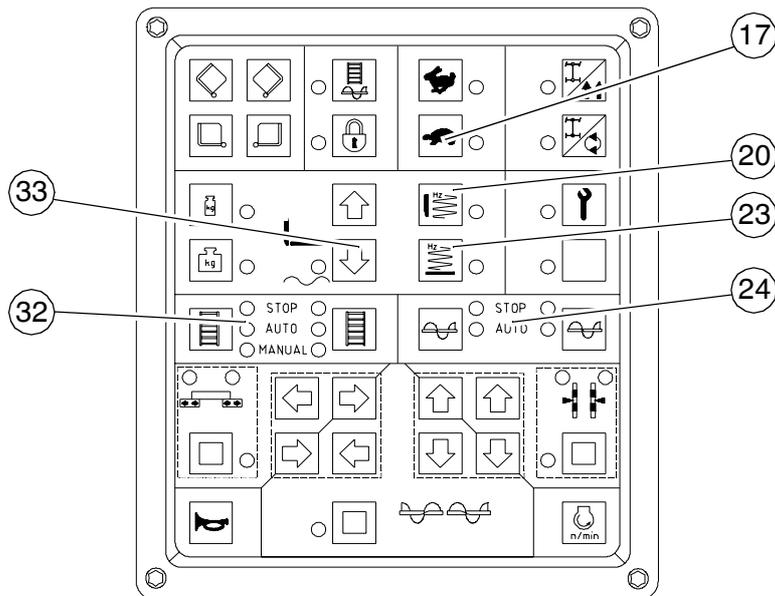
- A (16) kapcsolónak kikapcsolva kell kenne.
- Az adagoló garatot a (13) kapcsolóval nyissa fel.  
Utasítsa a t/gk vezetőjét, hogy billentse le a keveréket.
- A csiga (24) kapcsolóját és az adagolóléc (32) kapcsolóját "auto" állásba állítsa.
- A(15)kapcsolótnyomjameg,hogymegtöltse a gépet a finiser folyamathoz.



- Az adagolóléces adagólszalagokat állítsa be.  
Az adagolólécek (89) vagy (89a○) végálláskapcsolójának le kell kapcsolnia, amikor az adagolt keverék nagyjából a csigagerenda alá ér.
- A keverék adagolását ellenőrizze.  
Ha nincs megelegetve az adagolással, kézzel kapcsolja rá vagy kapcsolja le addig, amíg elegendő keverék nincs a simítópád előtt.



### 3.5 Beállítás a bedolgozáshoz



Element1\_SPSC.cdr/Element2\_SPSC.cdr/Tamprev.cdr/Vibrev.cdr/SPSRremote.Tif

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

| Tét.  | Kapcsoló  | Állás                     |
|-------|---|---------------------------|
| 17    | Szállítási- / munkamenet                        | Adagoló garats munkamenet |
| 10    | haladómű előválasztó szabályozója               | 6 - 7-es osztásvonal      |
| 33    | Simítópad úszó állásának készenlétbe helyezése: | LED BE                    |
| 23    | Vibrációs berendezés                            | LED BE                    |
| 20○   | Döngölő   | LED BE                    |
| 24/56 | Csiga balra/jobbra                              | auto                      |
| 32/54 | Adagolólécbalra/jobbra                          | auto                      |
| 51    | Szintezés                                       | auto                      |
| A     | Vibrációs berendezés fordulatszám szabályozása  | kb. 40 -60 osztásvonal    |
| B     | Döngölő fordulatszám szabályozása               | kb. 40 -60 osztásvonal    |

- Majd a (9) menetszabályozó kart fordítsa ki ütközésig és meneteljen.
- A keverék elosztását kísérelje figyelemmel és esetleg utólag állítson a végálláskapcsolókon.
- A tömörítő elemeket (döngölőt és/vagy vibrációs berendezést) az igényelt tömörítésnek megfelelően kell beállítani.
- A bedolgozási vastagságot az első 5–6 méter megtétele után a bedolgozás vezetője vizsgálja át és esetleg helyesbítse.

Ezt a futómű láncok ill. hajtókerekek körzetében célszerű megvizsgálnia, mivel az útalap egyenetlenségeit a simítópad ki fogja egyenlíteni. A rétegvastagság vonatkoztatási pontjai a futómű láncok ill. hajtókerekek.

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



Az alapbeállítás aszfaltkeverékre vonatkozik.

### 3.6 Ellenőrzések a bedolgozás alatt

A munkafolyamat alatt folyamatosan figyelemmel kell kísérni a következőket:

#### Finiser működése

- Simítópad fűtés
- Döngölő és vibrációs berendezés
- Motor- és hidraulikus olaj hőmérséklete
- A simítópad betolása és kitolása kellő időben, a külső oldalakon jelentkező akadályok előtt
- A keverék egyenletes adagolása és elosztása ill. a simítópad elé terítése és ezzel a keverékkapcsolók beállításainak helyesbítése az adagolólécnél és csigánál.



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

#### Bedolgozási minőség

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



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

### 3.7 Bedolgozás simítópad leállító és simítópad terhelő/mentesítő szerkezettel:

#### Általános tudnivaló

Optimális bedolgozási eredmények eléréséhez a simítópad-hidraulikára két különböző módon lehet befolyást gyakorolni:

- Simítópad leállítása előfeszítéssel és anélkül álló finisernél,
- Simítópad terhelés/-mentesítés menetelő finisernél.



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

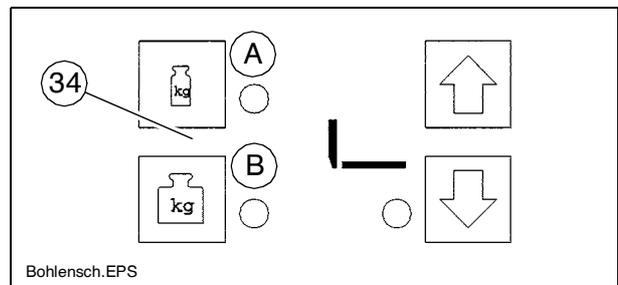
#### Simítópad terhelés/mentesítés

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

A (34) kapcsoló az alábbi állásokkal rendelkezik:

- A:** Tehermentesítés (simítópad 'könnyebb')
- B:** Leterhelés (simítópad 'nehezebb')

A "simítópadterhelés és -mentesítés" kapcsolóállások csak akkor hatásosak, amikor a finiser menetel. Álló finisernél a gép önműködően "simítópad leállítási" módra kapcsol át.

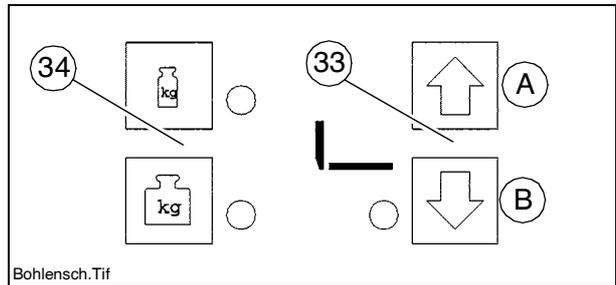


## Simítópad leállítás

A "Simítópad leállítással" blokkolni lehet a simítópad működtető hidraulikát, így meg lehet akadályozni, hogy a simítópad közbeni megállásakor a bedolgozott rétegbe besüllyedjen.

A (34) kapcsolónak kikapcsolva kell lennie.

- A simítópad önmagától leáll, amikor a menetszabályozó kar középpállásba kerül.
- A simítópad emeléséhez nyomja meg a (33A) kapcsolót.
- A simítópad süllyesztéséhez nyomja meg a (33B) kapcsolót 1,5 másodpercig.



A (B) állás nem elég biztosíték a szállítási- vagy karbantartási munkáknál! Ehhez be kell helyezni a simítópad szállítási biztosítását.

## Simítópad leállítás előfeszítéssel

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

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

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



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

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



"Simítópad terheléssel" végzett bedolgozásakor célszerű **kerülni** a simítópad előfeszítésével történő leállítását.

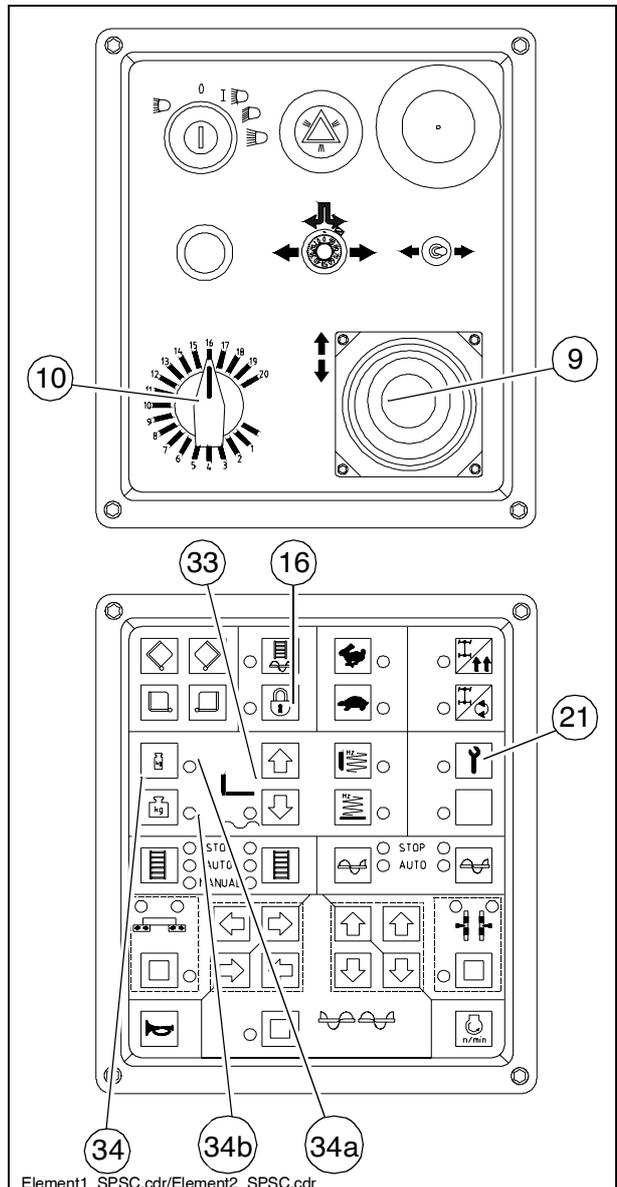
## Nyomás beállítása (○)

A nyomásokat csak járó dízelmotornál lehet beállítani. Ezért:

- a dízelmotort indítsa el, az előtolás szabályozót (10) forgassa vissza nullára (elővigyázatossági rendszabály az akaratlan előtolással szemben).
- A (33) kapcsolót állítsa "úszó állásra".

### A simítópad előfeszítéssel történő leállítása:

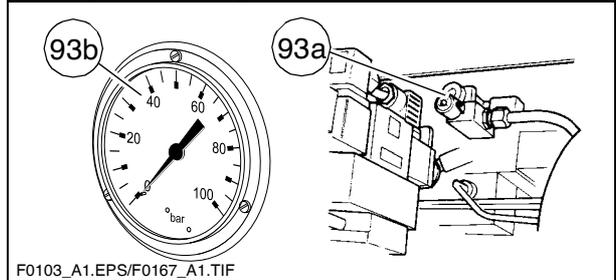
- A (9) menetszabályozó kart állítsa középállásba.
- Állítsa a (16) kapcsolót (LED KI), a (21) kapcsolót (LED KI) állásba.
- A nyomást (a kezelőállás fenéklemeze alatt található) (93a) szabályozó szeleppel állítsa be, értékét a manométeren (93b) olvassa le. (20 bar-os alapbeállítás)



Element1\_SPSC.cdr/Element2\_SPSC.cdr

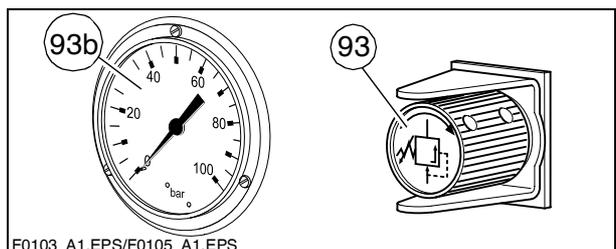
### Simítópad terheléshez/mentesítéshez:

- A (9) menetszabályozó kart állítsa középállásba.
- Állítsa a (16) kapcsolót (LED KI), a (21) kapcsolót (LED KI) állásba.
- Állítsa a (34) kapcsolót (LED BE), (tehermentesítés 34a) vagy leterhelés 34b) állásba.



F0103\_A1.EPS/F0167\_A1.TIF

- A nyomást (a finiser hátfalán található) (93) szabályozó szeleppel állítsa be, értékét a (93b) manométeren olvassa le.



F0103\_A1.EPS/F0105\_A1.EPS

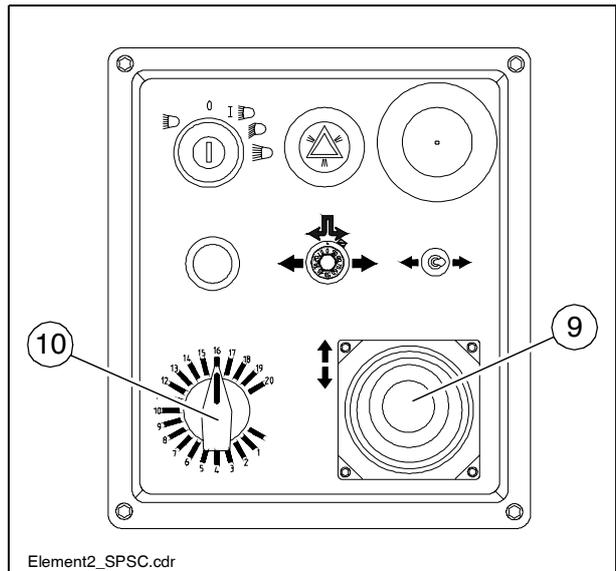
Ha a simítópad leterhelésére/tehermentesítésére szükség lesz és automatikus szintezéssel dolgozik (magasságjeladó és/vagy oldalesés), módosul a tömörítési teljesítmény (az anyag bedolgozási vastagsága).

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

### 3.8 Az üzemelés megszakítása, az üzemelés befejezése

**Ha bedolgozási szüneteket tart** (pl. a keverékszállító tég készlekedést idéz elő)

- az előre látható időtartamot állapítsa meg.
- Ha ezalatt a keverék várhatólag a bedolgozásihőmérsékletalsóhatáraalá fog hűlni, a finisert addig járassa, amíg ki nem ürüléshozzalétre a lezáró széleket úgy, mint a burkolat végén.
- A (9) menetszabályozó kart állítsa középállásba.



#### **A munka hosszabb idejű megszakítása esetén**

(pl. ebédszünetben)

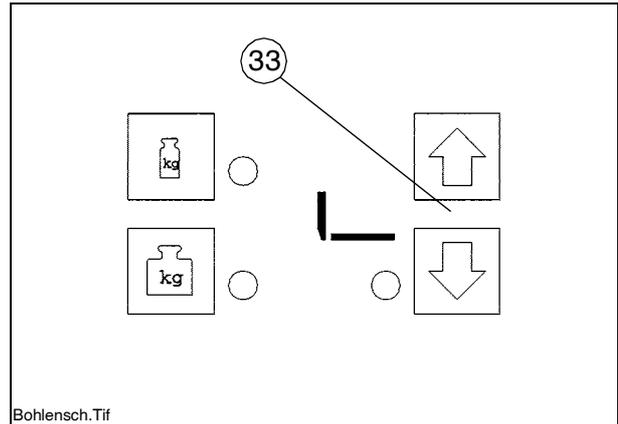
- a (9) menetszabályozó kart állítsa középállásba, a (10) fordulatszám-beállítót állítsa minimumra.
- A gyújtást kapcsolja ki.
- A simítópád fűtését kapcsolja ki.
- Külön rendelésre gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópádnál a palackszelvényeket zárja el.



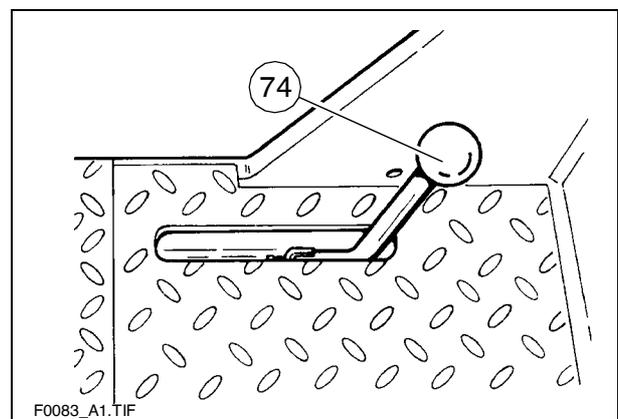
Mielőtt folytatná a bedolgozási tevékenységet, a simítópádot újból a bedolgozáshoz szükséges hőmérsékletre kell felfűteni.

## A munka végén

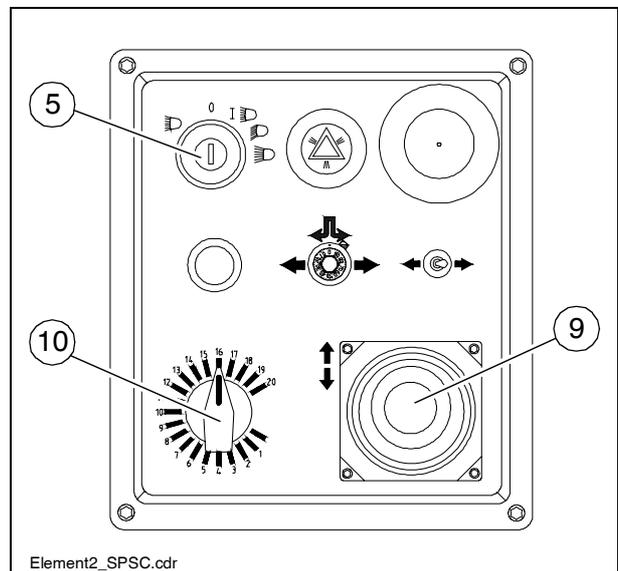
- A finisert járassa addig, amíg ki nem ürült és állítsa meg.
- A simítópadot a (33) kapcsolóval emelje meg.
- A simítópadot tolja be alapszélességre és a csigát hozza fel. Esetleg a szintező hengereket egészen tolja ki.



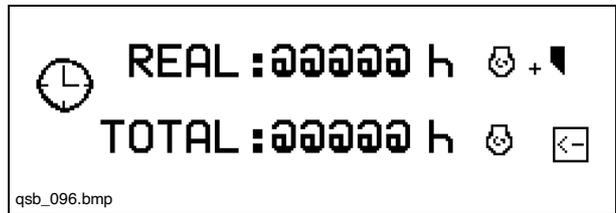
- A simítópad mechanikai szállítási biztosítását (74) helyezze be.
- Lassan járó döngőlőnél hagyja kiesni a behatolt keverékmegmaradtrészét.



- A (9) menetszabályozó kart állítsa középállásba, a (10) fordulatszámbeállítót állítsa minimumra.
- Az (5) gyújtást kapcsolja ki.
- A simítópad fűtését kapcsolja ki.
- Külön rendelésre gázüzemű fűtőberendezéssel ellátott simítópadnál a fő elzáró csapokat és a palackszelvényeket zárja el.
- A szintező berendezéseket szerelje le és tegye el a tárolóládákban, a leghajtható lemezeket zárja le.
- Minden kiálló alkatrészt szereljen le vagy biztosítson, amennyiben a bedolgozót mélyített rakterű kocsival kell más helyre vinni és eközben közutakat kell használni.



- Olvassa le az üzemórászámlálót és vizsgálja meg, hogy nem kell-e elvégezni karbantartási munkákat (lásd az F. fejezetet).
- A kezelőpultot fedje le és zárja le.
- A keverék visszamaradtrészeit távolítsa el a simítópadról és a finiserről és az összes alkatrészt permetezze be elválasztó anyaggal.



## 4 Üzemzavarok

### 4.1 Hajtómotor hibáinak kódjai:

Magyarázat:

FMI: Failure Mode Identifier

SPN: Suspect Parameter number

| Hiba-csoport                      | Hibaszámm (SERDIA-ban) | Hibahely / Hiba leírás    | Villogó-kód  |               |              | FMI | SPN    | Oka  | Megjegyzés  | Elhárítás  |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------|---------------|--------------|-----|--------|--|---|--|
|                                   |                        |                           | rő-vid 0,4 s | hos-szú 0,8 s | rő-vid 0,4 s |     |        |  |   |  |
| Nulla-hiba kijelzés               | -                      | Nincs hiba                | 2            | -             | -            | 31  | 524287 | Nincs aktív hiba   |   |  |
| Fordulatszám- /sebesség rögzítése | 01                     | Fordulatszám érzékelő 1   | 2            | 1             | 1            | 8   | 190    | Érzékelő üzeme kiesett. A fogaskeréktől túl távol van. További hiányzó impulzusok. A kábelkapcsolat megszakadt | Szabályozó vérszűz emben (armennyiben 2-es érzékelő van). Vészkioldás (armennyiben 2-es érzékelő nincs vagy üzeme kiesett).           | Távolságot vizsgálja meg. Kábelkapcsolatot vizsgálja meg. Érzékelőt vizsgálja meg, esetleg másikkal pótolja.             |
|                                   |                        |                           | 2            | 1             | 2            | 8   | 190    |  |   |  |
| Érzékelők                         | 06                     | Célértéktadó 2 (Kezi gáz) | 2            | 2             | 2            | 2   | 201    | Hiba az érzékelő megfelelő bemenetén (pl. zárlat vagy kábelszakadás).  | lásd 4-15 fejezetet: Befolyásolás Hibareakció. Az érzékelő üzemének kiesésekor a hozzátartozó figyelési funkció is megszűnik működni. | Érzékelőkábelt vizsgálja meg. Érzékelőt vizsgálja meg és esetleg másikkal pótolja. Az érzékelő hibahatárait ellenőrizze. |
|                                   |                        |                           | 2            | 2             | 3            | 2   | 102    |  |   |  |
|                                   | 08                     | Olajnyomás                | 2            | 2             | 4            | 2   | 100    |  |   |  |
|                                   |                        |                           | 2            | 2             | 5            | 2   | 110    |  |   |  |
|                                   | 09                     | Hűtőközeg hőmérséklet     | 2            | 2             | 6            | 2   | 105    |  |   |  |
|                                   |                        |                           | 2            | 2             | 6            | 2   | 105    |  |   |  |

| Hiba-csoport          | Hibaszám (SERDIA-ban) | Hibahely / Hiba leírás                      | Villogó-kód     |                      |                     | FMI     | SPN  | Oka   | Megjegyzés  | Elhárítás |
|-----------------------|-----------------------|---|-----------------|----------------------|---------------------|---------|--|---|---|-----------|
|                       |                       |   | rö-vid<br>0,4 s | hos-<br>szú<br>0,8 s | rö-<br>vid<br>0,4 s |         |  |   |   |           |
| Beavatkozó            | 50                    | Visszavezetés                               |                 |                      | 12                  | SID 24  | Beavatkozót nem csatlakoztatták. Hiba a beavatkozó visszajelzésében.   | Vészleállítás. Szabályozó nem vehető használatba. | Beavatkozót vizsgálja meg, esetleg másikkal pótolja. Kábel vizsgálya meg. A "visszajelzés" hibahatárait ellenőrizze.                    |           |
|                       | 52                    | Referencia<br>Visszavezetés                 | 2               | 5                    | 13                  | SID 24  |  |   | Beavatkozót vizsgálja meg; esetleg; másikkal pótolja. Kábel vizsgálya meg. A "referencia visszajelzés" hibahatárait ellenőrizze.        |           |
|                       | 53                    | Szabályozóút eltérés                        |                 |                      | 7                   | SID 23  | Befecskendező szivattyú / beavatkozó szorul vagy nem csatlakoztatták. Eltérés kivám / elért szabályozóút között > a teljes szabályozóút 10%-a. | Hibaizenet (eltűnik, ha a különbség < 10%).       | Beavatkozót / beavatkozó rudazatot / befecskendező szivattyút vizsgálja meg, esetleg másikkal pótolja. Beavatkozó kábeljét ellenőrizze. |           |
| Hardver Be-/kimenetek | 67                    | Error Hand Setp1                            | 2               | 6                    | 11                  | 91      |  |   |   |           |
|                       | 68                    | Error CAN Setp1                             |                 |                      | 2                   | 898     |  |   |   |           |
| Kommunikáció          | 70                    | CAN-Bus Controller                          |                 |                      | 12                  | SID 231 | CAN busz CAN-Controller-je nem szolgáltat hibát. Hibaelhárítás újrainicializálás ellenére tartósan nem lehet.                                  | Alkalmazástüggő                                   | CAN kapcsolat, lezáró ellenállást vizsgálja meg (lásd 12.4 fejezet), vezérlő berendezéset vizsgálja meg.                                |           |
|                       | 71                    | CAN-illesztő felület SAE J 1939             | 2               | 7                    | 9                   | SID 231 | Túlcsordulás a vételi pufferben, vagy az adás nem vihető rá a buszra.  |   |   |           |
|                       | 74                    | Kábelszakadás, zárlat vagy súlyos busz-hiba |                 |                      | 14                  | SD 231  |  |   | CAN-kábelkapcsolatot, kábelkapcsolatot vizsgálja meg. Érzékelőt vizsgálja meg és esetleg másikkal pótolja.                              |           |

| Hiba-csoport               | Hibaszám (SERDIA-ban) | Hibahely / Hiba leírás              | Villogó-kód     |                      |                     | FMI     | SPN  | Oka   | Megjegyzés   | Elhárítás |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|---------|--|---|--|-----------|
|                            |                       |                                     | rö-vid<br>0,4 s | hos-<br>szú<br>0,8 s | rö-<br>vid<br>0,4 s |         |  |   |  |           |
| Memória                    | 76                    | Paraméter programozás (EEPROM írás) |                 |                      | 12                  | SID 253 | Hiba a szabályozó olvasó memóriájába történő programozáskor.                 | Vészleállítás. A motor nem indítható el.  | Gyújtást kapcsolja ki és újból be. Újra ellenőrizze. Hiba esetén a DEUTZ szervizt értesítse.                                   |           |
|                            | 77                    | Ciklikus programpróba               | 2               | 8                    | 12                  | SID 240 | A programmemória futó figyelése hibát szolgáltat (úgynevezett "Flash-Test"). |   |  |           |
|                            | 78                    | Ciklikus RAM próba                  |                 |                      | 2                   | SID 254 | A központi memória futó figyelése hibát szolgáltat.                          |   |  |           |
| Vezérlő berendezés Hardver | 80                    | Áramellátás (beavatkozó)            | 2               | 9                    | 2                   | SID 254 | Szabályozó áramellátása nincs a megengedett tartományban.                    | Hibaitzenet (eltűnik, ha az áram újból a normál tartományban van).                              | Gyújtást kapcsolja ki és újból be. Újra ellenőrizze. Hiba esetén a DEUTZ szervizt értesítse.                                   |           |
|                            | 83                    | Referencia feszültség (1)           | 2               | 8                    | 2                   | SID 254 |  |   | Feszültségellátást vizsgálja meg. Gyújtást kapcsolja ki és újból be. Újra ellenőrizze. Hiba esetén a DEUTZ szervizt értesítse. |           |
|                            | 84                    | Referencia feszültség 2             |                 |                      | 2                   | SID 254 | Szabályozó referencia feszültsége nincs a megengedett tartományban.          | Hibaitzenet (eltűnik, ha a feszültség újból a normál tartományban van). Helyettesítő érték 5 V. |  |           |
|                            | 85                    | Referencia feszültség 4             |                 |                      | 2                   | SID 254 |  |   |  |           |
|                            | 86                    | Belső hőmérséklet                   | 2               | 9                    | 12                  | 171     | Vezérlő berendezés belső hőmérséklete nincs a megengedett tartományban.      | Hibaitzenet (eltűnik, ha a hőmérséklet újból a normál tartományban van).                        | Gyújtást kapcsolja ki és újból be. Újra ellenőrizze. Hiba esetén a DEUTZ szervizt értesítse.                                   |           |

| Hiba-csoport   | Hibaszám<br>(SERDIA-ban) | Hiba hely /<br>Hiba leírás   | Villogó-kód         |                      |                     | FMI | SPN     | Oka   | Megjegyzés                                | Elhárítás   |
|----------------|--------------------------|--|---------------------|----------------------|---------------------|-----|---------|---|---|---|
|                |                          |  | rö-<br>vid<br>0,4 s | hos-<br>szú<br>0,8 s | rö-<br>vid<br>0,4 s |     |         |   |   |   |
| Program logika | 90                       | Paraméterhiba<br>(EEPROM olvasás ill.<br>ellenőrző összeg<br>hibás). |                     |                      |                     | 2   | SID 253 | Adatok nem találhatók<br>vagy az adatok ellenőrző<br>összege rossz.<br>(Újmutatás: hiba csak<br>paraméter beállításnál /<br>tárolásnál ill. Reset<br>esetén jelentkezik). | Motor nem indítható el.                   | Adatok helyes beállítását<br>vizsgálja meg.<br>Paramétereket tárolja el.<br>Gyújtást kapcsolja ki és<br>újból be. Újra ellenőrizze.<br>Hiba esetén a DEUTZ<br>szervizt értesítse. |
|                | 93                       | Stack túlcsoordulás  | 2                   | 10                   | 1                   | 2   | SID 240 | Belső számítási hiba<br>(úgynevezett "Stack-<br>Overflow" hiba).  | Vészleállítás.<br>Motor nem indítható el. | A (3897 és 3898)<br>paraméterek értékeit<br>jegyezze fel. Gyújtást<br>kapcsolja ki és újból be.<br>Újra ellenőrizze. Hiba<br>esetén a DEUTZ szervizt<br>értesítse.                |
|                | 94                       | Belső hiba   |                     |                      |                     | 2   | SID 254 |   |   |   |

| Hiba-csoport                         | Hibaszáma<br>(SERDIAban) | Hibahely /<br>Hiba leírás                        | Villogó-kód         |                      |                     | SPN     | Oka  | Megjegyzés  | Elhárítás   |
|--------------------------------------|--------------------------|--|---------------------|----------------------|---------------------|---------|--|---|---|
|                                      |                          |  | rö-<br>vid<br>0,4 s | hos-<br>szú<br>0,8 s | rö-<br>vid<br>0,4 s |         |  |   |   |
| Működési<br>hibák,<br>figyelmeztetés | 30                       | Olajnyomás<br>figyelmeztetés                     | 2                   | 3                    | 1                   | 100     | Olajnyomás a fordulatszámfüggő figyelmeztetési jelleggömbje alatt.   | Hibatüzenet (eltűnik, ha az olajnyomás újból a visszaállási határ felett van).<br>Késletelési idő letelle után - töltéshatárolás.             | Motort (olajszintet, olajszivattyút) vizsgálja meg. Olajnyomás-érzékelőt és kábelt ellenőrizze. Olajnyomás-figyelmeztetési jelleggömbjét ellenőrizze. |
|                                      | 31                       | Hűtőközeg<br>hőmérséklet-<br>figyelmeztetés      | 2                   | 3                    | 2                   | 110     | HK-hőmérséklet túllépte a figyelmeztetési küszöböt.  | Hibatüzenet (eltűnik, ha a HK-hőmérséklet újból a visszaállási küszöb alatt van).<br>Késletelési idő letelle után - töltéshatárolás.          | Hűtőközeget ellenőrizze. HK-hőmérséklet-érzékelőt és kábelt ellenőrizze.  |
|                                      | 32                       | Töltőlevegő<br>hőmérséklet-<br>figyelmeztetés    | 2                   | 3                    | 3                   | 105     | Töltőlevegő hőmérséklet túllépte a figyelmeztetési küszöböt.   | Hibatüzenet (eltűnik, ha a töltőlevegő hőmérséklet újból a visszaállási küszöb alatt van).<br>Késletelési idő letelle után - töltéshatárolás. | Töltőlevegőt ellenőrizze. Töltőlevegő hőmérséklet-érzékelőt és kábelt ellenőrizze.  |
|                                      | 34                       | Hűtőközeg szint-<br>figyelmeztetés               | 2                   | 3                    | 5                   | 111     | "Hűtőközeg szint túl alacsony" kapcsolóbemenet aktív.  | Hibatüzenet.  | Hűtőközeg szintet vizsgálja meg. HK szint-érzékelőt és kábelt ellenőrizze.  |
|                                      | 35                       | Fordulatszám<br>figyelmeztetés (toló<br>üzemnél) | 2                   | 3                    | 6                   | SID 190 | Fordulatszám a (felső) fordulatszám-határ felett volt/van. "Toló üzem" funkció aktív.  | lásd 4.3.3 fejezetet. Túlörögés védelem.  | (21) paramétert ellenőrizze. Fordulatszám beállítását vizsgálja meg.  |
|                                      |                          |  |                     |                      |                     |         | PID beállítást vizsgálja meg. Rudazatokat vizsgálja meg. Beavatkozót ellenőrizze, esetleg másikkal pótolja. Beavatkozó kábelét ellenőrizze. Fordulatszám-érzékelőt (rossz fordulatszám impulzusait) vizsgálja meg. Fogszámat vizsgálja meg. Járműveknél a toló üzem lehetőségét vizsgálja meg. |   |   |
|                                      |                          |  |                     |                      |                     |         | Üzemanyag hőmérséklet túllépte a figyelmeztetési küszöböt.   | Hibatüzenet (eltűnik, ha az üzemanyag hőmérséklet újból a visszaállási küszöb alatt van).   | Üzemanyagot ellenőrizze. Üzemanyag hőmérséklet-érzékelőt és kábelt ellenőrizze.   |

## 4.2 Problémák a bedolgozáskor

| Probléma                                   | Oka   |
|--|---|
| Hullámos felület ("rövid hullámok")        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A keverék hőmérsékletének módosulása, szétválása</li> <li>- Rossz a keverék összetétele</li> <li>- Rossz a henger kezelése</li> <li>- Rosszul előkészített útalap</li> <li>- Hosszú állásidők a rakodások között</li> <li>- Magasságjel-adó vonatkoztatási egyenese alkalmatlan</li> <li>- Magasságjel-adó a vonatkoztatási egyenesre ugrik</li> <li>- Magasságjel-adó fel és le állás között ide-oda kapcsol (túl nagy tehetetlenséget állítottak be)</li> <li>- A simítópad fenéklemezei nem fixek</li> <li>- A simítópad fenéklemezei egyenetlenül koptak el vagy deformálódtak</li> <li>- A simítópad nem dolgozik úszó állásban</li> <li>- Túl nagy a játék a simítópad mechanikus összekötésében / felfüggesztésében</li> <li>- Túl nagy a finiser sebessége</li> <li>- Az adagolócsigák túl vannak erőltetve</li> <li>- Az anyag változó erősséggel nyomja a simítópadot</li> </ul> |
| Hullámos felület ("hosszú hullámok")       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A keverék hőmérsékletének módosulása</li> <li>- A keverék szétválása</li> <li>- A henger megállítása forró keveréken</li> <li>- A henger túl gyors forgása vagy átkapcsolása</li> <li>- Rossz a henger kezelése</li> <li>- Rosszul előkészített útalap</li> <li>- A t/gk túl erősen fogja a féket</li> <li>- Hosszú állásidők a rakodások között</li> <li>- Magasságjel-adó vonatkoztatási egyenese alkalmatlan</li> <li>- Magasságjel-adó rosszul van ráépítve</li> <li>- Végálláskapcsoló helytelenül van beállítva</li> <li>- A simítópadból kifogyott a keverék</li> <li>- A simítópad nem kapcsolt úszó állásba</li> <li>- Túl nagy a játék a simítópad mechanikus összekötésében</li> <li>- Túl mélyre beállított csiga</li> <li>- Az adagolócsiga túl van erőltetve</li> <li>- Az anyag változó erősséggel nyomja a simítópadot</li> </ul>  |
| Repedések a burkolatban (teljes szélesség) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A keverék hőmérséklete túl kicsi</li> <li>- A keverék hőmérsékletének módosulása</li> <li>- Nedvesség az útalapon</li> <li>- A keverék szétválása</li> <li>- Rossz a keverék összetétele</li> <li>- Rossz a bedolgozási magasság a max. szemcseméretnél</li> <li>- Hideg simítópad</li> <li>- A simítópad fenéklemezei elkoptak vagy deformálódtak</li> <li>- Túl nagy a finiser sebessége</li> </ul>  |

| Probléma  | Oka  |
|---|--|
| Repedések a burkolatban (középsáv)                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A keverék hőmérséklete</li> <li>- Hideg simítópad</li> <li>- A fenéklemezek elkoptak vagy deformálódtak</li> <li>- Rossz a simítópad tetőprofilja</li> </ul>  |
| Repedések a burkolatban (külső sáv)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A keverék hőmérséklete</li> <li>- A simítópad ráépíthető alkatrészeit rosszul építették rá</li> <li>- Végálláskapcsoló helytelenül van beállítva</li> <li>- Hideg simítópad</li> <li>- A fenéklemezek elkoptak vagy deformálódtak</li> <li>- Túl nagy a finiser sebessége</li> </ul>  |
| A burkolat összetétele egyenetlen                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A keverék hőmérséklete</li> <li>- A keverék hőmérsékletének módosulása</li> <li>- Nedvesség az útalapon</li> <li>- A keverék szétválása</li> <li>- Rossz a keverék összetétele</li> <li>- Rosszul előkészített útalap</li> <li>- Rossz a bedolgozási magasság a max. szemcseméretnél</li> <li>- Hosszú állásidők a rakodások között</li> <li>- A vibráció túl lassú</li> <li>- A simítópad ráépíthető alkatrészeit rosszul építették rá</li> <li>- Hideg simítópad</li> <li>- A fenéklemezek elkoptak vagy deformálódtak</li> <li>- A simítópad nem dolgozik úszó állásban</li> <li>- Túl nagy a finiser sebessége</li> <li>- Adagolócsiga túl van erőltetve</li> <li>- Az anyag változó erősséggel nyomja a simítópadot</li> </ul> |
| Talajbenyomódások   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amikor a tgc rááll a finiserra, erősen lök egyet rajta</li> <li>- Túl nagy a játék a simítópad mechanikus összekötésében / felfüggesztésében</li> <li>- A tgc megfogja a féket</li> <li>- Túl nagy a vibráció az állásban</li> </ul>  |
| A simítópad nem a várt módon reagál a helyesbítő intézkedésekre | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A keverék hőmérséklete</li> <li>- A keverék hőmérsékletének módosulása</li> <li>- Rossz a bedolgozási magasság a max. szemcseméretnél</li> <li>- Magasságjel-adó rosszul van ráépítve</li> <li>- A vibrációs berendezés túl lassú</li> <li>- A simítópad nem dolgozik úszó állásban</li> <li>- Túl nagy a játék a simítópad mechanikus összekötésében</li> <li>- Túl nagy a finiser sebessége</li> </ul>  |

### 4.3 Üzemzavarok a finiseren ill. simítópadon

| Üzemzavar   | Oka   | Elhárítás  |
|---|---|--|
| A dízelmotoron                                    | Különbéle   | Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját  |
| A dízelmotor nem indul be                         | Az akkumulátorok lemerültek                           | Lásd a "Külső indítást" (indítási segítség)  |
|   | Különbéle   | lásd az "Elvonatás" című részt   |
| Döngölő vagy vibrációs berendezés nem jár         | A döngölőt hideg bitumen blokkolja                    | A simítópadot fűtse fel jól  |
|   | Túl kevés a hidraulikus olaj a tartályban             | A hiányzó olajat pótolja   |
|   | Nyomáshatároló szelep hibás                           | A szelepet pótolja másikkal, esetleg állítsa helyre és állítsa be                    |
|   | A szivattyú szívóvezetéke tömítetlen                  | A csatlakozókat tömítse el vagy pótolja másikkal                                     |
|   |   | A csatlakozókat tömítse el vagy pótolja másikkal                                     |
| Az olajszűrő elpiszkolódása                       | A szűrőt ellenőrizze, esetleg másikkal pótolja        |  |
| Adagolólécek vagy elosztócsigák túl lassan járnak | Túl alacsony a hidraulikus olaj szintje a tartályban  | A hiányzó olajat pótolja   |
|   | Az áramellátás megszakadt                             | A biztosítókat és kábeleket vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja                   |
|   | Kapcsoló hibás  | A kapcsolót másikkal pótolja   |
|   | Valamelyik nyomáshatároló szelep hibás                | A szelepeket állítsa helyre ill. másikkal pótolja                                    |
|   | A szivattyútengely eltörött                           | A szivattyút másikkal pótolja  |
|   | A végálláskapcsoló helytelenül kapcsol vagy szabályoz | A kapcsolót vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja és állítsa be                     |
|   | A szivattyú hibás                                     | Vizsgálja meg, hogy nincs-e forgács a nagynyomású szűrőben; esetleg másikkal pótolja |
|   | Az olajszűrő elpiszkolódása                           | A szűrőt másikkal pótolja  |
| Az adagoló garat nem fordul felfelé               | A motor fordulatszáma túl kicsi                       | A fordulatszámot növelje meg   |
|   | A hidraulikus olaj szintje túl alacsony               | A hiányzó olajat pótolja   |
|   | A szívóvezeték tömítetlen                             | A csatlakozókat húzza meg utólag   |
|   | A mennyiségosztó hibás                                | Pótolja másikkal   |
|   | A hidraulikus henger karmantyúi tömítetlenek          | Pótolja másikkal   |
|   | Vezérlőszelep hibás                                   | Pótolja másikkal   |
|   | Az áramellátás megszakadt                             | A biztosítót és kábelt vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja                        |

| Üzemzavar  | Oka   | Elhárítás   |
|--|---|---|
| Az adagoló garat akaratlanul lesüllyed             | A vezérlőszelep hibás                               | Pótolja másikkal  |
|  | A hidraulikus hengerek karmantyúi tömítetlenek      | Pótolja másikkal  |
| A simítópad nem emelhető meg                       | Az olajnyomás túl kicsi                             | Az olajnyomást növelje meg                                    |
|  | A karmantyú tömítetlen                              | Pótolja másikkal  |
|  | A simítópadmentesítő vagy -terhelő be van kapcsolva | A kapcsolónak középállásban kell állnia                       |
|  | Az áramellátás megszakadt                           | A biztosítót és kábelt vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja |
| A főtartók nem emelkednek fel és nem süllyednek le | A távvezérlő kapcsolója "auto" állásban van         | A kapcsolót állítsa "kézi" állásba                            |
|  | Az áramellátás megszakadt                           | A biztosítót és kábelt vizsgálja át, esetleg másikkal pótolja |
|  | A kezelőpult kapcsolója hibás                       | Pótolja másikkal  |
|  | A túlnyomás-szelep hibás                            | Pótolja másikkal  |
|  | A mennyiségosztó hibás                              | Pótolja másikkal  |
|  | A karmantyúk hibásak                                | Pótolja másikkal  |
| A főtartók akaratlanul lesüllyednek                | A vezérlőszelepek hibásak                           | Pótolja másikkal  |
|  | Az elővezérelt visszacsapószelepek hibásak          | Pótolja másikkal  |
|  | A karmantyúk hibásak                                | Pótolja másikkal  |

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

#### 4.4 Vészüzemi berendezés/kormány, haladómű

Ha esetleg üzemzavarra kerülne sor a haladómű elektronikus vezérlőjében, a gépet vészüzemi berendezéssel továbbra is használni lehet. A vészüzemi berendezés minden lánctalpas berendezés szerszám szállítmányában megtalálható.

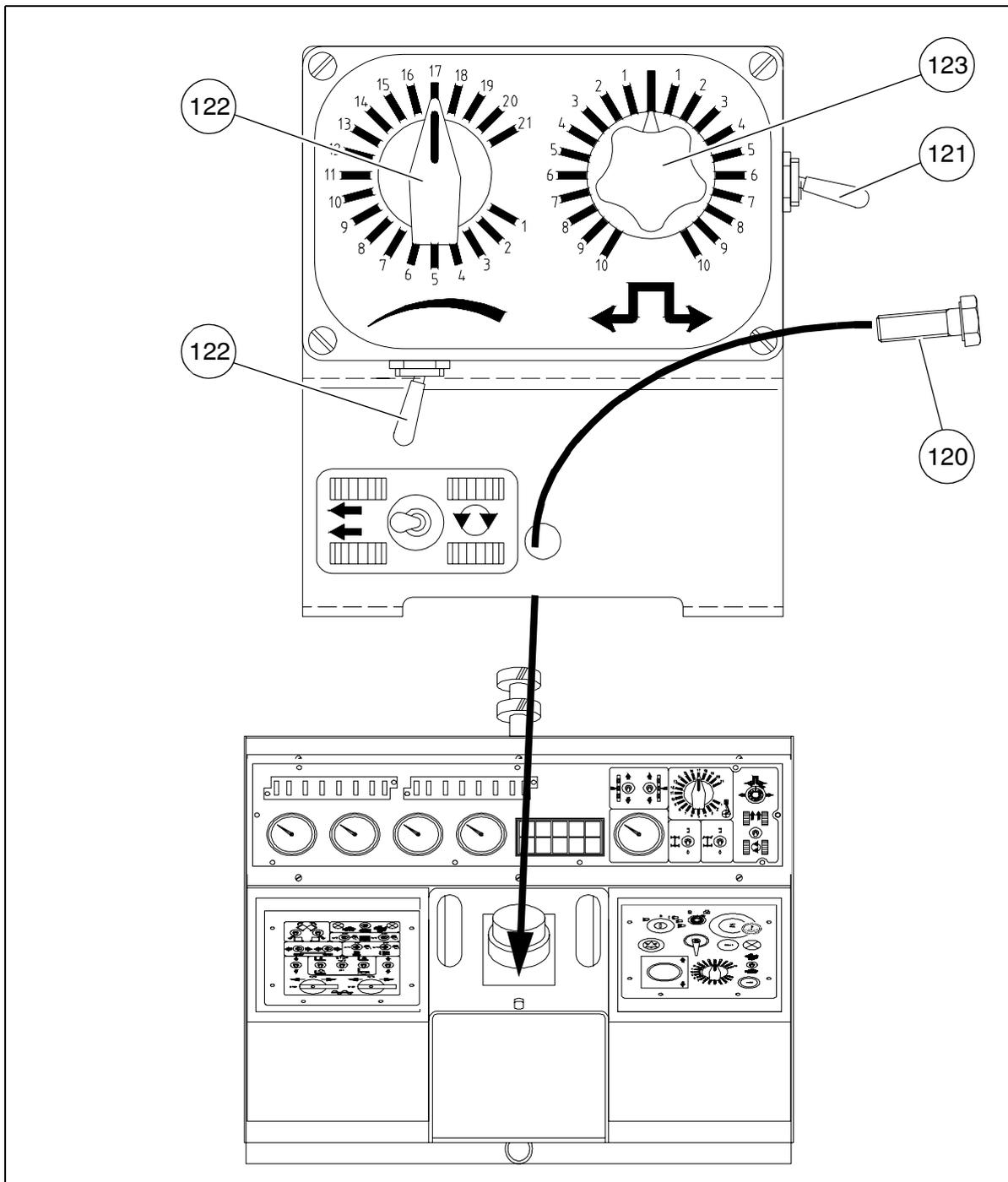
A vészüzemi berendezés felszereléséhez a haladómű szivattyúk szervo-szelepeinek valamennyi csatlakozódugóját a vészüzemi berendezés csatlakozódugóival helyettesítjük. (A csatlakozódugók leszereléséhez rövidített csavarhajtó szükséges.)

A hidraulikus fékszelep csatlakozódugóját a vészüzemi berendezés megfelelő csatlakozódugója helyettesíti.

A kábelsarut 24 V-os feszültségellátásra és a kábelszemet testre csatlakoztatjuk.

A vezérlő részt a kezelőpulton rögzítjük.

A dugós csatlakozókat az 91. oldal kapcsolási terve alapján csatlakoztatjuk.



A vezérlő részben az alábbi funkciók vannak elhelyezve

| Tét. | Elnevezés  |
|------|--|
| 121  | A nulla állás és előre/hátra menet előválasztó kapcsolója                    |
| 122  | A sebesség beállító forgatógombja (az előválasztó szabályozót helyettesíti ) |
| 123  | A kormány forgatógombja  |
| 124  | Helyben fordulás kapcsolója  |

### **Működés**

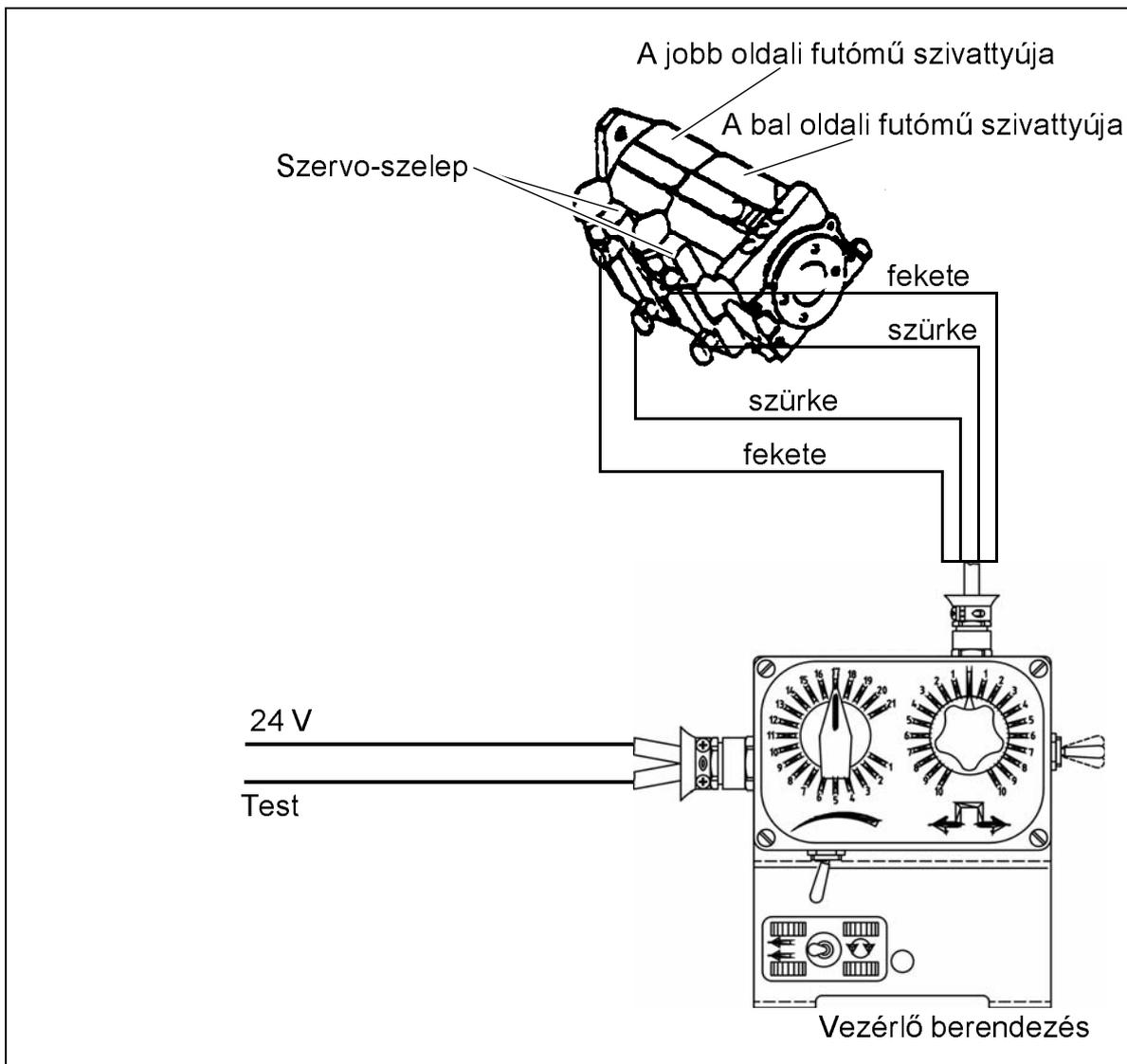
Ha csatlakoztatták a vészüzemi berendezést, a motor fordulatszám, adagolóléc, csiga, döngölő és vibrációs berendezés funkciókat továbbra is a menetszabályozó karral kell vezérelni.

### **Beállítás a bedolgozáshoz**

- A (122) forgatógombbal válassza meg a sebességet
- A (121) kapcsolót állítsa a bedolgozás irányába
- A menetszabályozó kart a szokott módon kezelhetjük
- A többi (123, 124) funkciót az üzemeltetési útmutatóban leírt módon kell kapcsolni

### **Szállítás**

- A (122) forgatógombbal állítson be kisebb sebességet
- A (121) kapcsolót kapcsolja a kívánt irányba
- A menetszabályozó kart fordítsa ki az előre mutató irányba.  
Ha esetleg hátrafelé kellene haladni, a menetszabályozó kart szintén előre mutató irányba kell kifordítani
- A (122) forgatógombbal állítsa be a kívánt sebességet
- a többi (123, 124) funkciót az üzemeltetési útmutatóban leírt módon kell kapcsolni
- A (124) kapcsoló funkciója megegyezik az üzemeltetési útmutatóban leírttal





# E Felszerelés és átszerelés

## 1 Különleges útmutatások a biztonsághoz



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

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

- A finisert biztosítsa szándéktalan megindulás ellen!  
A haladásszabályozó kart vigye középállásba és az előválasztó szabályozót csavarja le nullára; esetleg vegye ki a haladómű kezelőpulton lévő biztosítóját; 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 üzembevétele előtt szabályszerűen helyezze el újból az összes védőkészüléket.
- A kezelőhidnak minden munkaszélességnél teljesen végig kell érnie a simítópad szélénél. A felhajtható kezelőhidat (amely a Vario simítópadoknál külön rendelhető) 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

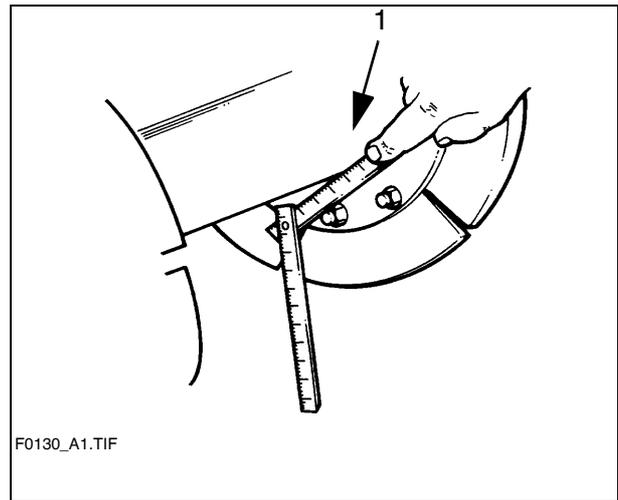
### 2.1 Magasság beállítása

Attól függően, hogy milyen anyagot kevernek ki, az (1) elosztócsiga magassága az alsó szélétől mérve lehetőleg min. 50 mm-el (2 collal) az anyag bedolgozási magassága felett legyen.

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

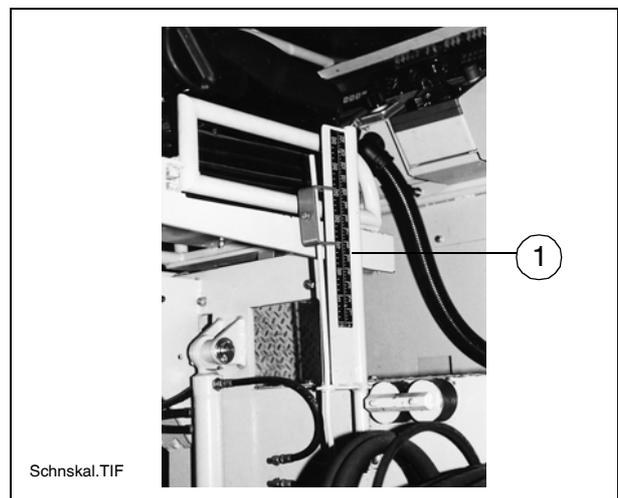
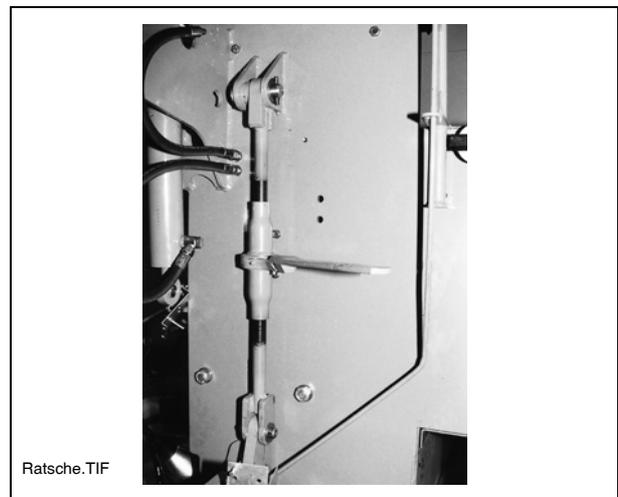
Ha a magasságot rosszul állítják be, a következő problémák adódhatnak a bedolgozáskor:

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



### 2.2 Mechanikus (racsnis) állításnál

- A racsnis-menesztő csapot balra vagy jobbra forgó módon állítsa be. Balra menesztés lesüllyeszti, jobbra menesztés felemeli a csigát.
- Akívántmagasságot állítsa be a bal vagy jobb oldal váltott működésével.
- Az aktuális magasság az (1) skálán olvasható le cm-ben vagy collban (bal oldalioszlop:coll, jobboldalioszlop:cm).



## 2.3 Hidraulikus állításnál (opció)

- A csigagerenda éppen beállított magasságát - bal és jobb oldalon - állapítsa meg a skáláról.
- A kezelőpult (2) kapcsolóit nyomja fel vagy le, aszerint, hogy a hidraulikus hengereket be- ill. ki akarja-e tolni.

(PL vezérlőjú finiserknál (O))

- A (2) kapcsológombbal helyezze működésbe a csigaállítást.
- A (3) és (4) kapcsológombokkal tolja be ill. ki a jobb és bal oldali hidraulikus hengert.



A kapcsológombokat egyformán működtesse, nehogy a csigagerenda megdőljön.

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

## 2.4 Csigaszélesítés

Asimítópadkivitelétől függően a legkülönbözőbb munkaszélességek érhetők el.



A csigát és simítópadot egymással egyeztetve kell szélesíteni. Ehhez lásd a simítópad üzemeltetési útmutatójának megfelelő fejezetében ("Felszerelés és átszerelés"):

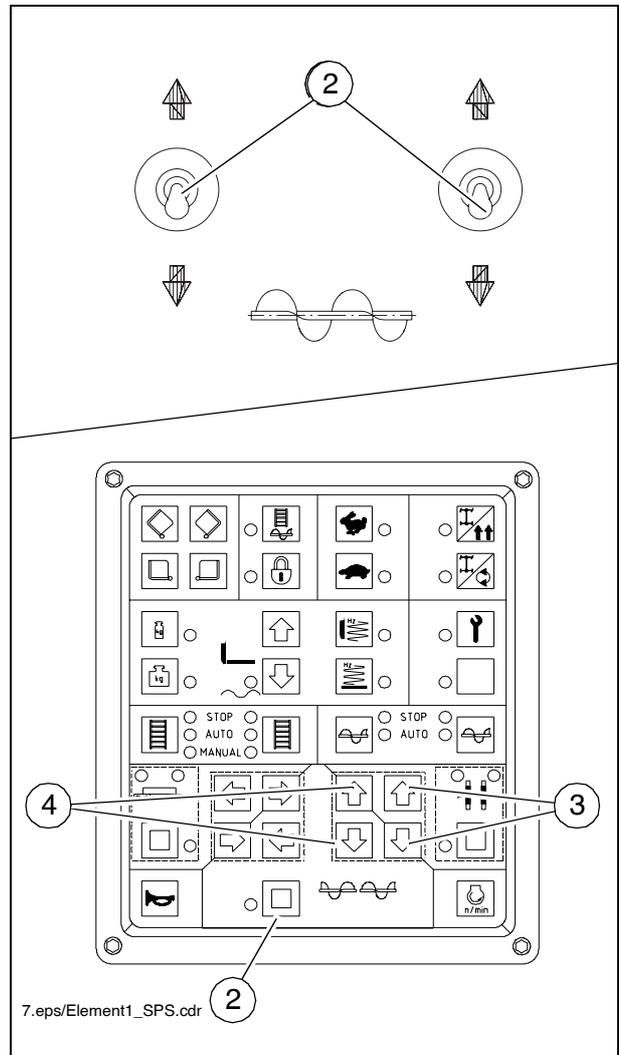
- a simítópad ráépítési tervét,
- a csiga ráépítési tervét.

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

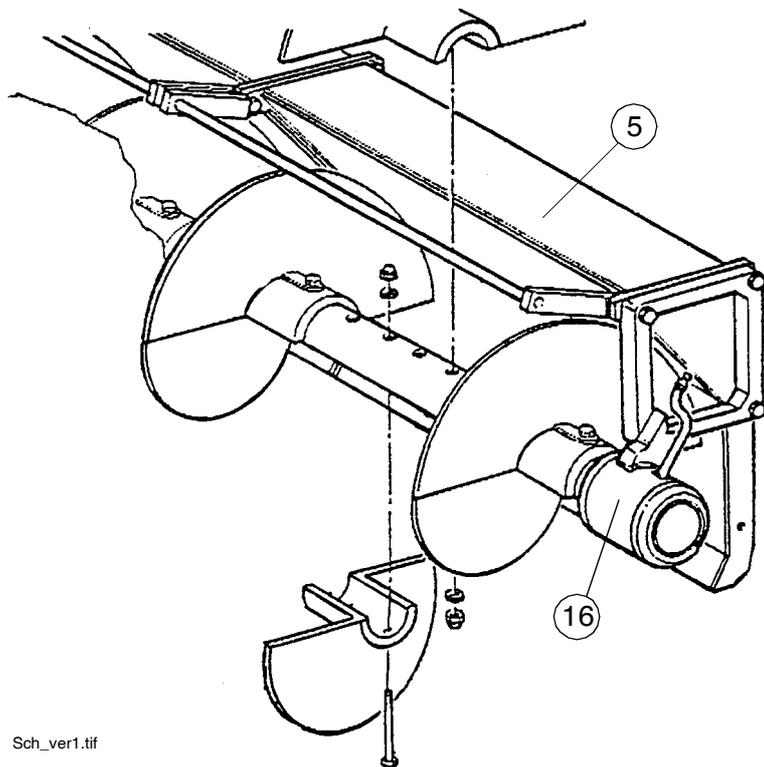
3,00 m feletti munkaszélességeknél célszerű az elosztócsigát mindkét oldalon szélesíteni, hogy jobb legyen a anyagelosztás és csökkenjen a kopás.



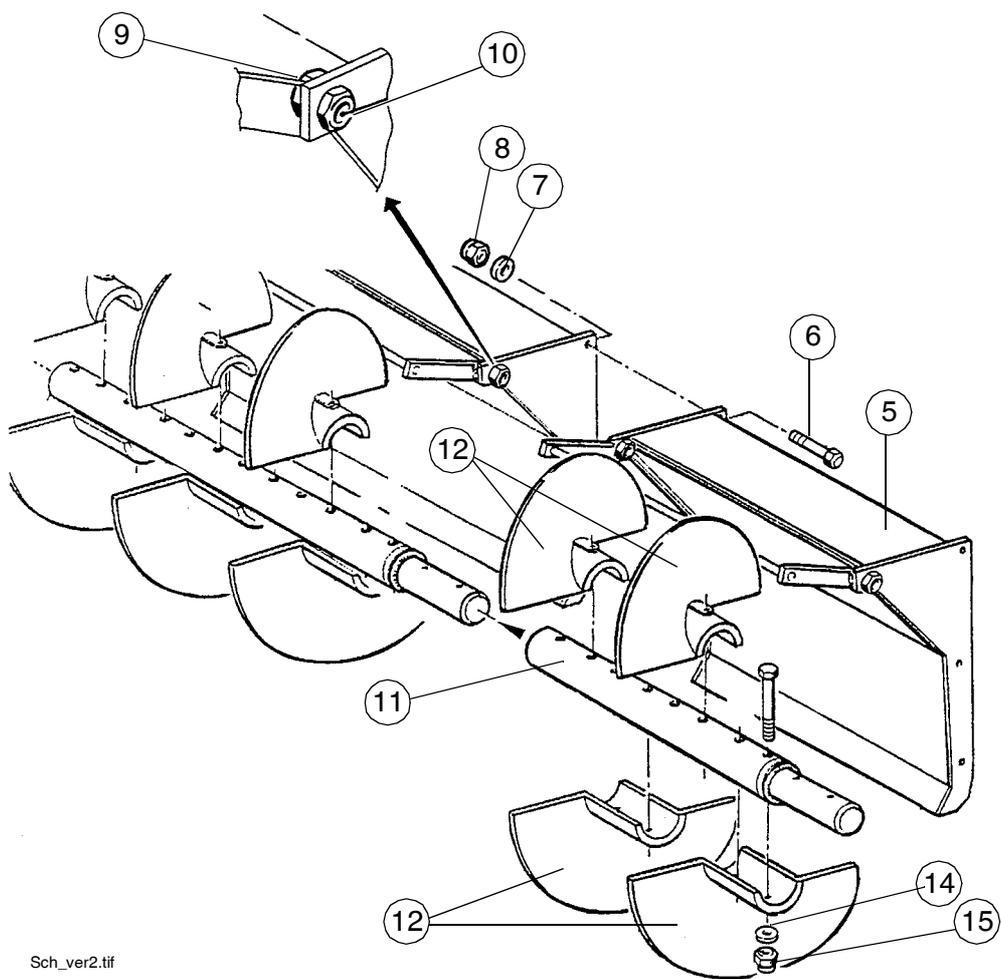
Bármilyen munkát végez a csigán, a dízelmotor legyen lekapcsolva. Sérülésveszély!



## 2.5 A szélesítő elemek ráépítése



Sch\_ver1.tif



Sch\_ver2.tif

- Az (5) anyagknát erősítse rá az alapberendezésre a (6) csavarokkal, (7) alátétekkel és (8) anyával.
- Az anyagknát be lehet állítani, hogy hozzá lehessen igazítani a meglévő aknához.
- Ehhez a (9) anyát lazítsa meg és a (6) csavar (10) átvezetőjét forgassa el.
- A (11) csigatengely hosszabbítót húzza rá az alapkészülék csigatengelyére.
- A (12) csigaszárnyat erősítse rá a csigahosszabbítóra a (13) csavarral, (14) alátéttel és (15) anyával és ezzel egyidejűleg csavarozza össze a csigaten-gelyeket.



Ha az építkezési hely alkalmazási feltételei megengedik a csiga meghosszabbítását vagy azt éppen szükségessé teszik, a (16) külső csigacsapágyat is építse rá, ha a csigahosszabbító 600 mm-nél hosszabb.

Ha a csigaszélesítést az alapberendezésen elhelyezett külső csigacsapággal végzik, a csapágyra rá kell szerelni a rövidített csigaszárnyat. Máskülönben harmincas szemcse bedolgozásakor a csigaszárny és csapágy szétroncsolódhat.

### 3 Simítópad

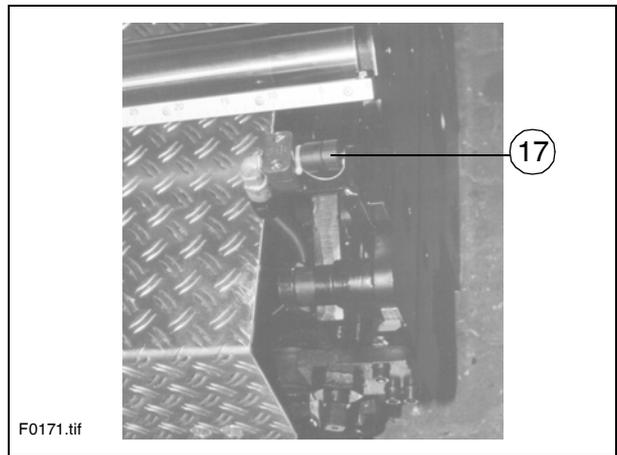
A simítópad ráépítéséhez, felszereléséhez és szélesítéséhez szükséges munkákat a simítópad üzemeltetési útmutatója ismerteti.

### 4 Villamos kötések

A gépészeti részegységek összeszerelése és beállítása után az alábbi kötések kell létrehozni:

#### 4.1 A távvezérlők csatlakoztatása

a(17)csatlakozóaljzatba(a simítópadon).

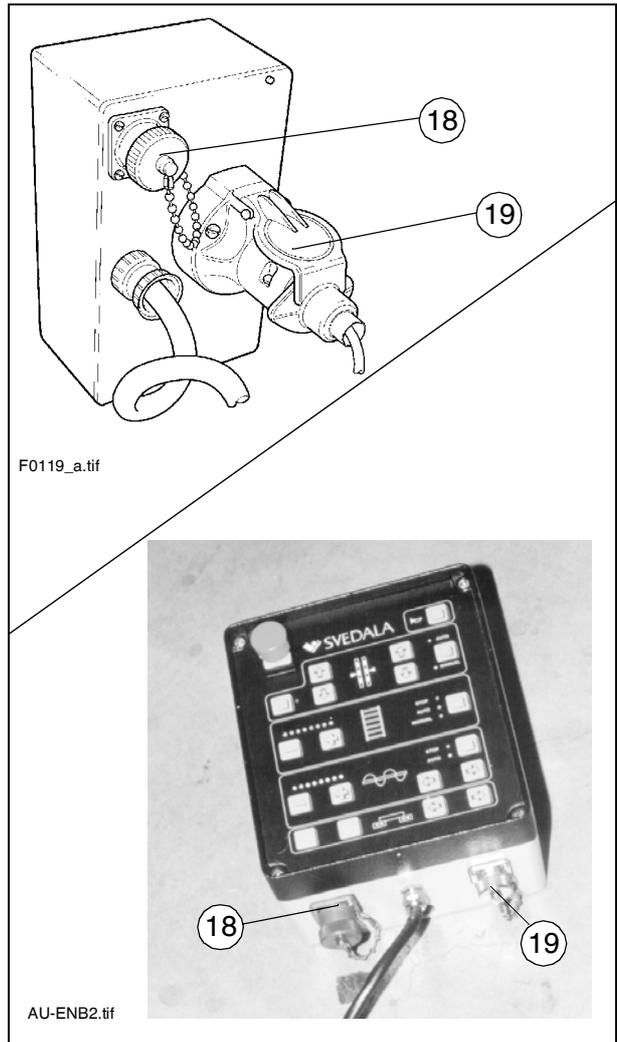


#### 4.2 A magasságjel-adó csatlakoztatása

a (18) csatlakozóaljzatba (a távkezelőn).

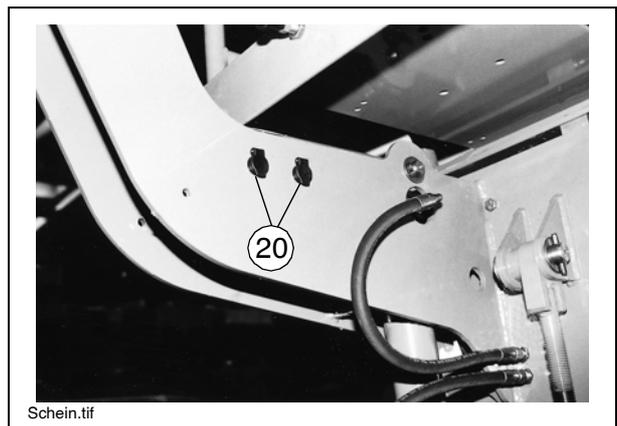
#### 4.3 A csiga végállás-kapcsolók csatlakoztatása

a (19) csatlakozóaljzatba (a távkezelőn).



#### 4.4 A munkafényszórók csatlakoztatása

a(20)csatlakozóaljzatba(abedol-gozón).



# F Karbantartás

## 1 Útmutatások a biztonságos karbantartáshoz



**Karbantartási munkák:** Karbantartási munkákat csak álló motornál végezzen.

A karbantartási munkák elkezdése előtt biztosítsa a finisert és a ráépített elemeket szándéktalan visszakapcsolás ellen:

- a haladásszabályozó kart vigye középállásba és az előválasztó szabályozót csavarja le nullára.
- A haladómű biztosítóját vegye ki a kezelőpulton.
- A gyújtáskapcsolót és az akkumulátor főkapcsolót húzza ki.



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



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



**Újbóli üzembe helyezés:** Újbóli üzembe helyezése előtt helyezze el újból szabályszerűen az összes védőkészüléket.



**Tisztítási munkák:** Tisztítási munkákat sohase végezzen járó motornál. Tűzveszélyes anyagokat (benzint és hasonlót) ne alkalmazzon. Gőzsugárral történő tisztításkor az elektromos részeket és hang-gátló anyagot ne tegye ki közvetlenül a gőzsugárnak; előtte fedje le őket.



**Munkavégzés zárt helyiségekben:** A kipufogó gázokat ki kell vezetni. Propángáz palackokat nem szabad tárolni zárt helyiségekben.



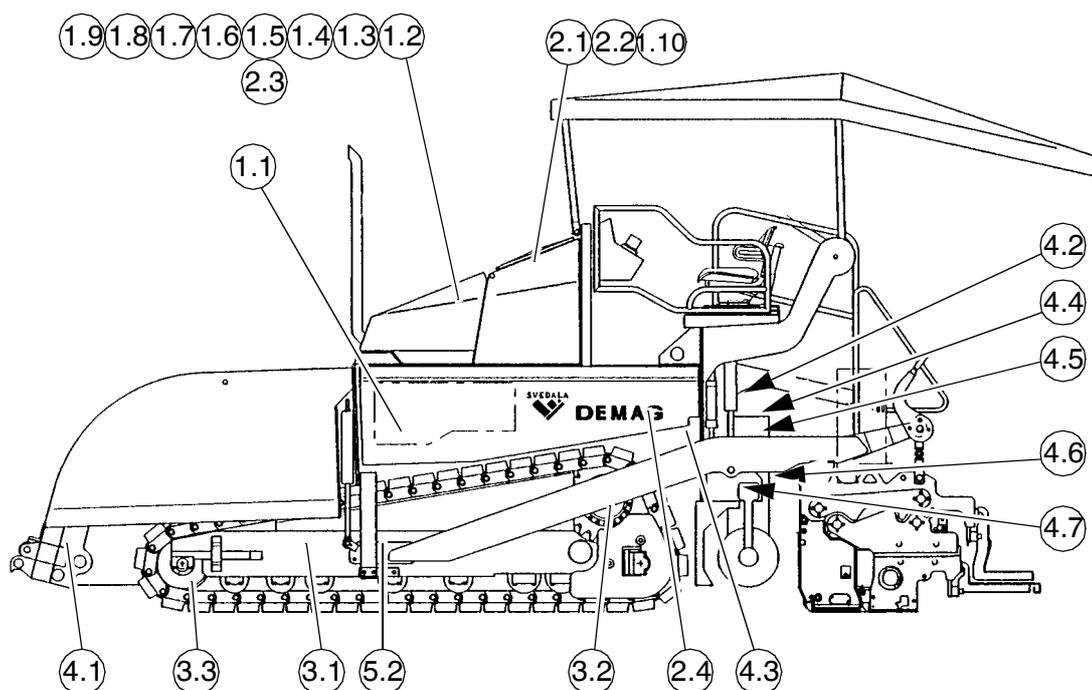
Az átadott karbantartási útmutató mellett minden esetben követni kell a motorgyártó karbantartási útmutatóját is. Az abban felsorolt összes többi karbantartási munkát és időközt is kötelező betartani.

## 2 Karbantartási időközök

### 2.1 A részegységek áttekintése

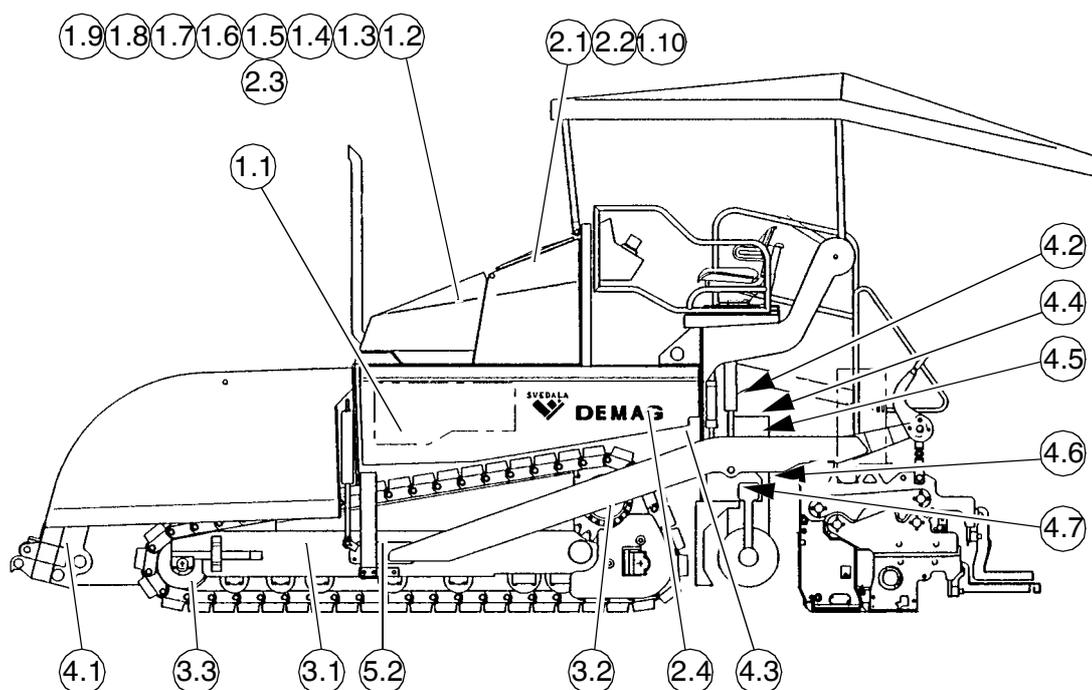
| Tét. | Karbantartási hely          |                                     |
|------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1    | <b>Hajtómotor</b>           |                                     |
|      | 1.1                         | Szivattyú osztómű                   |
|      | 1.2                         | Hajtómotor kenőolaj                 |
|      | 1.3                         | Olajszűrő                           |
|      | 1.4                         | Levegőszűrő                         |
|      | 1.5                         | Vízhűtő                             |
|      | 1.6                         | Üzemanyag előszűrő / üzemanyagszűrő |
|      | 1.7                         | Ékszíj                              |
|      | 1.8                         | Motorcsapágyazás                    |
|      | 1.9                         | Tömlők és tömlőkötések              |
|      | 1.10                        | Üzemanyagtartály                    |
| 2    | <b>Hidraulikus rendszer</b> |                                     |
|      | 2.1                         | Hidraulika tartály                  |
|      | 2.2                         | Főszűrő / visszafolyó szűrő         |
|      | 2.3                         | Olajhűtő                            |
|      | 2.4                         | Nagynyomású hidraulikus szűrő       |
|      | 2.5                         | Hidraulika hengerek                 |
| 3    | <b>Haladómű</b>             |                                     |
|      | 3.1                         | Menetelőmű láncok                   |
|      | 3.2                         | Turas bolygókerekes hajtómű         |
|      | 3.3                         | Vezető kerék                        |
| 4    | <b>Anyag bevezetés</b>      |                                     |
|      | 4.1                         | Adagolóléccs lánc                   |
|      | 4.2                         | Adagolóléccs középcsapágy           |
|      | 4.3                         | Adagolóléccs hajtás hajtóműve       |
|      | 4.4                         | Csiga bolygókerekes hajtómű         |
|      | 4.5                         | Csigahajtó láncok                   |
|      | 4.6                         | Csiga hajtómű ház                   |
|      | 4.7                         | Csiga külső csapágy                 |
|      |                             |                                     |

|             |                            |                               |
|-------------|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Tét.</b> | <b>Karbantartási hely</b>  |                               |
| 5           | <b>Egyéb</b>               |                               |
|             | 5.1                        | Ellenőrzés szemügyre vétellel |
|             | 5.2                        | Főtartó vezeték               |
|             | 5.3                        | Csavarok és anyák             |
|             | 5.4                        | Mozgó alkatrészek             |
| 6           | <b>Villamos berendezés</b> |                               |
|             | 6.1                        | Akkumulátorok                 |



## 2.2 Első karbantartás (100 üzemóra után)

| Tét. | Karbantartási hely              | Karbantartási munkák          |
|------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1.1  | Szivattyú osztómű               | Olaj cserélése                |
| 1.9  | Tömítők és csavarkötések        | Ellenőrzés szemügyre vétellel |
| 2.2  | Hidraulika tartály              | Szűrő cserélése               |
| 2.4  | Nagynyomású szűrő               | Szűrő cserélése               |
| 3.1  | Menetelőmű láncok               | A feszesség megvizsgálása     |
| 3.2  | Lánckerék bolygókerekes hajtómű | Olaj cserélése                |
| 4.1  | Adagolóléccs lánc               | Feszesség megvizsgálása       |
| 4.4  | Bolygókerekes hajtómű<br>Csigák | Olaj cserélése                |
| 4.5  | Az adagolócsigák hajtóláncai    | Feszesség megvizsgálása       |
| 4.6  | Csiga hajtómű ház               | Hűtőközeg ellenőrzése         |
| 5.4  | Mozgó alkatrészek               | Lekenése                      |

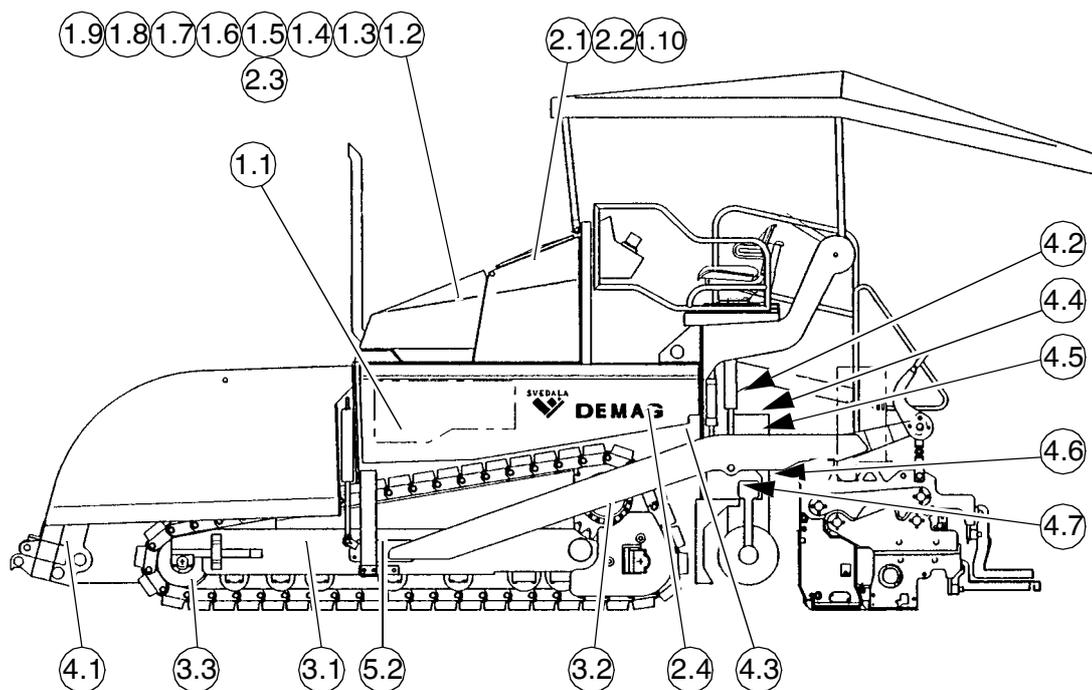


### 2.3 Naponta (vagy 10 üzemóránként)

| Tét. | Karbantartási hely            | Karbantartási munkák                                      |
|------|-------------------------------|---|
| 1.2  | Hajtómotor kenőolaj           | Az olajsint megvizsgálása                                 |
| 1.4  | Levegőszűrő                   | Átvizsgálás esetleg megtisztítás                          |
| 1.5  | Vízűtő                        | Folyadékszint ellenőrzése                                 |
| 2.1  | Hidraulikus tartály           | Az olajsint megvizsgálása                                 |
| 2.4  | Nagynyomású szűrő             | Az elpiszkolódás megvizsgálása, esetleg a szűrő cserélése |
| 4.2  | Adagolólécz középcsapágy      | Lekenés   |
| 4.7  | Csiga külső csapágy           | Lekenés   |
| 5.1  | Ellenőrzés szemügyre vétellel | Az egész finiser látható kárainak megvizsgálása           |

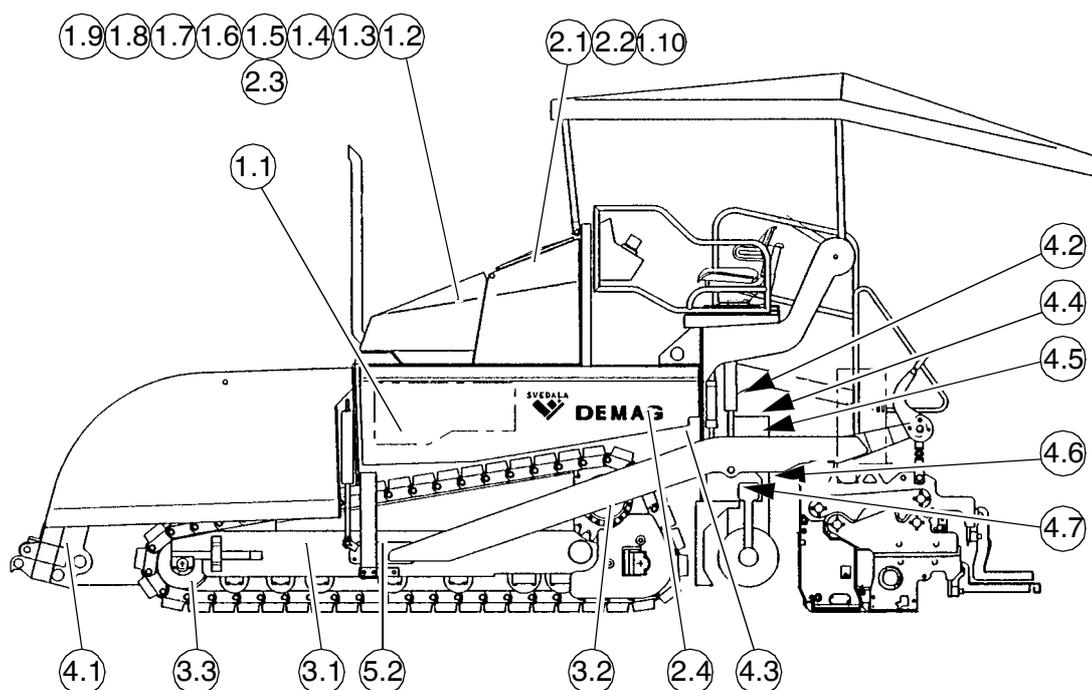


A dízelmotor (200 üzemórás) bejáratási ideje alatt az olajsintet naponta 2x ellenőrizze!  
A hidraulikus berendezésen 20 üzemóra után végzendő munkáknál mindenszűrőt vizsgáljon át és esetleg újítsa fel!



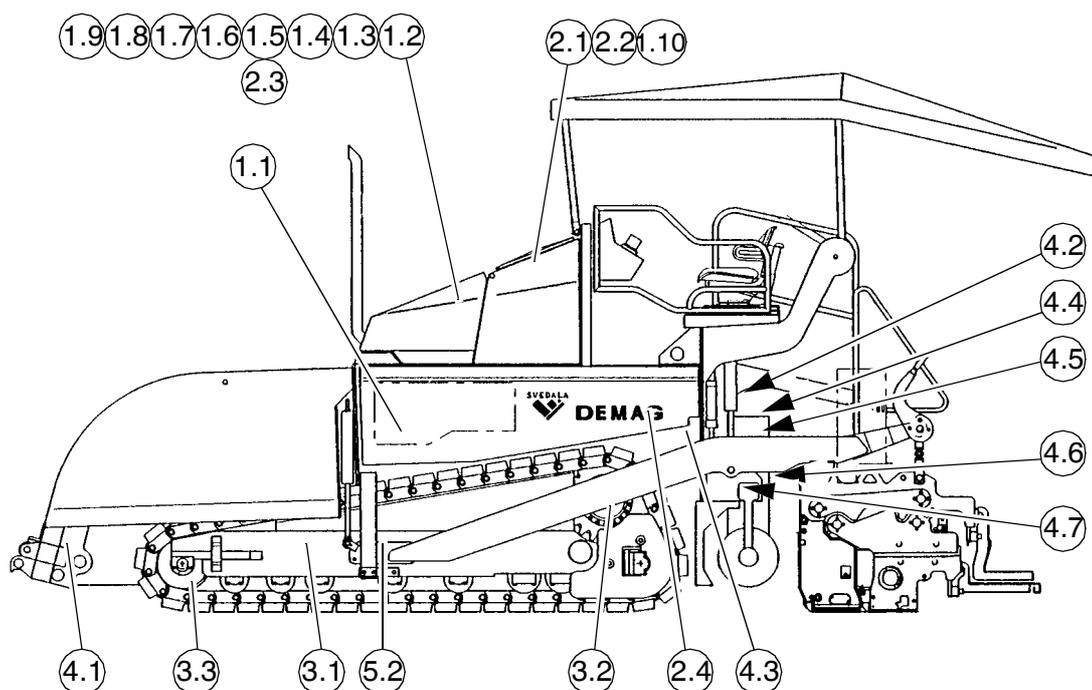
## 2.4 Hetente vagy 50 üzemóránként

| Tét. | Karbantartási hely  | Karbantartási munkák   |
|------|---------------------|--|
| 1.1  | Szivattyú osztómű   | Az olajsintet vizsgálja meg, esetleg a hiányt pótolja          |
| 1.6  | Üzemanyag előszűrő  | Vizsgálja meg és esetleg a vizet eressze le                    |
| 4.3  | Adagolólécs hajtómű | Az üzemanyag szinteket vizsgálja meg, esetleg a hiányt pótolja |
| 5.2  | Főtartó vezeték     | Megtisztítása  |



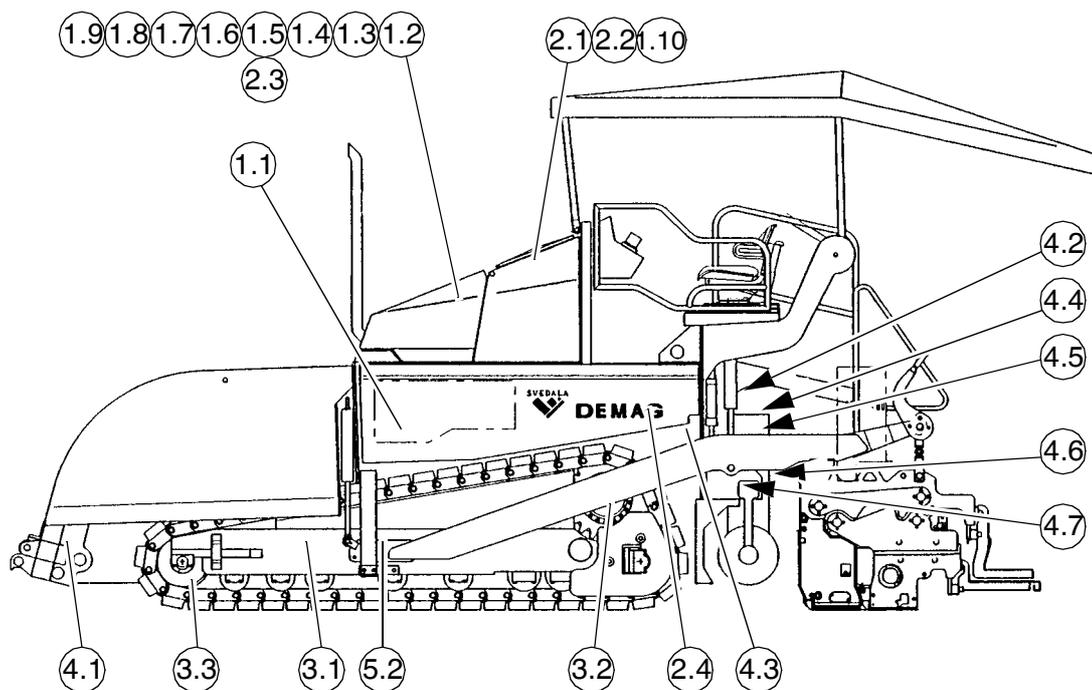
## 2.5 Kéthetente vagy 100 üzemóránként

| Tét. | Karbantartási hely                     | Karbantartási munkák  |
|------|--|---|
| 1.5  | Hűtőrendszer motorhoz és hidraulikához | Átvizsgálás esetleg megtisztítás<br>Karbantartás a motor gyártójának dokumentációja szerint |
| 3.1  | Menetelőmű láncok                      | Feszesség megvizsgálása   |
| 4.1  | Adagolóléccs lánc                      | Feszesség megvizsgálása   |
| 4.4  | Bolygókerékes hajtómű - Csigák         | Olajsint megvizsgálása  |
| 4.5  | Az adagolócsigák hajtóláncai           | Feszesség megvizsgálása   |



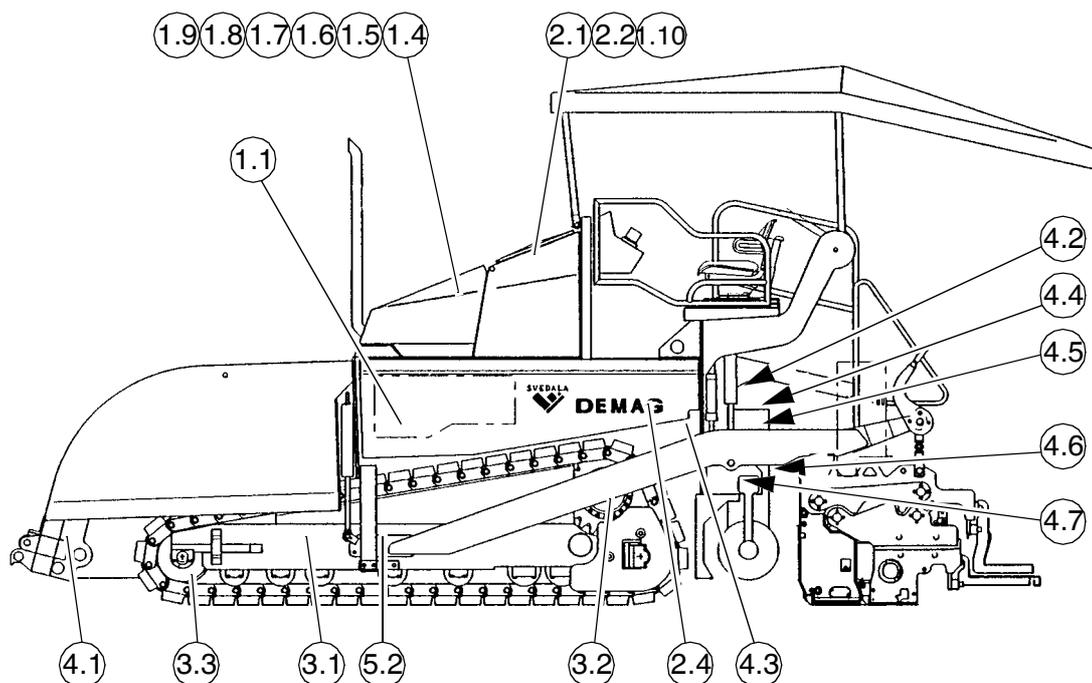
## 2.6 Havonta vagy 250 üzemóránként

| Tét. | Karbantartási hely              | Karbantartási munkák |
|------|---------------------------------|----------------------|
| 1.8  | Motor-felfüggesztés             | Megvizsgálása        |
| 3.2  | Lánckerék bolygókerékes hajtómű | Olajsint ellenőrzése |
| 4.6  | Csiga hajtómű ház               | Olajsint ellenőrzése |



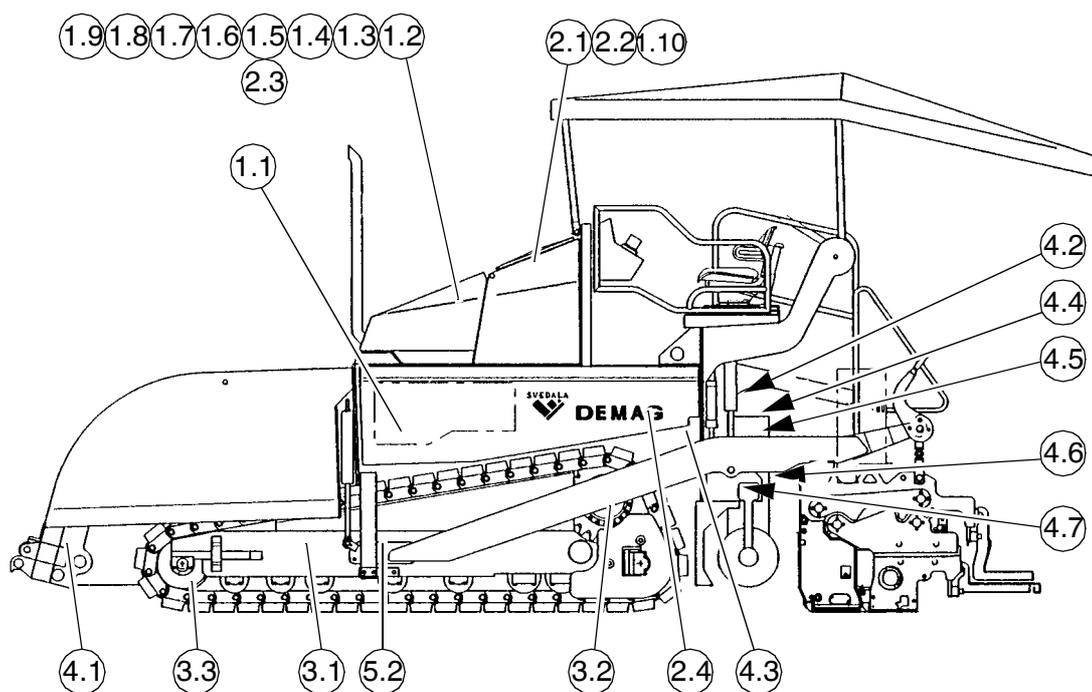
## 2.7 3 havonta vagy 500 üzemóránként

| Tét. | Karbantartási hely   | Karbantartási munkák  |
|------|----------------------|---|
| 1.2  | Hajtómotor kenőolaj  | Olaj cserélése  |
| 1.3  | (Serleges) olajszűrő | A szűrőelem kicserélése   |
| 2.1  | Hidraulika tartály   | A betöltő- és szellőző szűrő megtisztítása  |
| 5.3  | Csavarok és anyák    | Szoros felfekvés megvizsgálása és szükség esetén újra meghúzása<br> A meghúzási forgatónyomatékokra figyeljen! |



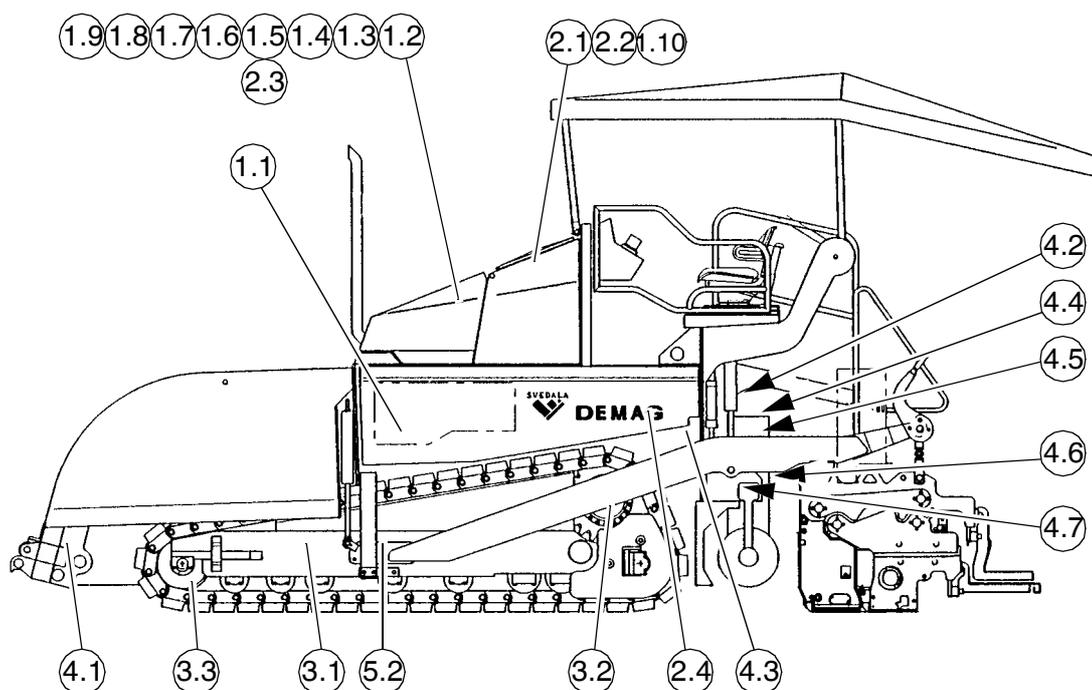
## 2.8 Évente vagy 1000 üzemóránként

| Tét.              | Karbantartási hely  | Karbantartási munkák                            |
|-------------------|---|---|
| 1.1               | Szivattyú osztómű   | Olaj cserélése                                  |
| 1.4               | Levegőszűrő   | A szűrőbetét cserélése                          |
| 1.6               | Üzemanyag-szűrő<br>Üzemanyag előszűrő   | Üzemanyag-szűrő patron ill. szűrőelem cserélése |
| 1.7               | A hajtómotor ékszíja  | Feszesség megvizsgálása, esetleg felújítása     |
| 1.9               | Tömlők és tömlőkötések  | Átvizsgálása, esetleg másikkal pótolása         |
| 2.2               | Hidraulika tartály  | Hidraulikus olaj cserélése                      |
| 2.5               | Hidraulika hengerek   | Lekenés   |
| 3.2               | Lánckerék bolygókerekes hajtómű   | Olaj cserélése                                  |
| 4.3               | Adagolólécs hajtás hajtóműve  | Olaj cserélése                                  |
| 4.4               | Csiga bolygókerekes hajtómű   | Olaj cserélése                                  |
| 4.6               | Csiga hajtómű ház   | Olaj cserélése                                  |
| 5.3<br>5.4<br>5.5 | Különösen a hajtott kerekek csavarkötéseinek, valamint a felerősítési pontoknak és a hidraulikának megvizsgálása, esetleg utánhúzása.<br>A hidraulika csavarkötéseit csak tömítetlenség esetén. |   |



## 2.9 2 évente vagy 2000 üzemóránként

| Tét. | Karbantartási hely   | Karbantartási munkák        |
|------|----------------------|-----------------------------|
| 1.4  | Levegőszűrő          | Biztonsági patron cserélése |
| 1.5  | Vízhűtő              | Hűtőközeg felújítása        |
| 1.7  | A hajtómotor ékszíja | Ékszij felújítása           |
| 2.1  | Hidraulika tartály   | Olaj cserélése              |



## 2.10 Ha szükséges

| Tét. | Karbantartási hely                 | Karbantartási munkák                         |
|------|------------------------------------|--|
| 1.10 | Üzemanyagtartály                   | A víz és üledék leeresztése                  |
| 3.2  | Lánckerék<br>bolygókerékes hajtómű | Hiányzó olaj pótlása                         |
| 3.3  | Vezető kerék                       | Olaj megvizsgálása, esetleg a hiányt pótlása |

## 2.11 Ellenőrző- és kenőhelyek

### Szivattyú osztómű (1.1)

#### Olajszint ellenőrzés:

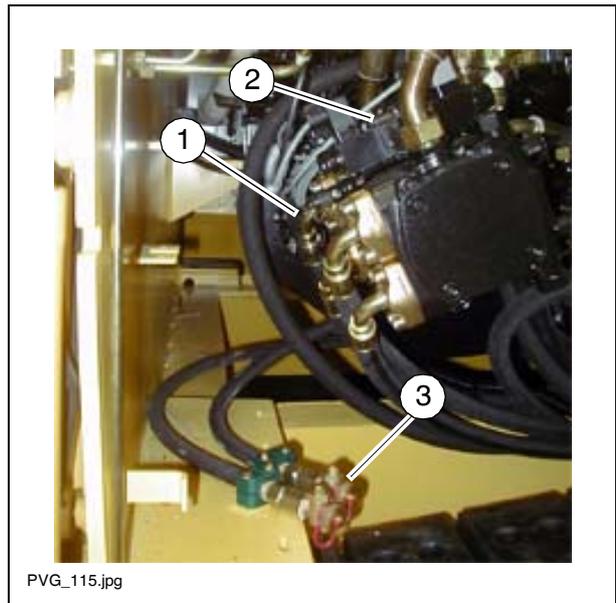
Az (1) ellenőrzőcsavar szolgál az olajszint ellenőrzésére.

A csavar kicsavarása után esetleg kevés olaj ki fog folyni. Máskülönben az olaj pótlása a (2) betöltő nyíláson át

A tisztaságra ügyeljen!

#### Olajcsere:

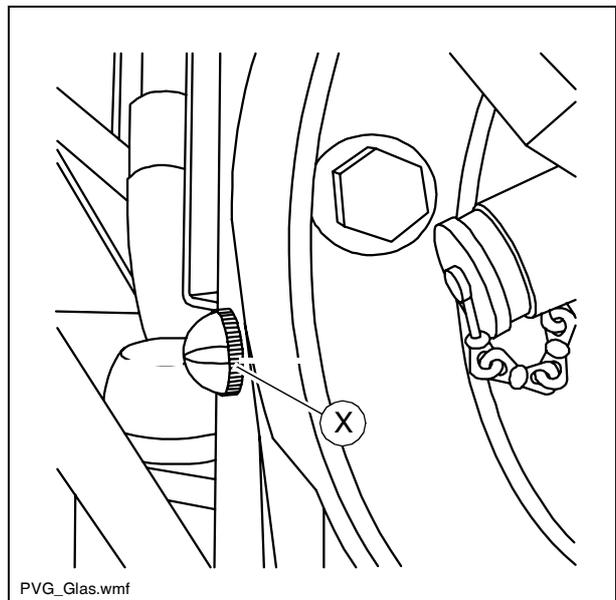
Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie



- A (3) olajleeresztő hely zárósapkáját csavarja le és a tartozékok közt lévő tömlőt csavarja fel.
- A tömlő végét helyezze be a felfogótartályba.
- Csavarkulccsal nyissa az elzáró csapot és az olajat hagyja kifolyni teljesen.
- Az elzáró csapot zárja el, a tömlőt szerelje le és az elzáró sapkát újra csavarja rá.
- A (2) hajtómű betöltő nyílásán töltsön be olajat az előírt minőségben addig, amíg az olajszint az (1) ellenőrzőcsavar nyílásának alsó széléig nem ér.



Ha az ellenőrzőcsavar helyén az (X) kémlelő ablak van a szivattyú elosztó-művén, addig kell feltölteni olajjal, amíg az olajszint a kémlelő ablak közepéig nem ér.



## Hajtómotor kenőolaja (1.2)

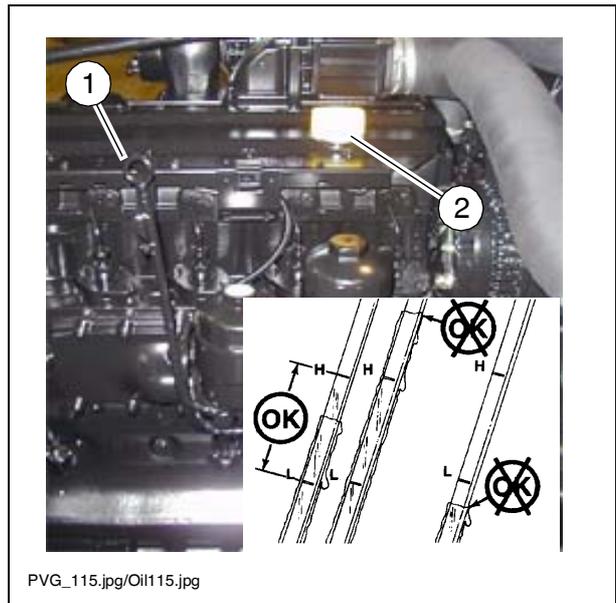
### Olajszint ellenőrzés

Amotorolajszintjétamunkameg-kezdése előtt a mérőpálcával (1) vizsgálja meg. Olajellenőrzés a sík felületen álló finisernél!

- Szükség esetén pótolja az olajat a (2) betöltő nyíláson át.



Ha túl sok az olaj a motorban, ez megromítja a tömítéseket; ha túl kevés az olaj, ez a motor túlmelegedéséhez és tönkremeneteléhez vezet.



### Olajcsere

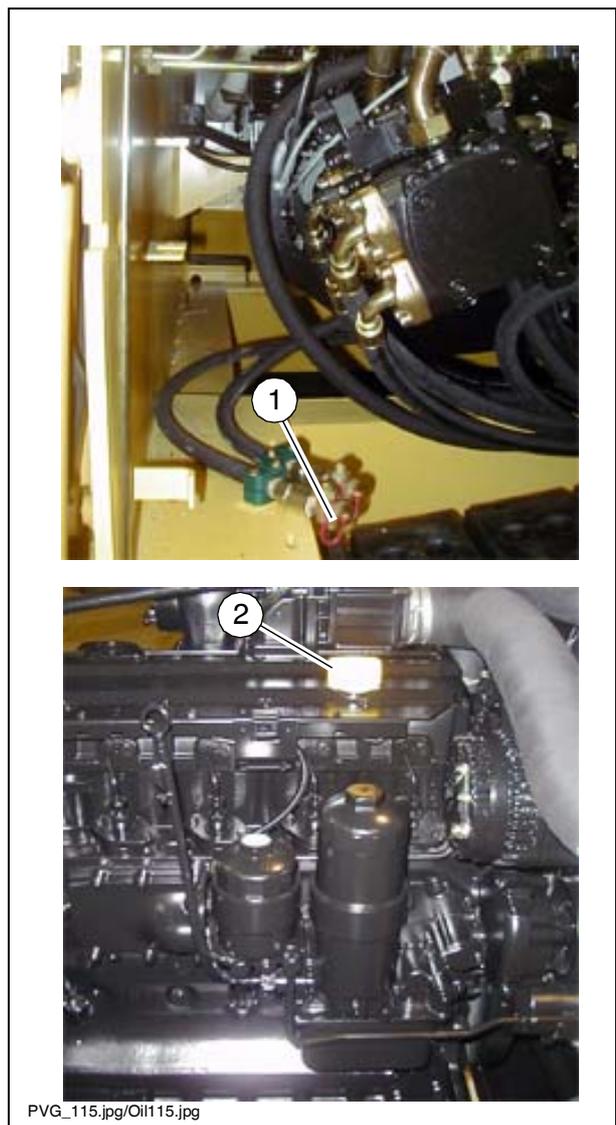


Az olajcserenek üzem-meleg állapotban kell történnie.

- A (1) olajleeresztő hely zárósapkáját csavarja le és a tartozékok közt lévő tömlőt csavarja fel.
- A tömlő végét helyezze be a felfogótartályba.
- Csavarkulccsal nyissa az elzáró csapot és az olajat hagyja kifolyni teljesen.
- Az elzáró csapot zárja el, a tömlőt szerelje le és az elzárósapkát újracsavarja rá.
- A (2) motortér betöltő nyílásán töltsön be előírt minőségű, viszkozitású és mennyiségű motorolajat.
- A motort indítsa el és üresjáratban járassa.
- A motort ismét állítsa le. Az olajszintet még egyszer vizsgálja meg és esetleg helyesbítse.



Minden olajcserekor a kenőszűrő patronát is célszerű cserélni kell (lásd a következő szakaszt).



## Hajtómotor olajsűrő (1.3)

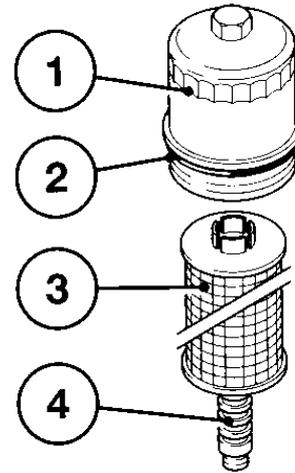


Az új szűrőt az olajcsere alatt, a régi olaj leeresztése után rakjuk be.

- Az (1) kenőolajsűrőfedelétsűrő-pánttalvagycsavarhajtóvallazítamegahatszögletű részén és kézzel csavarja le az órajárással ellentétesen.
- A (3) papír szűrőpatront felfelé óvatosan oldja le a (4) vezetékről
- Esetleg a kifolyó olajat fogja fel.
- A (3) papír szűrőpatront cserélje ki.
- A szűrőtartó tömítő felületét és az (1) kenőolaj szűrő fedelét valamint a (4) vezeték tisztítsa meg az esetleges piszoktól.
- A (2) gumi tömítést cserélje ki és vékonyan olajozza be.
- A (3) papír szűrőpatront óvatosan rakja be a (4) vezetékbe.
- Az (1) kenőolaj szűrő fedelét csavarja rá szorosan (25 Nm) az óramutató járásának irányában



Az olajsűrő beszerelése után, a próba-járatás alatt ügyeljen az olajnyomás kijelzésére és a jó tömítésre. Az olajszintet még egyszer ellenőrizze.



Oil115.jpg/Becherfilt.tif

## Levegőszűrő (1.4)

Az (1) levegőszűrő elpiszkolódása a levegő portartalmától függ.

A szűrő karbantartást igényel, ha mozdulatlanul álló motornál a (2) karbantartásjelzőn teljes egészében látható a (3) piros szervizmező.

### Porürítő szelep:

- A (4) porürítő szelepet az ürítőrés nyíl irányában történő összenyomásával ürítse ki.
- Az esetleg rásült port a szelep felső részének összenyomásával távolítsa el.



Az ürítőrést időnként tisztítsa meg.

### Szűrőpatron:

- Az (1) légszűrő ház felnyitása
- Az (5) szűrőbúrát vegye le és a (6) szűrőpatront húzza ki.
- A szűrőpatront tisztítsa meg, esetleg újítsa fel.
  - Szűrőpatron megtisztítása:
  - (Max. 5 bar nyomású) száraz sűrített levegővel fújja ki belülről kifelé,
  - szükség esetén a patronát óvatosan kopogtassa ki. A műveletnél a patronát ne rongálja meg.
- A patron szűrőpapírjának és a tömítéseinek megrongálódását vizsgálja meg, esetleg cserélje ki.

### Biztonsági patron:

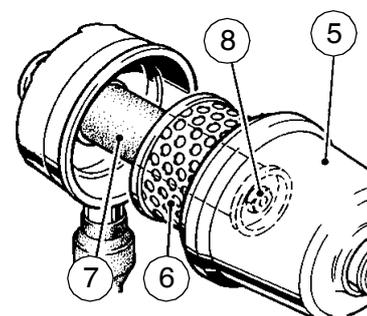
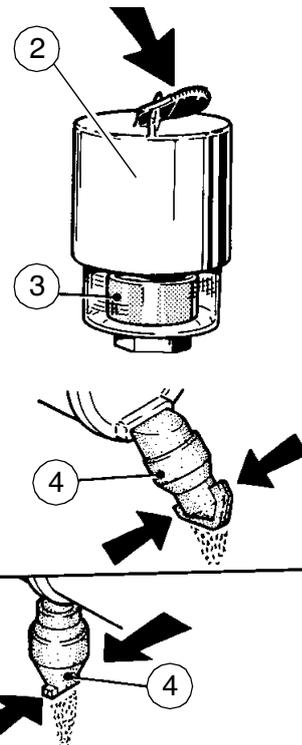
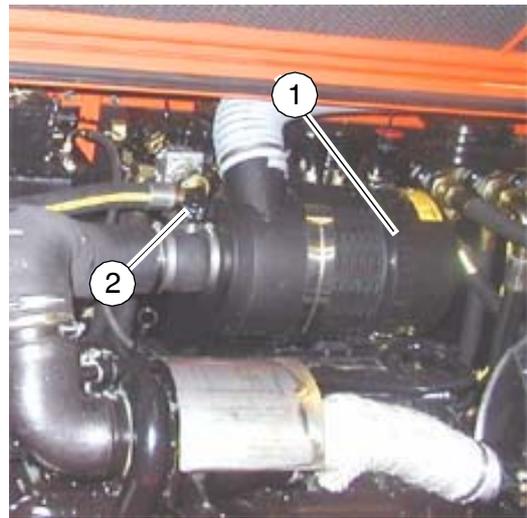
- A cseréléshez lazítsa meg a (8) hatlapú anyát és a (7) patronát húzza ki.
- Az új patronát rakja be, a hatlapú anyát helyezze vissza a húzza meg.
- A (6) szűrőpatront rakja be és az (1) légszűrő házat zárja le.



A légszűrő minden karbantartása után a (2) karbantartásjelző visszaállító gombját működtesse.



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse



Luff115.jpg, Luff115.jpg, Luff115.jpg, Luff115.jpg

## Motor és hidraulika hűtőrendszere (1.5)



A gép víz-, hidraulika- és töltőlevegő hűtővel van felszerelve.

### Vízhűtő

A hűtővíz szintjét hideg állapotban vizsgálja felül. A fagyálló és korrózióvédőszer (-25°C) kellő mennyiségére ügyelni kell.

A betöltött anyagok optimális szintje 6 cm-rel van a zárófedél tömítő felülete alatt.



Forró állapotában a berendezés nyomás alatt van! Felnýtásakor fennáll a leforrzás veszélye!

### Hidraulikus hűtő

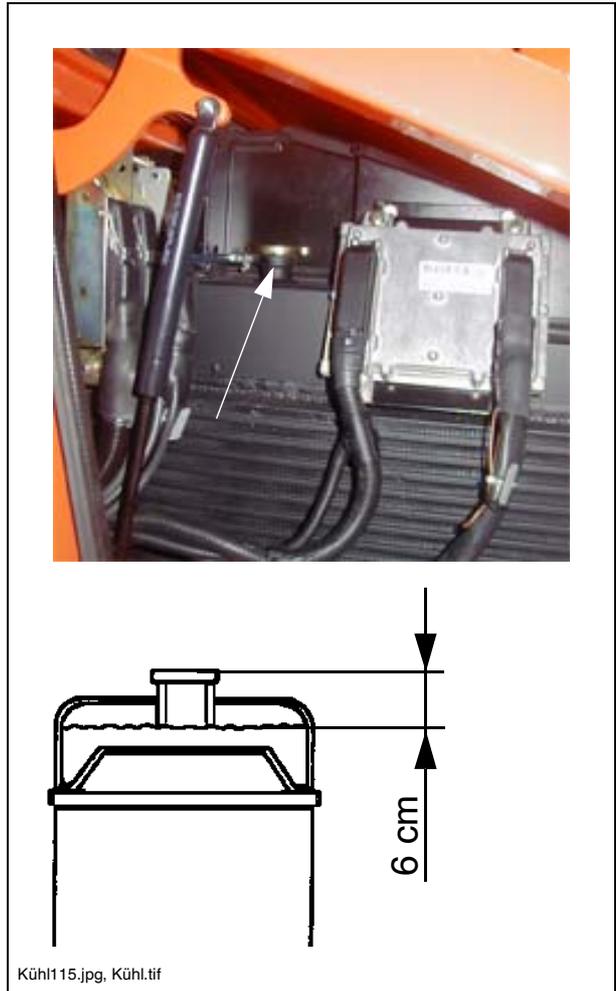
A sorozatban gyártott finiser hidraulikus olajhűtővel van felszerelve. Ennek a hűtőnek az egész hidraulikus berendezés üzembiztonsága szempontjából van döntő jelentősége.

Az elpiszkolódott olajhűtő az alábbi károkat idézheti elő:

- Megengedhetetlenül nagy olajhőmérséklet
- Az olaj gyors öregedése
- Olaj felhígulása
- A kenőképesség megszűnése és így nagy kopás jelentkezése a tömítéseken, O-gyűrűkön, szivattyúkon és motorokon
- Szivárgások
- A hidraulikus hűtőt, a motor hűtő csőkiyóján és hűtőbordáin jelentkező szennyezéseket ellenőrizze.
- A motor hűtőrendszerét esetleg tisztítsa meg.



Tisztítást csak lehűlt motornál végezzen.



## Hajtómotor üzemanyagszűrője (1.6)

Az üzemanyagszűrő rendszer két szűrőből áll:

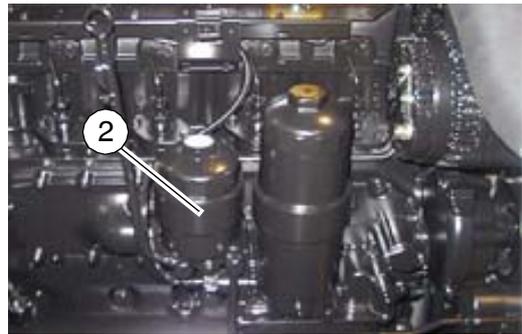
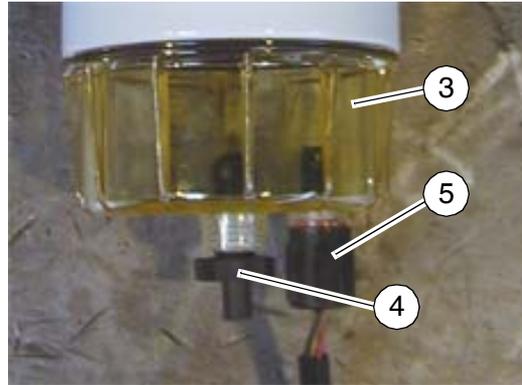
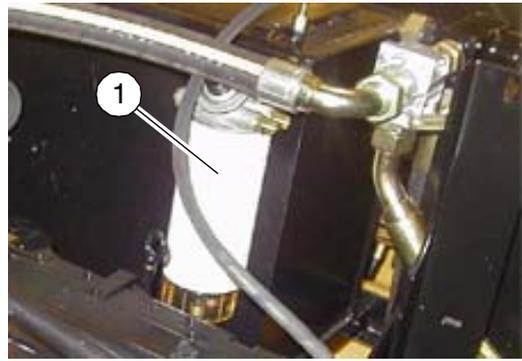
- Előszűrő (1) vízleválasztóval az üzemanyagtartályon
- (2) főszűrő a motorblokkon

### Előszűrő vizének leeresztése:

Az előszűrőn (3) gyűjtőedény található, amely a leválasztott vizet fogja fel. A gyűjtőedényt rendszeresen ill. a motorelektronika hibajelzésekor ürítse ki a (4) leeresztő szelep segítségével.

### Előszűrő szűrőpatronjának kicserélése

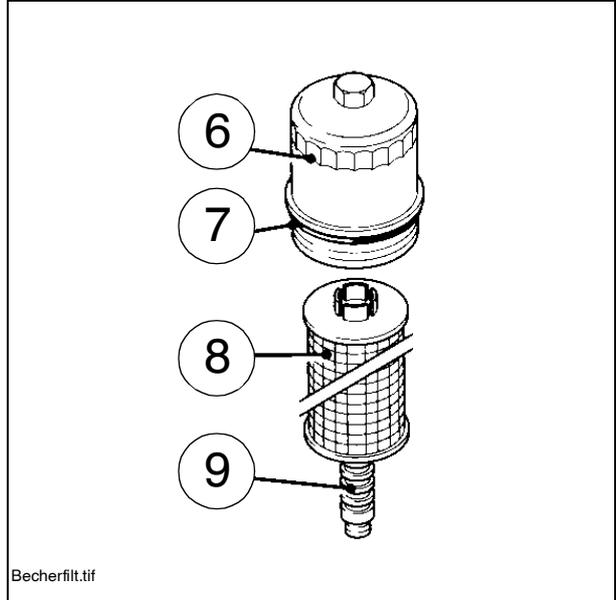
- Leválasztott víz leeresztése
- Az (5) vízérzékelő csatlakozódugójának kihúzása
- A szűrőpatront a gyűjtőedénnyel együtt lazítsa meg szűrőkulccsal vagy szűrőpánttal és csavarja le
- A (3) gyűjtőedényt a szűrőpatronról csavarja le és esetleg tisztítsa meg.
- A szűrőtartó tömítő felületének megtisztítása
- A gyűjtőedény tömítését vékonyan olajozza be és csavarja rá kézzel az új szűrőpatron alá
- A szűrőpatron tömítését vékonyan olajozza be és csavarja rá kézzel a tartó alá.
- Az (5) vízérzékelő dugós csatlakozását ismét állítsa helyre.



Oelwech.tif

## Főszűrő szűrőpatronjának kicserélése

- Az (6) üzemanyag szűrő fedelét szűrőpánttal vagy csavarhajtóval lazítsa meg a hatszögletű részén és kézzel csavarja le az órajárással ellentétesen.
- A (8) papír szűrőpatront felfelé óvatosan oldja le a (9) vezetékről
- Esetleg a kifolyó üzemanyagot fogja fel.
- A (8) papír szűrőpatront cserélje ki.
- A szűrőtartó tömítő felületét és az (6) üzemanyag szűrő fedelét valamint a (9) vezetéket tisztítsa meg az esetleges piszoktól.
- A (7) gumi tömítést cserélje ki és vékonyan olajozza be.
- A (8) papír szűrőpatront óvatosan rakja be a (9) vezetékbe.
- A (6) üzemanyag szűrő fedelét csavarja rá szorosan (25 Nm) az óramutató járásának irányában



Az üzemanyag szűrő beszerelése után, a próbajáratás alatt ügyeljen a jó tömítésre.

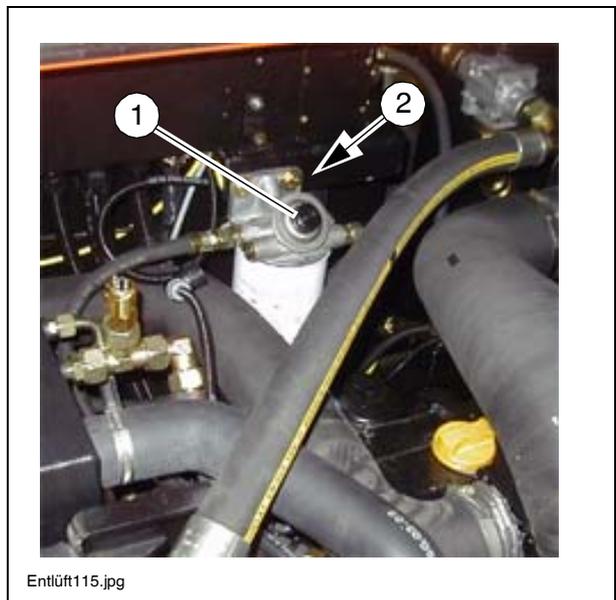


Az új patron beszerelése után járó motornál vizsgálja meg, hogy a szűrő tömören zár-e.

## Az üzemanyag-ellátó berendezés légtelenítése

Ha az üzemanyag előszűrőt kicserélték, légteleníteni kell az üzemanyag-ellátó berendezést.

- A(2)légtelenítőcsavart(inbuszcsavart) lazítsa meg a szűrőtartó jobb hátsó részén.
- Az(1)kéziszivattyút addig működtesse, amíg buborékmentes üzemanyag nem lép ki a légtelenítő csavaron.
- Az (1) légtelenítő csavart újból húzza meg.



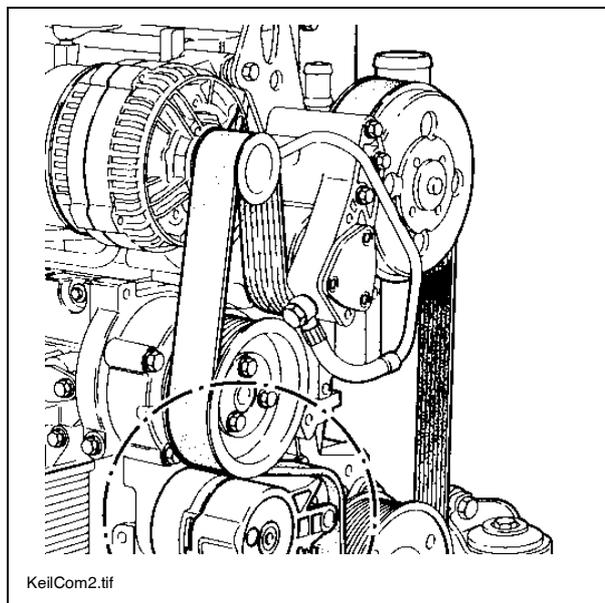
Az üzemanyag-ellátó berendezésnek a főszűrő cseréjét követő légtelenítéséhez lásd a motor üzemeltetési útmutatóját

## Ékszíjak és bordás ékszíjak (1.7)

- Az ékszíjak vizsgálatához és beállításához lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.



Az új ékszíjak megnyúlnak és 15-20 percnyi járás után tovább kell feszíteni.



## Motorcsapágyazás (1.8)

A motorcsapágyazást célszerűen ellenőrizze, hogy nem rongálódott-e meg és szabályszerűen van-e rögzítve.

Szükség esetén a megrongálódott alkatrészeket ki kell cserélni.



A motor üzemeltetési útmutatóját kövesse!

## Tömlők és tömlőkötések (1.9)

A hajtómotor összes tömlőjét, valamint az összes hidraulikus tömlőt célszerűen ellenőrizze, hogy nem rongálódtak-e meg és szabályszerűen vannak-e rögzítve.



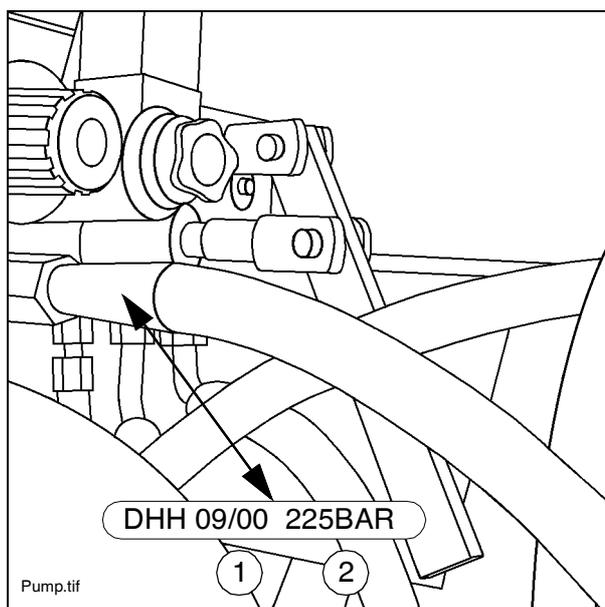
A kárt szenvedett tömlőket haladéktalanul pótolja újakkal.



A túlkoros tömlők porózussá válnak és szédurranhatnak! Balesetveszély!



A hidraulikus tömlők csavaros összekötőjébe nyomott szám ad felvilágosítást az (1) gyártásnapjáról és (2) a tömlőnél megengedett legnagyobb nyomásról.



Sohase építsen be túlkoros tömlőket és a megengedett nyomásra ügyeljen.

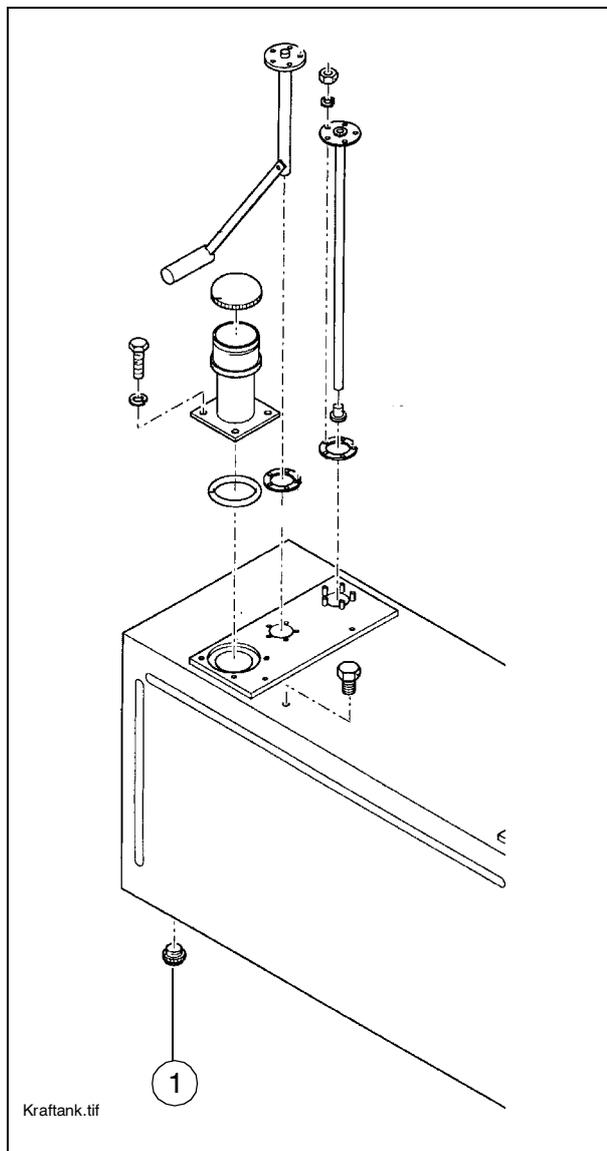
## Üzemanyagtartály (1.10)

A víz és üledék leeresztéséhez:

- Afelfogótartályhelyezkedésben-létbe.
- Az (1) leeresztő csavart csavarja ki.
- Kb. 1 liternyi üzemanyagot eressen bele a felfogó tartályba.



A felfogott üzemanyagot ártalmatlanítsa az országos rendelkezéseknek megfelelően.



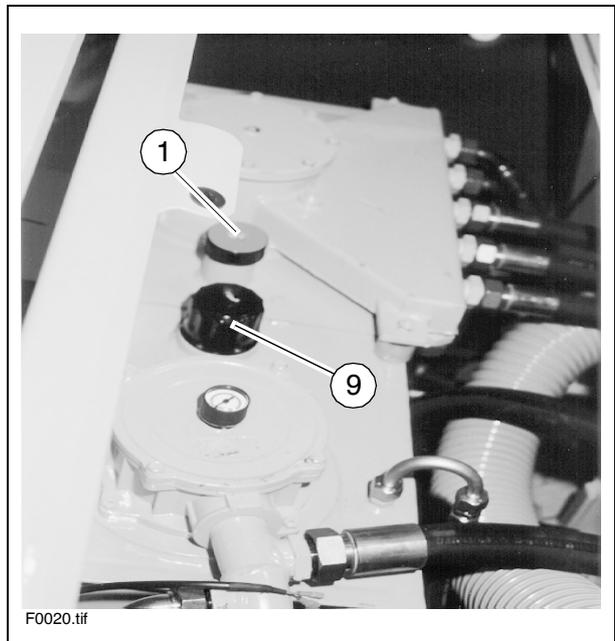
## Hidraulikus olaj-tartály (2.1)

Az olajsintet az (1) mérőpálcán ellenőrizze. Betölt hengereknél az olajsintnek a felső rovátkánál kell állnia.

Az olajtartálylégtelenítőjérendsze-remen meg kell szabadítani a portól és pizoktól. Az olajhűtő felületeit meg kell tisztogatni (lásd a motor üzemeltetési útmutatóját).



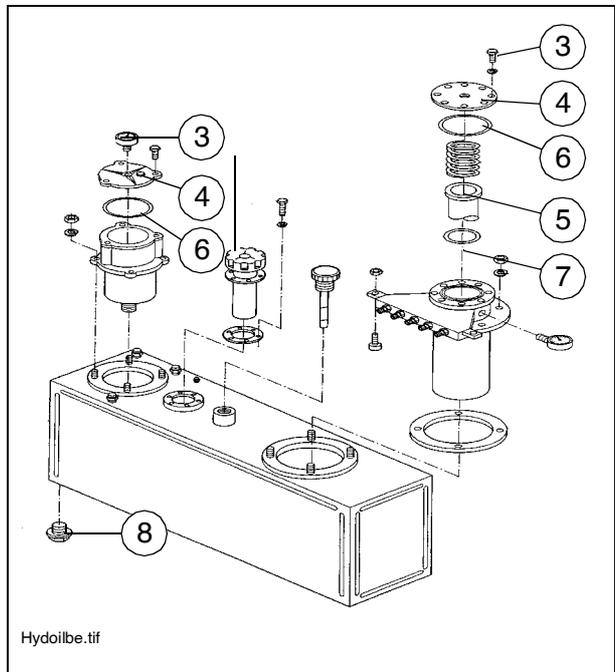
Csak az ajánlott hidraulikus olajokat szabad használni (lásd az "Ajánlott hidraulikus olajok" című szakaszt).



F0020.tif

## Főszűrő / visszafolyó szűrő (2.2) cserélése

- A (3) anyákat lazítsa meg.
- A (4) fedelet távolítsa el.
- Az (5) szűrőt vegye ki.
- Rakjon be új szűrőt.
- A (6) tömítőgyűrűt és (7) O-gyűrűt újítsa fel.
- A (4) fedelet rakja vissza.
- A fedelet a (3) anyákkal újból zárja le szorosan.



Hydoilbe.tif

## Olaj cserélése

- A hidraulikus hengerek dugattyú-rúd-jait tolja be.
- A tömlőt tolja rá a (8) leeresztő csavarra és a tömlővéget helyezze be a felfogótartályba.
- A (8) leeresztő csavart lazítsa meg, **ne** teljesen csavarja ki.
- Az olajat eressze le a felfogótartályba.
- A (8) leeresztő csavart újból húzza meg és a tömlőt vegye le.
- A (9) betöltő nyíláson töltsön be hidraulikus olajat, amíg el nem éri a mérőpálca felső jelölését.



Minden olajcserekor a főszűrőt is cserélni kell (lásd fenn).

## Olajhűtő (2.3)



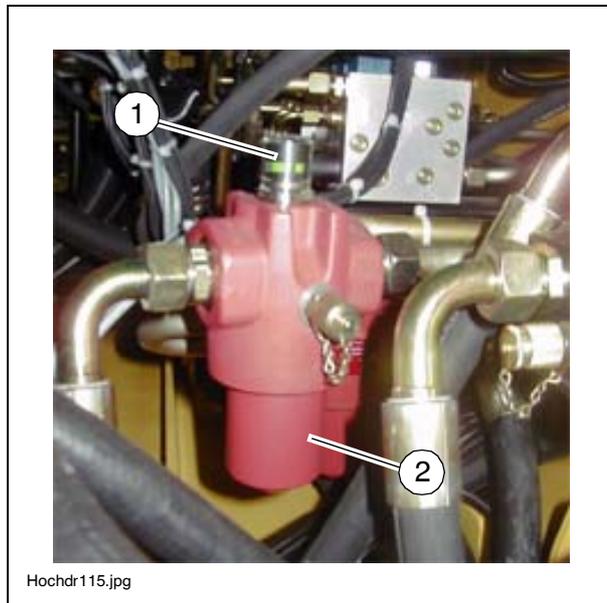
lásd 1.5 szakaszt

## Nagynyomású szűrő (2.4)

A hidraulikus rendszer több helyén ( a lenyitható alsó lemezek, oldalfalak mögött) összesen 5 darab nagyynyomású szűrő található.

A szűrőelemeket ki kell cserélni, ha az (1) karbantartásjelző piros kijelzést ad.

- A (2) szűrőházat csavarja le.
- A szűrőbetétet vegye ki.
- A szűrőházat tisztítsa meg.
- Az új szűrőbetétet rakja be.
- A szűrőház tömítő gyűrűjét újítsa fel.
- A szűrőházat kézzel lazán csavarja rá és csavarkulccsal húzza meg szorosan.
- A próbajáratást indítsa el és a szűrő tömítettségét vizsgálja meg.



A szűrőbetét minden cseréjekor a tömítő gyűrűt is fel kell újítani.

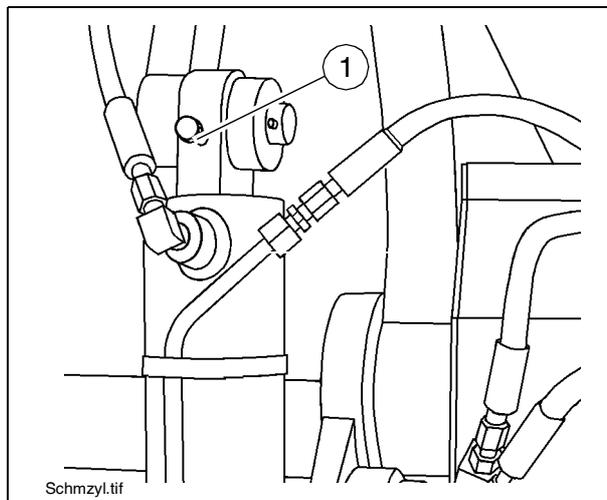


Az (1) karbantartásjelző piros jelölése a szűrőelem cserélése után önmagától zöld színre áll vissza

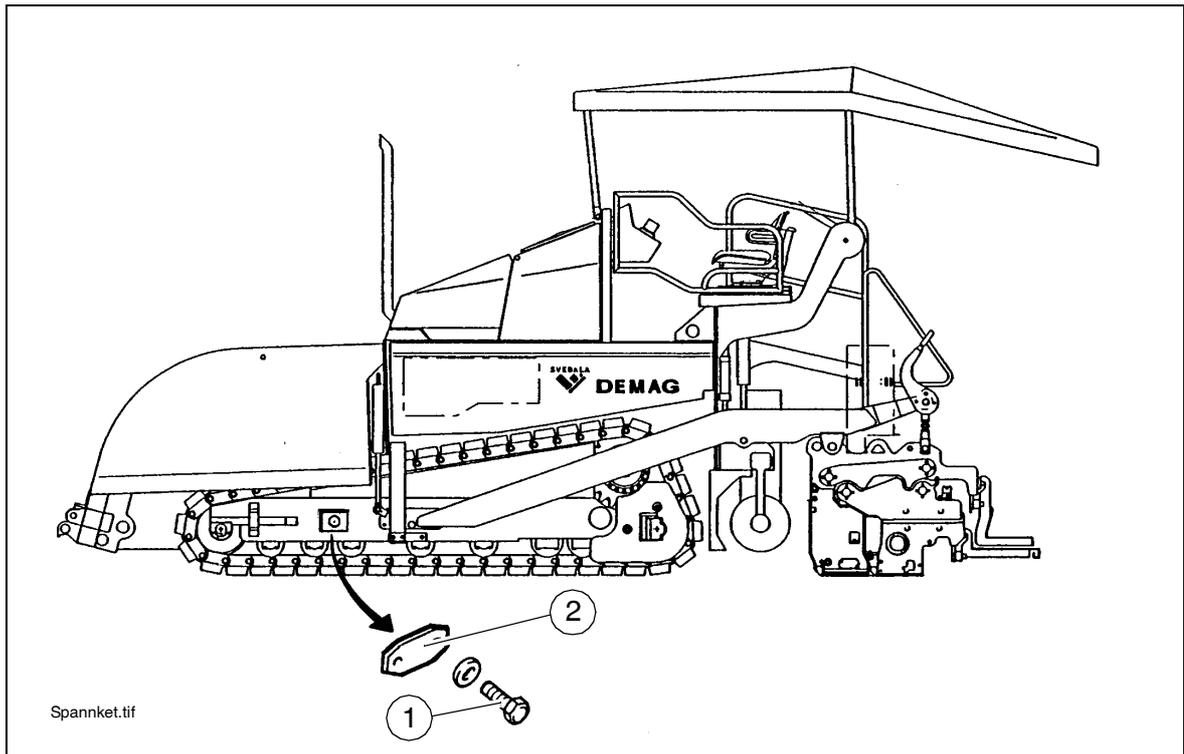
## Hidraulikus hengerek (2.5)

A hidraulikus hengerek csapágyhelyein (fenn és lenn) egy-egy zsírzógomb található

3 adagnyi zsírt zsírzópréssel töltsön fel.



### Menetelőmű láncok (3.1)



A menetelőmű hajtóláncain csak leállított motornál végezzen karbantartási munkákat.

- Az (1) csavarokat csavarja ki.
- A (2) fedelet vegye le.
- A lapos gombhoz tartozó fejdarabot (szerszámoszláda) csavarja rá a zsírzóprésre.
- A zsírzóprésrel nyomjon be annyi zsírt a láncfeszítő hengerbe, hogy éppen kezdjen kilépni a túlnyomás-szelepen.
- A fedelet szerelje vissza.

### Lánckerék bolygókerékes hajtómű (3.2)

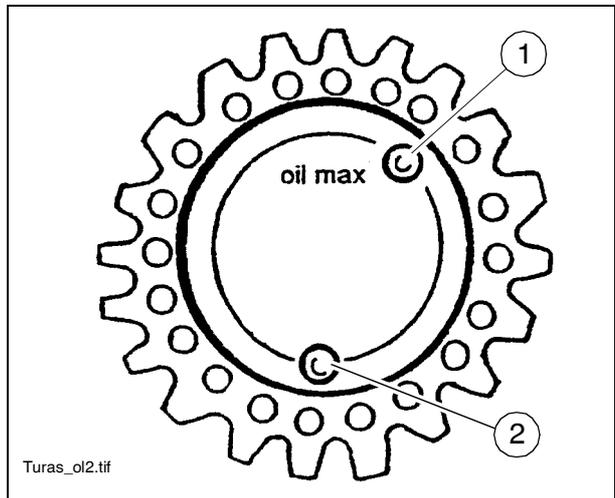
- Az **olajszint ellenőrzéséhez** csavarja ki az (1) ellenőrző csavart.



Helyes olajszintnél az olajtűkör az ellenőrző furat aló széléig ér, vagy kevés olaj lép ki a nyílásból.

Az olaj **feltöltéséhez**:

- Az (1) betöltő csavart csavarja ki.
- Az (1) betöltő furaton öntse be az előírt olajat addig, amíg az olaj szintje el nem éri a betöltő furat alsó szélét.
- Az (1) betöltő csavart csavarja vissza.



Az **olajcseréhez**:

- A lánckereket fordítsa el úgy, hogy az "oil max" jelölés vízszintesen álljon és a (2) leeresztő csavar alul legyen.
- A (2) leeresztő csavart és (1) betöltő csavart csavarja ki és az olajat eressze le. Új olaj betöltése előtt a hajtóművet öblítő olajjal kell megtisztítani.



- A két csavar tömítéseit ellenőrizze és esetleg pótolja másikkal.
- Az (2) leeresztő csavart csavarja be.
- A betöltő nyíláson keresztül töltsse be az új olajat addig, amíg el nem éri az "oil max" jelölést.

Az (1) betöltő csavart csavarja be.

### Vezető kerék (3.3)

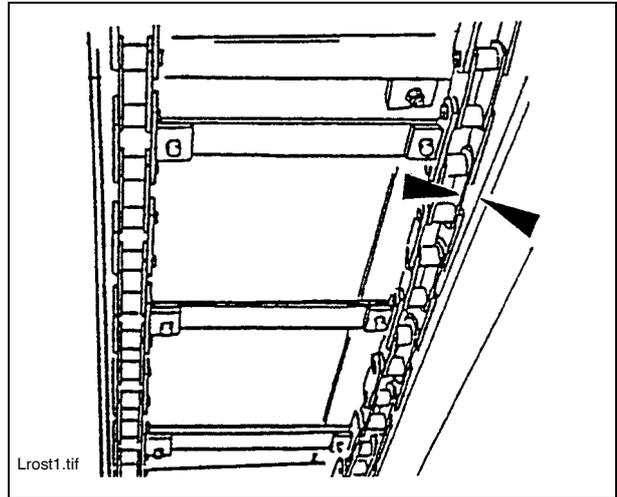
A vezető kerék örökös olajtöltettel rendelkezik.

### Adagolóléccs lánc (4.1)

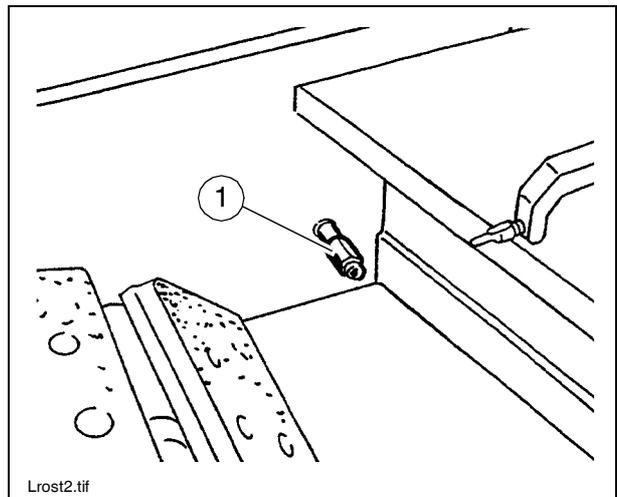


Helyesen megfeszített adagolóléccs láncnál a lánc alsó széle kb. 4 cm-rel van a keret alsó széle alatt.

A láncok **utánfeszítéséhez** töltse meg a feszítőhengert zsírzópréssel az (A) zsírzógombon bal és jobb oldalt addig, amíg el nem éri a szükséges láncfeszességet.

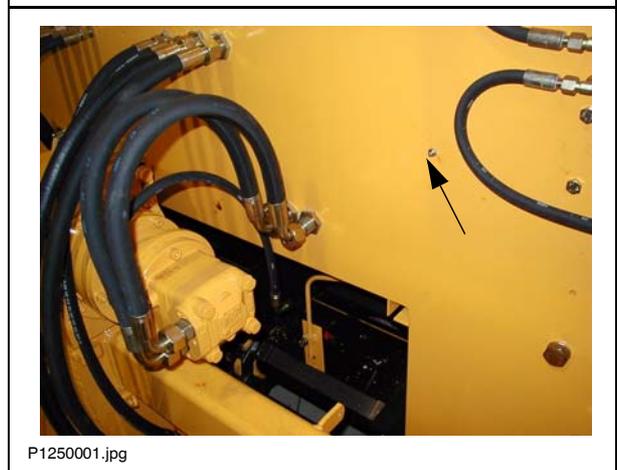


A láncokat ne feszítse egyoldalasan!



### Adagolóléccs középcsapágy (4.2)

A gép hátfalán, az adagolóléccs hajtóműve felett, a jobb oldalon található a zsírzógomb, amely kenővezetéken át a csapágyazással van összekötve és így könnyű kenést tesz lehetővé.



### Adagolólécsajtás hajtóműve (4.3)

Az adagolólécsajtás hajtóművek a kezelőállás fellépő lemeze alatt találhatók.

Olajsztint ellenőrzése: Csak munkakezdet előtt. Az olajsztintnek az (1) mérőpálca felső rovátkájáig kell érnie.

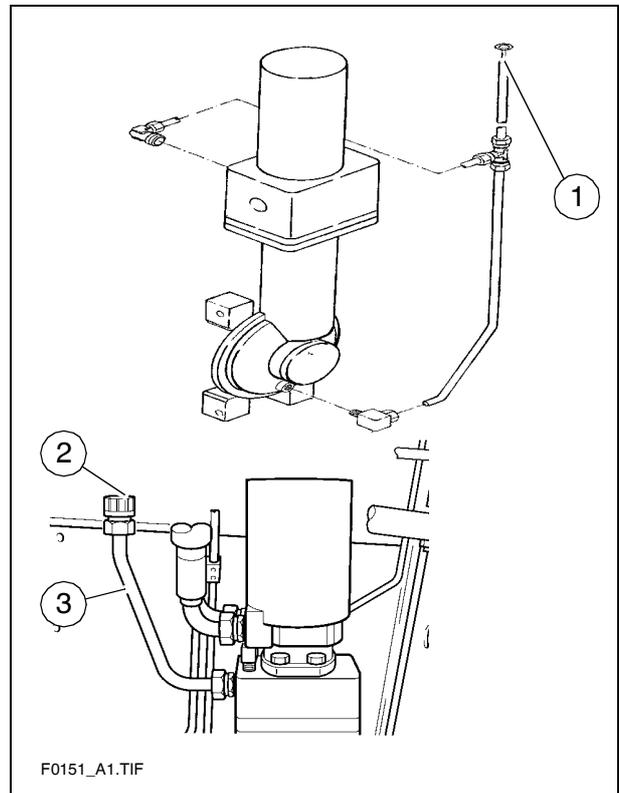
Hiányzó olaj pótlása: A (2) zárófedél eltávolítása után a (3) olajbetöltőcsonton keresztül.



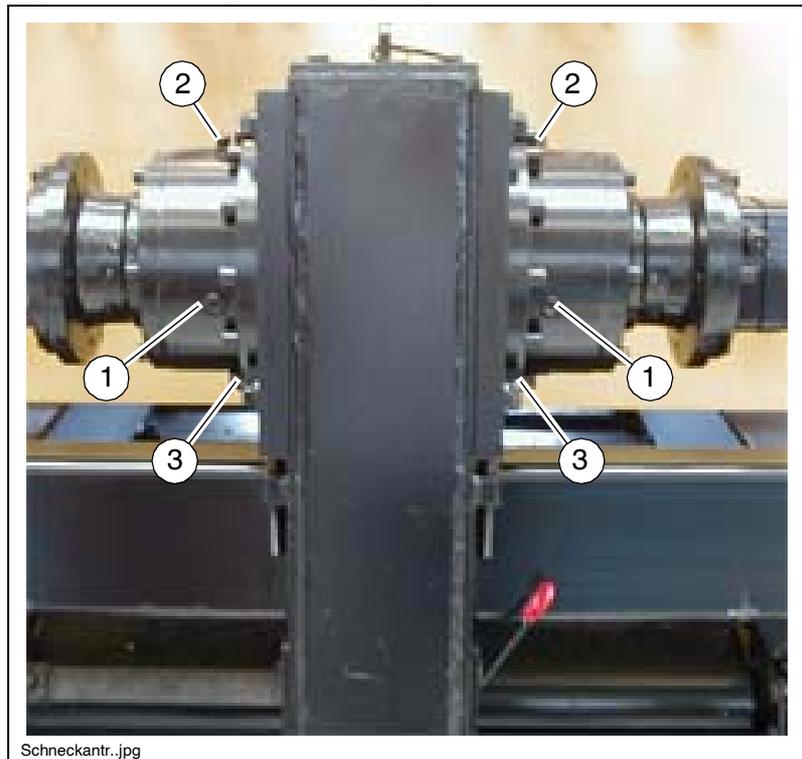
A mérőpálca 10 cm-es darabja nagyjából 0,25 liter olaj betöltésének felel meg.

A betöltött olaj kiváló minősége miatt lehet mondani a gyakori olajcseréről.

Elegendő, ha a hajtóműben rendszeresen megvizsgálja az olajsztintet



## Csiga bolygókeres hajtóműve (4.4)



- Az **olajszint ellenőrzéséhez** csavarja ki az (1) ellenőrző csavart.



Helyes olajszintnél az olajtükör az ellenőrzőfurat alsó széléig ér, vagy kevés olaj lép ki a nyílásból.

Az olajjal való **feltöltéshez**:

- Az (1) ellenőrző csavart és (2) betöltő csavart csavarja ki.
- A (2) betöltő furaton öntse be az előírt olajat addig, amíg az olaj szintje el nem éri az (1) ellenőrző furat alsó szélét.
- A (2) betöltő- és (1) ellenőrző csavart újból csavarja be.

Az **olaj** cseréléséhez:



Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie.

- A (2) betöltő csavart és (3) leeresztő csavart csavarja ki.
- Az olajat eressze le.
- Az (3) leeresztő csavart csavarja vissza.
- Az (1) ellenőrző csavart csavarja ki.
- A (2) betöltő furaton öntse be az előírt olajat addig, amíg az olaj szintje el nem éri az (1) ellenőrző furat alsó szélét.
- A (2) betöltő- és (1) ellenőrző csavart újból csavarja be.

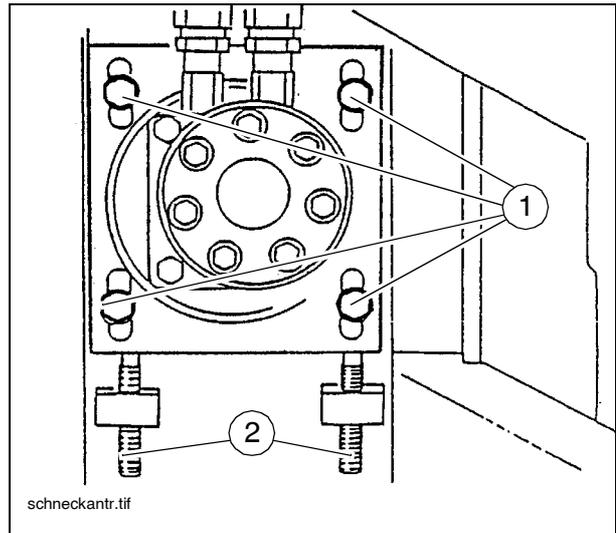
## A (4.5) adagolócsigák hajtóláncai



A hajtólánccok karbantartási munkáit csak leállított motornál végezze el.

A láncok **utánfeszítéséhez**:

- Az (1) rögzítő csavarokat lazítsa meg.
- A (2) menetes csapokkal állítsa be helyesen a láncfeszességet:
  - A menetes csapokat húzza meg 20 Nm-re állított nyomatékkulccsal.
  - Ezt követően a menetes csapokat lazítsa meg ismét egy teljes fordulat-tal.
- Az (1) csavarokat újból húzza meg.



## Csiga hajtómű ház (4.6)

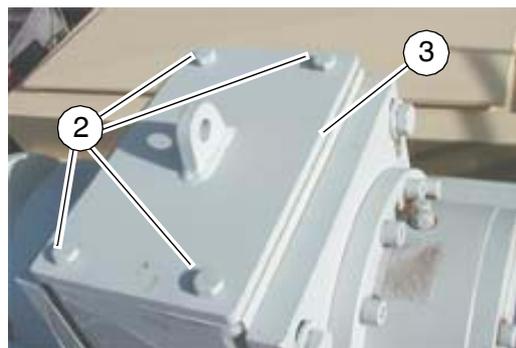
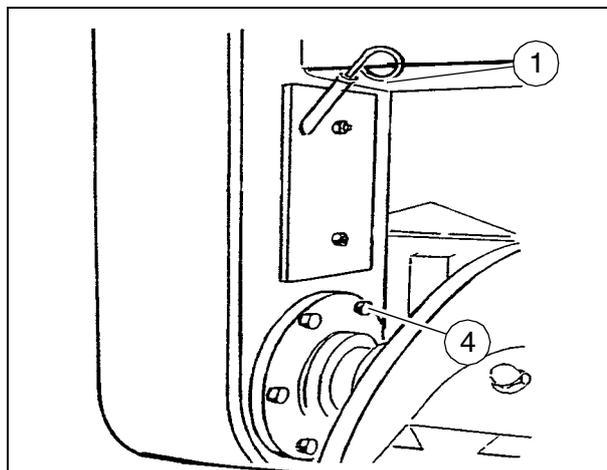
### Olajszint megvizsgálása



Helyes olajszintnél az olaj az (1) mérőpálca két jelölése között van.

Az olajjal való **feltöltéshez** :

- A csiga hajtómű ház felső fedelén lévő (2) csavarokat csavarja ki.
- A (3) fedelet vegye le.
- A helyes olajszintnek megfelelő mennyiségű olajat töltsön be.
- A fedelet szerelje vissza.
- Az olajszintet még egyszer ellenőrizze a mérőpálcával.



Anrket2.tif/Schneckdeck.jpg

### Olaj cserélése



Az olajcserének üzem-meleg állapotban kell történnie.

- A csiga hajtómű ház alá állítson alkalmas felfogó tartályt.
- A csigatengely peremének kerületén lévő (4) csavarokat lazítsa meg.



Az olaj kifolyik a perem és Csiga hajtómű ház között.

- Az olajat teljesen eressze le.
- A (4) peremcsavarokat húzza meg ismét átlósan.
- A Csiga hajtómű ház felnyitott felső (3) fedelén át öntsön be annyit az előírt olajból, hogy az olajszint a mérőpálcán mérve elérje a helyes magasságot.
- A (3) fedelet és (2) csavarokat szerelje vissza szabályszerűen.

## Külső csigacsapágy (4.7)

A zsírzó gombok mindegyik oldalon felül vannak a csiga külső csapágyazásain.

Ezeket amunkavégén meg kell kenni, hogy az esetleg bekerült bitumenmaradványok meleg állapotban kinyomódjanak és a csapágyakat új zsírral kell ellátni.

Zsírzó prés 6 löketével töltse fel őket zsírral.



Amikor első alkalommal zsírozza meg a csigabővítőket, célszerű kissé meglazítani a külső gyűrűket, hogy kenéskor jobb legyen a szellőzés.

A kenés után a külső gyűrűket újból szabályszerűen rögzíteni kell.

Az új csapágyazásokat zsírzó prés 60 löketével töltse fel zsírral.

## Ellenőrzések szemügyre vétellel (5.1)

- Vizsgálja meg, hogy a dízelmotorból nem szivárog-e az olaj és üzemanyag és nem piszkolódott-e el.
- Vizsgálja meg az egész hidraulikus rendszert, szivattyúkat, motorokat és hengereket, hogy nem rongálódtak-e meg és tömören zárnak-e.
- A hajtóláncok feszességét és kenését vizsgálja meg.
- A futómű láncok feszességét vizsgálja meg.
- A fedelet és burkolatokat vizsgálja meg, hogy nem rongálódtak-e meg, nem lazultak-e ki vagy hogy nem hiányoznak-e csavarok.
- Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e és nem piszkolódott-e el az olajhűtő.
- Vizsgálja meg, hogy a propángázberendezést tömören zár-e és a tömlők nem rongálódtak-e meg. A csatlakozókat és kötésekbe permetezze be habképző anyaggal.
- Vizsgálja meg, hogy a műszerek és kijelzők nem rongálódtak-e meg.
- Az adagolóléccs láncjának láncfeszességét vizsgálja meg.
- Vizsgálja meg, hogy az osztócsigák tudnak-e mozogni.
- A csigák és adagolóléccs végálláskapcsolóinak beállítását és mozgóképességét vizsgálja meg.
- Vizsgálja meg, hogy a védőkészülékek, mint korlátok, kezelőhidak, a tető biztosító támaszai hiánytalanul megvannak-e.

## Főtartó vezeték (5.2)

A főtartók jó vezetése érdekében rendszeresen meg kell őket tisztítani.

A vezetés területén esetleg némi zsírt is fel lehet hordani ecsettel.

## Csavarok és anyák (5.3)

Különösen a hajtott kerekek csavarkötéseit, valamint a felerősítési pontokat és a hidraulikát vizsgálja meg, esetleg húzza meg újból.

## Meghúzási nyomatékok



ISO metrikus csavarmenetű fejletlen csavarok maximális meghúzási nyomatékai

|     | 8.8                |                         | 10.9               |                         | 12.9               |                         |
|-----|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|
|     | Előfeszítő erő (N) | Meghúzási nyomaték (Nm) | Előfeszítő erő (N) | Meghúzási nyomaték (Nm) | Előfeszítő 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 motor csavarjainak meghúzási nyomatékai: lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.

## Mozgó alkatrészek (5.4)

Minden mozgó alkatrészt és csuklópontot vizsgáljon át, tisztítson meg rendszeresen és szükség esetén kenje le zsíróprésszel vagy vigyen fel rá zsírt ecsettel.

## Hidraulika csatlakozók (5.5)

A szivárgó hidraulika csatlakozókat húzza meg újból az 1.9 pont figyelembe vételével addig, amíg be nem áll a tömítettség.



A bőr érintkezését hidraulikus olajjal kerülje.

## Akkumulátor (6.1)

A karbantartást alig igénylő akkumulátorok a lenyitható jobb oldalfal mögött találhatók

- Kábelcsatlakozások átvizsgálása (rögzítés, póluszsír)



### 3 Kenő- és üzemanyagok

Csak a felsorolt kenőanyagokat illetve ismert gyártók megfelelő minőségeit alkalmazza.

Olaj vagy üzemanyag betöltéséhez csak kívül-belül tiszta tartályokat használjon.



A töltési mennyiségekre figyeljen (lásd a "Töltési mennyiségek" című szakaszt).



A helytelen olaj- ill. kenőanyag szintek elősegítik a gyors kopást és a gép üzemének kiesését.

|  | BP  | Esso                      | Fina                         | Mobil  | Renault                               | Shell                                   | Wisura                     |
|--|---|---------------------------|------------------------------|--|---------------------------------------|---|----------------------------|
| Zsír   | BP<br>Több célú<br>zsír L2  | ESSO<br>Beacon<br>EP2     | FINA<br>Marson L2            | Mobilux 2<br>Mobiplex 47                           | Több célú<br>zsír                     | SHELL<br>Alvania<br>Zsír R 3            | Retinax A                  |
| Hőálló<br>csapágyzsír<br>(Külső<br>csigacsapágy) |   | Norva HT2                 |                              |  |                                       |   |                            |
| Hőálló<br>csapágyzsír                            |   | Unirex S2                 |                              |  |                                       | Aeroshell<br>Grease 22                  |                            |
| Motorolaj  | Lásd a motor üzemeltetési útmutatóját.<br>A gyártómű SAE 15W40 API CF-4-t töltött be. |                           |                              |  |                                       |   |                            |
| Hidraulikus olaj                                 | Lásd (lásd 3.1 szakaszt)<br>A gyártómű Shell Tellus 46-t töltött be.                  |                           |                              |  |                                       |   |                            |
| Hajtómű olaj 90                                  | BP Mult<br>EP SAE 90  | ESSO<br>GP 90             | FINA<br>Ponionic<br>N SAE 90 | MOBIL<br>GX 90                                     | Tranself<br>EP 90                     | SHELL<br>Spirax EP<br>90<br>Hypoit GL 4 |                            |
| Hajtómű olaj<br>220                              | BP<br>Energol<br>GR-XP 220  | ESSO<br>Spartan<br>EP 220 | FINA<br>Giran<br>L 220       | MOBIL<br>Mobilgear<br>630<br>Mobil-gear<br>SHC 220 | Chevron<br>NL Gear<br>Compound<br>220 | SHELL<br>Omala 220                      | Optimol<br>Optigear<br>220 |
|  | A gyártómű Aral Degol BG 220-t töltött be.  |                           |                              |  |                                       |   |                            |
| Hajtómű olaj<br>460                              |   | ESSO<br>Glycolube<br>460  |                              |  |                                       |   |                            |
| Deszt.<br>víz                                    |   |                           |                              |  |                                       |   |                            |
| Dízel<br>üzemanyag                               |   |                           |                              |  |                                       |   |                            |
| Hűtőfolyadék                                     | Hűtőfolyadék (fagyálló rozsdavédővel)   |                           |                              |  |                                       |   |                            |

### 3.1 Hidraulika olaj

Előnyben részesített hidraulika olajok:

a) Észter alapú szintetikus hidraulikus folyadék, HEES

| Gyártó  | ISO viszkozitási osztály VG 46 |
|---------|--------------------------------|
| Shell   | Naturelle HF-E46               |
| Panolin | HLP SYNTH 46                   |
| Esso    | HE 46                          |

b) Ásványi hidraulika olaj

| Gyártó | ISO viszkozitási osztály VG 46 |
|--------|--------------------------------|
| Shell  | Tellus Oil 46                  |



Ásványi hidraulika olajról biológiai úton lebontható hidraulika olajra történő átálláskor lépjen kapcsolatba a gyári tanácsadó szolgálatunkkal!



Az olaj vagy üzemanyag betöltésére csak olyan tartályokat használjon, amelyek kívül-belül tiszták.

### 3.2 Töltési mennyiségek

|   | Üzemi anyag        | Mennyiség |       |
|---|--------------------|-----------|-------|
| Üzemanyagtartály                                | Dízel üzemanyag    | 210       | liter |
| Hidraulikus olaj-tartály                        | Hidraulikus olaj   | 240       | liter |
| Dízelmotor<br>(olajsűrő cserével)               | Motorolaj          | 13,0      | liter |
| Szivattyú osztómű                               | Hajtómű olaj 90    | 5,5       | liter |
| Bolygókeres hajtómű<br>Futómű                   | Hajtómű olaj 220   | 3,5       | liter |
| Adagolólécs hajtómű<br>(oldalanként)            | Hajtómű olaj 220   | 1,5       | liter |
| Csiga hajtómű ház                               | Hajtómű olaj 460   | 2,5       | liter |
| Bolygókeres hajtómű<br>Csiga (oldalanként)      | Hajtómű olaj 90    | 0,5       | liter |
| Hűtővíz   | 40 % fagyálló      | 18        | liter |
| Futómű feszítőhenger<br>(oldalanként)           | Univerzális zsír   | 1000      | gramm |
| Adagolólécs<br>feszítőhengerek<br>(oldalanként) | Univerzális zsír   | 250       | gramm |
| Külső csigacsapágy<br>(csapágyanként)           | Hőálló csapágyzsír | 115       | gramm |
| Adagolólécs középcsapágy                        | Hőálló csapágyzsír | 150       | gramm |
| Adagolólécs terelőgörgő<br>(csapágyanként)      | Hőálló csapágyzsír | 250       | gramm |

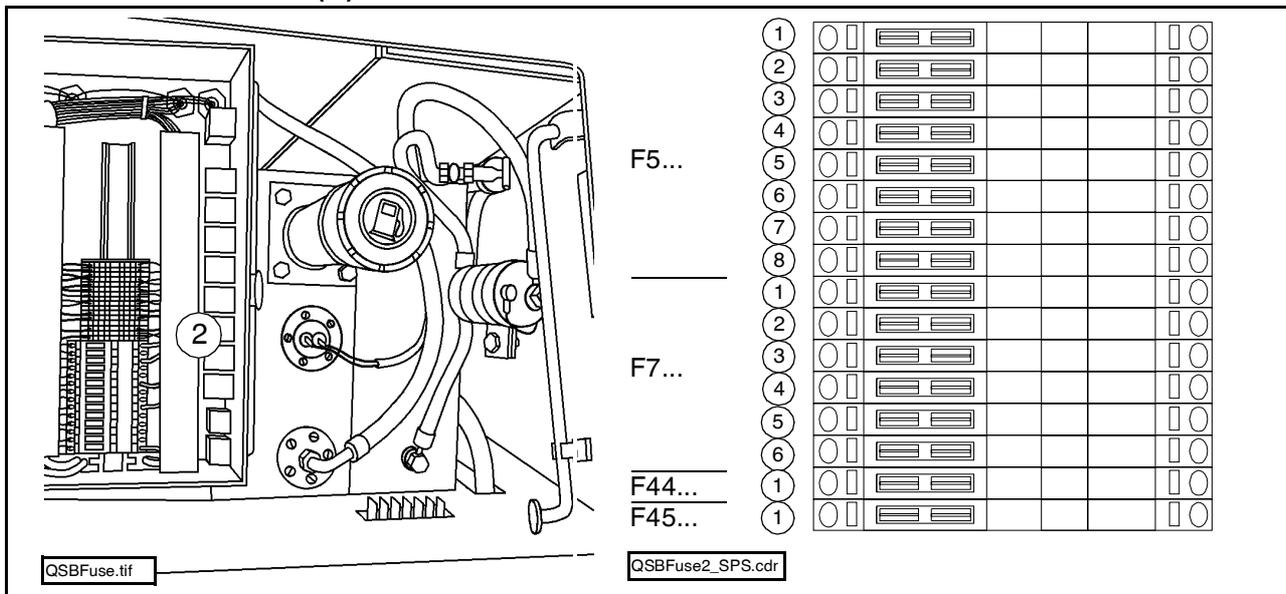
## 4 Elektromos biztosítók

### 4.1 Főbiztosítók (az akkumulátorok mellett)

|    |  |      |
|----|--|------|
| 1. | - F3.1 Teljes elektromos berendezés<br>- F 3.2 nem foglalt | 50 A |
|----|--|------|

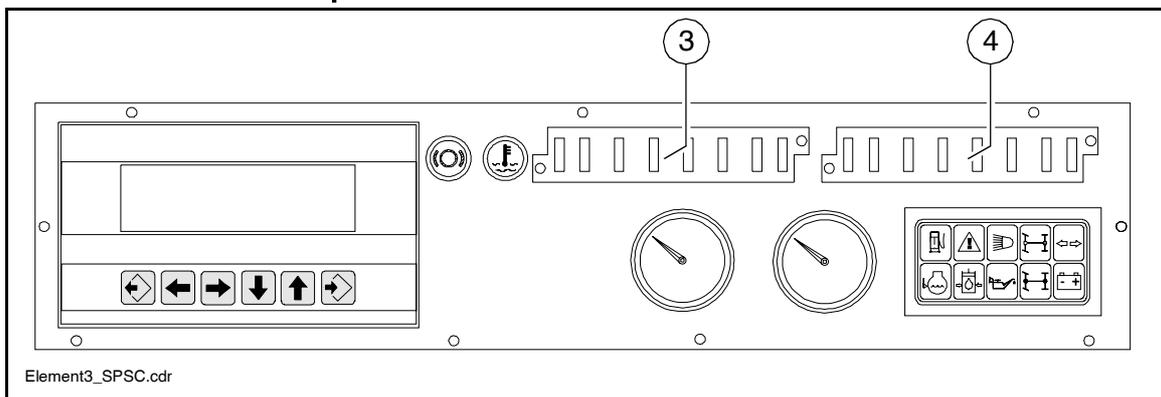
### 4.2 Biztosítók a fő kapcsolószekrényben (az üzemanyagtartály mellett)

#### Biztosítótartó (2)

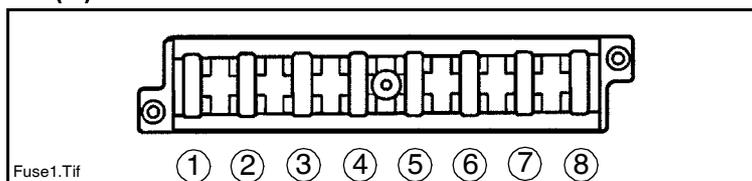


|     |  |    |
|-----|--|----|
| Sz. | F5.1 - F5.8                                      | A  |
| 1.  | Haladómű   | 15 |
| 2.  | Érzékelők / BB3                                  | 1  |
| 3.  | Indítómotor                                      | 10 |
| 4.  | Fűtés  | 10 |
| 5.  | 1. dugaszolóaljzat hátul balra                   | 10 |
| 6.  | 2. dugaszolóaljzat hátul balra / skálavilágítás  | 10 |
| 7.  | 1. dugaszolóaljzat hátul jobbra                  | 10 |
| 8.  | 2. dugaszolóaljzat hátul jobbra / skálavilágítás | 10 |
| Sz. | F7.1 - F7.6                                      | A  |
| 1.  | Beosztott 1                                      | 5  |
| 2.  | Beosztott 2                                      | 5  |
| 3.  | Beosztott 3                                      | 5  |
| 4.  | Beosztott 4                                      | 5  |
| 5.  | Beosztott 5                                      | 5  |
| 6.  | Beosztott 6                                      | 5  |
| Sz. | F44  | A  |
| 1.  | MC6 H/Haladómű                                   | 1  |
| Sz. | F45  | A  |
| 1.  | Gateway / Motorműködtetés                        | 5  |

### 4.3 Biztosítók a kezelőpultban

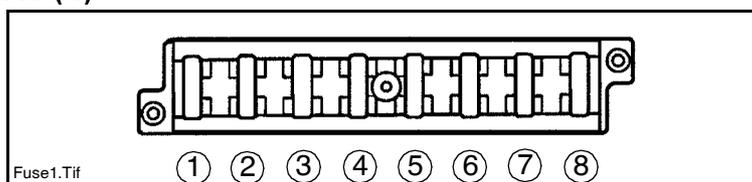


#### Biztosítótartó (3)



| Sz. | F1.1 - F1.8   | A  |
|-----|---|----|
| 1.  | Belsőégésű motor / VÉSZKIKAPCSOLÓ                                 | 5  |
| 2.  | Ellenőrzőlámpák   | 3  |
| 3.  | Vezérlőmodul A1 / Display / Feszültségváltó / Adagolólécz vezérlő | 10 |
| 4.  | Soros biztosító Beosztott 1-3                                     | 10 |
| 5.  | Soros biztosító Beosztott 4-6                                     | 10 |
| 6.  | Tetőfényoszóró (O)  | 10 |
| 7.  | Távkezelő / Oldalesés / Soros biztosító Display ST/MIB            | 5  |
| 8.  | EMR vezérlő készülék  | 10 |

## Biztosítótartó (4)



| Sz. | F2.1 - F2.8                              | A   |
|-----|--|-----|
| 1.  | nem foglalt                              | 5   |
| 2.  | Kürt                                     | 3   |
| 3.  | Ablaktörő                                | 3   |
| 4.  | nem foglalt                              | 7,5 |
| 5.  | Jobb első fényszóró                      | 3   |
| 6.  | Bal első fényszóró / műszerfal világítás | 3   |
| 7.  | nem foglalt                              | 3   |
| 8.  | nem foglalt                              | 3   |

