

DAMMANN



Növényvédelmi-technika
Jármű-technika
Repülőtéri kiszolgáló-technika

ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ



DAMMANN - trac

Típus:

DT 2000 H Highlander

DT 2000 H

DT 2500 H

DT 2600 H

DT 3200 H

Alkalmazási terület: Eszközhordozó önjáró munkagép

Gyártó: HERBERT DAMMANN GMBH
Pflanzenschutztechnik Dorfstraße 17 21614
Buxtehude - Hedendorf
Telefon:+49 (41 63) 81 63 - 0
Telefax:+49 (41 63) 81 63 - 71
E-Mail: info@dammann-technik.de
Internet: <http://www.dammann-technik.de>

Használati utasítások jegyzéke

Dammann DT 2000 H / DT 2000 H Highlander / DT 2500 H / DT 2600 H / DT 3200 H

Mercedes Benz Motor Üzemeltetési útmutató

Mercedes Benz Motor Karbantartás füzet

Mercedes Benz Motor Részegység katalógus

Mercedes Benz Motor Üzemanyag előírások

Stiebel Hajtómű Üzemeltetési útmutató

 Rádió Üzemeltetési útmutató

Grammer Ülés Üzemeltetési útmutató

Ringfeder Automatikus pótkocsi kapcsolás

Videórendszer

Töltse ki kérjük ezt a típustáblát, hogy a pótalkatrész rendelésnél vagy kérdések esetén mindig kéznél legyen !

Rászerelt permetezőgép:

DAMMANN		Herbert Dammann GmbH
 Technische Systeme für den Pflanzenschutz		Dorfstraße 17
		21614 Buxtehude-Hed.
Typ:		
Gerätenr.:		
Baujahr:		

Dammann-önjáró:

Hersteller:	Dammann, H.		
Fz.-Ident.-Nr.:			
zul. Gesamtgewicht:		kg	
zul. Ges.-Gew. d. Zuges:		kg	
zul. Achslast / Stützlast:	1 -	kg	
zul. Achslast:	2 -	kg	
zul. Achslast:	3 -	kg	
Typ:		Gerätenr.:	
Baujahr:			
DAMMANN		Herbert Dammann GmbH	
 Technische Systeme für den Pflanzenschutz		Dorfstraße 17	
		21614 Buxtehude-Hed.	

A szállítás dátuma:

Fontos címek:

Vevőszolgálat	Telefon:	Fax:	e-mail:
Permetezőgép	++49 (0) 4163-8163-60	++49 (0) 4163-8163-72	kundendienst@dammann-technik.de

Dammann-trac	++49 (0) 4163-8163-66	++49 (0) 4163-8163-73	m.vkroge@dammann-technik.de
--------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------

TARTALOMJEGYZÉK

Fejezet	Oldal
1.0 Bevezetés	6
1.1 Szimbólumok és utasítások magyarázata	7
1.2 Utasítások a munkagép biztonságához	7
1.3 Megbízhatóságot, biztonságot és az alkalmasságot nem tudjuk szavatolni	7
2.0 Biztonsági utasítások	
2.1 Üzembiztonság	8
2.2 Kezelés rádióról és mobil kommunikációs eszközről	8
2.3 Üzemeltetés –mobil telefonról és rádiókészülékről	8
3.0 Vezetőfülke	
3.1 Ajtó működtetése	9
3.2 Beszállás	9
3.3 Ülésbeállítás	10
3.4 Szélvédő mosótartály	10
3.5 Belső világítás	10
3.6 Vészkijárat	10
3.7 Munkafényszóró	11
3.8 Kombinált kapcsoló / Világítás kapcsoló	11
3.8.1 Szélvédőtörlő	11
3.9 Rádió	12
3.10 Fűtés- / Klímaberendezés	12
3.10.1 Klímaberendezés kezelő és jelző elemei	12
3.10.2 Klímaberendezés kezelése	13
3.10.3 Klímaberendezés karbantartása	15
3.11 Gyűjtáskapcsoló	16
4.0 Kezelőelemek	
4.1 Kezelőelemek táblája / Kormánykerék	16
5.0 Mellék konzol	
5.1 Mellék konzol / Áttekintés	17
5.2 A mellék konzol kapcsolóinak leírása, áttekintése	18
5.3 A mellékkonzol kapcsolóinak leírása – Menetirányító kar – Multifunkcionális kar – Hidraulika	19
5.3.1 Elindulás, haladás	19
5.4 A mellék konzol funkcióinak leírása	20
5.4.1 Tempomat	21
5.5 Kormányzás	22
5.6 Elsőtengely / hátulsótengely	22
5.7 Pneumatikusegység tartaléknyomás jelzője	22
6.0 Dammann-trac Terminál	23

TARTALOMJEGYZÉK

Fejezet	Oldal
7.0 A munkagép ismertetése	
7.1 Csatlakozás a géphez	59
7.2 Hidraulika	60
7.3 DT 2000H / DT 2500H hajtómű ismertetése	61
7.4 DT 2600H / DT 3200H hajtómű ismertetése	62
7.5 Fékselepe	63
7.6 Fontos egységek helyei	63
7.7 A hordozó járószerkezet méretei	66
7.8 Permetezőegység fel és leszerelése	69
8.0 DTH-tengely kenési helyei ..	70
9.0 Biztosítékok és jelfogók	71
9.1 Központi biztosítéktábla	73
10.0 Gumiabroncs táblázatok	
10.1 Dammann-trac DT 2000H	74
10.2 Dammann-trac DT 2000H Highlander	75
10.3 Dammann-trac DT 2500H	76
10.4 Dammann-trac DT 2600H	77
10.5 Dammann-trac DT 3200H	78
11.0 Fontos alkatrészek a karbantartáshoz ..	79
12.0 Karbantartási intervallumok	80
12.1 Szükséges karbantartás	80
12.2 Hidraulika berendezés karbantartása	81
12.3 Kenőanyagok és feltöltési mennyiségek	81
12.4 Klímaberendezés karbantartási utasítás	82
12.5 Klímaberendezés karbantartás nyilvántartás	83
12.6 Járószerkezet karbantartás nyilvántartás	84

1.0 Bevezetés

A hordozóegység és a permetezőgép első üzembehelyezése előtt alaposan ismerkedjen meg a gép kezelésével, indítási és szabályozási rendszerével.

Olvassa el a kezelési útmutatót mielőtt a permetezőgéppel dolgozni kezd. Így elkerülheti a veszélyeket, amik önre és másokra leselkednek.

A leszállított tételek köre a rendeléshez igazodik, ezért az Ön permetezőjének felszereltsége a kezelési útmutató leírásától és a képeken látható ábráktól eltérhet. Ebben a kezelési útmutatóban néhány különleges felszerelés is leírásra került, amennyiben kezelésük magyarázatra szorul.

Az ország specifikus felszerelés, behatárolhatja a különleges felszerelések felhasználhatóságát vagy eltérő termék megnevezések lehetnek egyes országokban.

Dammann fenntartja a kialakítás, a felszerelés és a technikai alkalmazások változtatásának a jogát. Ezért a kezelési útmutatóban megadott képek és leírások eltérésére vonatkozóan minden felmerülő igényt elhárít.

Az üzemeltetési útmutató, a rövid áttekintés, a karbantartási útmutató és a felszereltségtől függő alkatrész jegyzék a permetezőgép lényeges tartozékai. Ezért ezeket mindig a vezetőfülkében magunknál kell tartani és a permetező eladásakor az új tulajdonosnak tovább kell adni.

Ebben az üzemeltetési útmutatóban nem található meg a permetezőgéphez minden megrendelt különleges felszerelés leírása. Az ilyen különleges felszerelés rendelése esetén külön útmutatót mellékelünk.

Balesetveszély!

A szakszerűtlen beavatkozás az elektronikus egységekben és szoftverükben működési zavarokat okozhat. Az elektronikus rendszerek egymással kapcsolatban vannak, ezért a beavatkozások azokra az elektronikus rendszerekre is kihatnak, ahol nem történt változtatás.

A működési zavarok az üzemeltetés- és a közlekedés biztonságát jelentősen veszélyeztetik. Ezért az elektronikus egységeken a szükséges beállításokat mindig képzett szakemberrel végeztesse, aki a megfelelő szakismeretekkel és szerszámokkal a munka elvégzéséhez rendelkezik. A biztonságilag fontos felszereléseken- és a biztonságilag fontos rendszereken végzett munkához képzett szakember alkalmazása elengedhetetlen.

1.1 Szimbólumok és utasítások magyarázata



Sérülésveszély Ezek a szimbólumok minden olyan biztonsági utalásoknál szerepelnek, ahol az ember testi épségét és életét veszély fenyegeti.



FIGYELEM: Az így megjelölt biztonsági utalások olyan helyen szerepelnek, ahol anyag- vagy működésben következhetnek be károk vagy meghibásodások.



Az így jelzett utalások további értékes információkat adnak a kezelésről, üzemeltetésről és esetleges hibák elhárításáról.

1.2 Utasítások a munkagép biztonságához

Ajánljuk Önnek:

Csak a Dammann eredeti és kifejezetten a Herbert Dammann GmbH cég részéről engedélyezett átalakítást és tartozékokat alkalmazza, különben a garancia érvényét vesztheti.

1.3 Megbízhatóságot, biztonságot és az alkalmasságot nem tudjuk szavatolni:

Ha az eredeti vagy az engedélyezett átépítések és tartozékok helyett más részegységeket kicserélnek vagy a munkagépen más változtatásokat hajtanak végre.

Hivatalos vizsgahelyen keresztül, vagy hatósági engedély átvételével a biztonsági rizikó nem zárható ki.



További információkért forduljon a Herbert DAMMANN GmbH cégünkhöz.

2.0 Biztonsági utasítások

2.1 Üzembiztonság



A munkagépen végrehajtott szakszerűtlen szerelések vagy változtatások működési zavarokhoz vezethetnek.



Az elektronikus részegységek és azok szoftvereibe történő beavatkozások működési zavarokhoz vezethetnek. Az elektronikus részegységek összekapcsolása miatt ezek a beavatkozások nem közvetlenül csak az illető rendszer üzemzavarait okozhatják. Ezek a működési zavarok a munkagép üzembiztonságát jelentősen veszélyeztetik.



Ajánlatos, hogy a szereléseket és változtatásokat a DAMMANN cég munkatársaival végeztesse el.

2.2 Kezelés rádióról és mobil kommunikációs eszközről



A gyártó üzemeltetési utasításaira figyeljünk.



Balesetveszély!

Kérjük szentelje a figyelmét elsősorban a közlekedés eseményeire.

A rádiót vagy a mobil kommunikációs eszközt csak akkor használja, ha a közlekedési szituáció azt megengedi.

Gondoljon arra, hogy a munkagép már kb. 50 km/h sebességnél minden másodpercben 14 m-t halad előre.

2.3 Üzemeltetés –mobil telefonról és rádiókészülékről



A gyártó üzemeltetési utasításaira figyeljünk.



Balesetveszély!

A mobil telefonnal és a rádiókészülékkel történő üzemeléskor a készülékek antennái a jármű belső terében találhatók, ezért a járműelektronikában működési zavarokhoz vezethet, ami a munkagép üzembiztonságát veszélyezteti.

3.0 Vezetőfülke

3.1 Ajtó működtetése

Sérülés- és balesetveszély!



Csak szabályosan bezárt ajtóval induljunk el.

Ha az ajtót nem szabályosan zárjuk, a gép haladása közben az ajtó kinyílhat vagy bezáródhat balesetveszély, illetve a becsípődés veszélye állhat fenn.

Ha a munkagépet akár rövid időre is elhagyjuk az indítókulcsot a helyéről húzzuk ki, így gyermek vagy illetéktelen személy a munkagépet nem indíthatja el.



Ajtó működtetés kívülről

1. nyitás = fogantyút húzzuk
2. zárás = az ajtót jobbra csúsztatjuk



Ajtó működtetés belülről

Kart nyomjuk = nyitás

3.2 Beszállás



Sérülésveszély!



Be- és kiszállásnál a kapaszkodó fogantyút és a fellépőt mindig használjuk.

A fülkéből ne ugorjunk ki!

A fellépőt tartsuk tisztán (Csúszásveszély).

1. Kapaszkodó fogantyú

2. Fellépő

3.3 Ülésbeállítás



Balesetveszély!



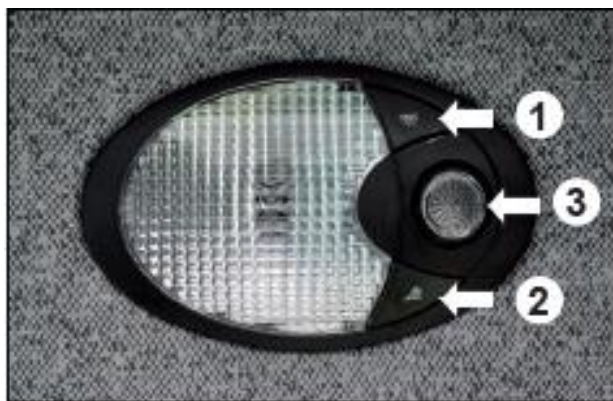
A gyártó üzemeltetési útmutatójára figyeljünk!

Csak álló járműnél állítsuk be. Az ülés helyes rögzítését jól hallható kattánó hang jelzi.

3.4 Szélvédő mosótartály



3.5 Belső világítás, olvasólámpa



A lámpa világít ha az ajtót nyitjuk, illetve elalszik ha becsukjuk.

1 - Be / Ki tartósüzem

2 - BE / Ki spotlámpa

3 - Spot

3.6 Vészkijárat



Veszély esetén a fülke vészkijáratát használjuk.

3.7 Munkafényszóró

A munkafényszóró kapcsolóját a szélvédő fölötti a tetőkonzolba helyezték el.



1 = munkafényszóró elöl kívül

2 = munkafényszóró elöl belül

3 = munkafényszóró hátrafele

3.8 Kombinált kapcsoló / Világítás kapcsoló



Irányjelző

Fényszóró

Fénykürt

Hangjelzés (duda)

3.8.1 Szélvédőtörlő



0 = kikapcsolt helyzet

J = időszakos törlés

1 = folyamatos törlés

A kapcsolókar nyomásával a szélvédőmosót bekapcsoljuk



A törlő gumilap szennyeződéseit és sérüléseit rendszeresen ellenőrizzük.

3.9 Rádió

A rádió, a fűtés és a klímaberendezés kezelőkapcsolói a szélvédő fölött a tetőkonzolon kerültek elhelyezésre.



 A gyártó kezelési útmutatójára figyeljünk.

3.10 Fűtés-/Klímaberendezés

3.10.1 Klímaberendezés kezelő és jelzőelemei



Kapcsolók és funkcióik

- 1 A klímaüzem Be- és Kikapcsoló gombja
- 2 Gomb a kívánt fülkehőmérséklet beállításához felfele
Változat: Kézi beállítás felfele
- 3 Gomb a kívánt fülkehőmérséklet beállításához lefele
Változat: Kézi beállítás lefele
- 4 Gomb a vezérlés Be- és Kikapcsolásához
- 5 Az elpárologtató légbefúvó fordulatszámának Kézi / Automatikus átkapcsolása
- 6 Gomb a REHEAT – üzem Be- és Kikapcsolásához (Teljes hűtés / fűtés)
- 7 Rejtett gomb – funkció nélkül
- 8 Rejtett gombbal átkapcsolás a hőmérséklet „Fahrenheit” fokban kijelzéséhez

LCD funkciók az LCD kijelzőn

- 9 Szimbólum a REHEAT – üzemet jelzi
- 10 Szimbólum a klíma üzemet jelzi
- 11 Szimbólum a teljes automatikus üzemet jelzi
- 12 A jelzőcsík a légbefúvó fordulatszámát jelzi kézi üzemmódban
- 13 Szimbólum a kézi légbefúvó üzemet jelzi
- 14 4 – jegyű szegment kijelző a névleges értéket vagy a hibakódot jelzi
- 15 Szimbólum a hőmérséklet egységet (°) jelzi
- 16 Szimbólum jelzés a vezetőfülkéhez

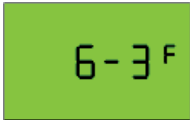
3.10.2 Klímaberendezés kezelése

A berendezés bekapcsolása

Vezérlőegység bekapcsolása:  gombot megnyomjuk

Utalás:

A vezérlőegység bekapcsolását után, végrehajt egy öntesztet, ami a szoftver verziót kb. 5 másodperc múlva kijelzi, pl.:



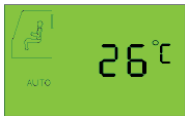
Ezt követően 5 másodperc múlva a klímaegység üzemóráit mutatja:



Befejezőként az utolsó tárolt beállításokat jelzi ki.

A kívánt fülkehőmérséklet beállítása

A beállított fülkehőmérséklet C⁰-ban pl. 26 C⁰ kijelzése. A vezérlőegység automatikus üzemben.



Ha a fülkehőmérsékletet pl. 21 C⁰-ra kívánjuk csökkenteni, a gombot (3) megnyomjuk, míg a kívánt érték a kijelzőn megjelenik:




Klímaüzem Be- / Ki-kapcsolása

A klímaüzem bekapcsolása a gombbal (1):



A kijelzőn a következő jelenik meg:

A klímaegység most bekapcsolt helyzetben van, ezt a (10) szimbólum mutatja, a kompresszor kapcsolása a vezérlőegység pillanatnyi igényének megfelelően történik.



Megjegyzés: A gomb (1) újabb megnyomásával a klímaegységet lekapcsoljuk (kompresszor deaktivált), a szimbólum (10) már nem látszik.

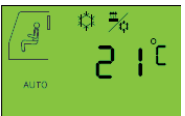
REHEAT – üzem Be- / Ki – kapcsolása

A REHEAT – üzem bekapcsolása a (6) gombbal történik:



A kijelzőn az alábbi jelek láthatók:

A REHEAT – üzem most bekapcsolt helyzetű, (9) szimbólum mutatja a REHEAT – üzemet, a kompresszor folyamatosan bekapcsolt helyzetbe van. Az elpárolgató légbefűvő fordulatszáma 100%-on. Szükség esetén a vezérlőegység bekapcsolja a fűtést, hogy a fülke hőmérsékletét a névleges értéken tudja tartani. A REHEAT – üzem automatikusan 10 percre van korlátozva.



Megjegyzés:

A (6) gomb újbóli megnyomásával a REHEAT üzem lekapcsolható, a szimbólum jel (9) ilyenkor már nem látható.

3.10.2 Klímaberendezés kezelése

Az elpárolgató légbefúvó fordulatszámának kézi beállítása

Az elpárolgató légbefúvó fordulatszámának kézi beállítása az (5) gombbal:



A légbefúvó fordulatszámának kézi beállítása most aktív, a jelzőcsík (12 szimbólum) a fordulatszám pillanatnyi beállítását jelzi, az AUTO – szimbólum (11) már nem látható a kijelzőn.



A légbefúvó szimbóluma (13) 5 másodpercig villog, ezen idő alatt a fordulatszámot 10%-os lépésekben a (2) gomb segítségével emelhetjük (+) vagy a (3) gombbal csökkenthetjük (-). A legalacsonyabbra beállítható fordulatszám 30% (a kijelzőn megjelenik).

Megjegyzés:

Ha az (5) gombot kétszer megnyomjuk az AUTO – üzemmódot ismét aktiváljuk, a szimbólum (11) ismét megjelenik a kijelzőn, a (12 + 13) szimbólumok ekkor már nem láthatók.

A hőmérsékletkijelző átkapcsolása °Fahrenheit-be

A beállított névleges hőmérséklet Celsius fokba látható



A rejtett gombot (8) nyomva tartva, egyidejűleg a (3) gombot működtetve a kijelző átkapcsol °Fahrenheit-be.



A beállított névleges hőmérsékletet a kijelző °Fahrenheit-be mutatja:



Megjegyzés:

A két gomb újbóli megnyomásával a kijelző visszavált Celsius fokra.

Üzemzavar jele a kijelzőn

„F0” hibakód – hőmérséklet érzékelő

Hibás hőmérsékletérzékelőnél egy villogó jel (F0) jelenik meg:



Utalás: Ha a vezérlőegység a hőmérsékletérzékelő hibáját észleli, a szabályzás ilyenkor már nem üzemkés. Az érzékelő üzemzavarának oka: Rövidzárlat vagy az érzékelő vezetékének szakadása, csatlakozóhiba az érzékelőnél vagy a vezérlőnél, az érzékelő tönkre ment. Csak a hiba elhárítása után lesz a szabályzás ismét üzemkés, az érzékelő hibajele ezt követően már nem jelenik meg.

Megjegyzés: Érzékelő hiba fellépésénél a szabályzó tovább dolgozik azzal a beállítással, ami a zavar észlelése előtt érvényes volt.

„F1” hibakód – kifúvó hőmérsékletérzékelő

Hibás kifúvó hőmérsékletérzékelőnél egy villogó jel (F1) jelenik meg:



Utalás: Ha a vezérlőegység a kifúvó hőmérsékletérzékelő hibáját észleli, a szabályzás ilyenkor már nem üzemkés. Az érzékelő üzemzavarának oka: Rövidzárlat vagy az érzékelő vezetékének szakadása, csatlakozóhiba az érzékelőnél vagy a vezérlőnél, az érzékelő tönkre ment. Csak a hiba elhárítása után lesz a szabályzás ismét üzemkés, az érzékelő hibajele ezt követően már nem jelenik meg.

Megjegyzés: Érzékelő hiba fellépésénél a szabályzó tovább dolgozik azzal a beállítással, ami a zavar észlelése előtt érvényes volt.

3.10.3 Klímaberendezés karbantartása

Hetente egyszer a következőket ellenőrizzük:

- Aktívszénszűrő ellenőrzése.
- A párologtató kondenzvíz vezetékének ellenőrzése.
- Minden csatlakozást megvizsgálni.

Ha hűtőfolyadék hiányát, lyukat vagy más hibát állapítunk meg, a berendezést addig ne használjuk, amíg a hibát ki nem javították. Ellenkező esetben a kompresszor károsodását kockáztatjuk.

A szűrőbetét az ülőkonzolban került elhelyezésre. A zárófedél rögzítésének lazítása után a szűrőt ki tudjuk cserélni.



Kondenzátor tisztítása

A kondenzátor tisztítását naponta, illetve minden elszennyeződése után végezzük el (nyomó levegővel)!

Ha a kondenzátor eldugul, a meleget tudja elvezetni, a hűtőfolyadék felmelegszik és kitágul. Ezzel megemeli a nyomást a rendszerben. Repedések alakulhatnak ki, a hűtőanyag távozik és a klímaberendezés működésképtelen lesz.



(A környezet veszélyeztetése).

Ékszíj ellenőrzése

A kompresszor ékszíjának feszességét és állapotát rendszeresen ellenőrizzük.

A berendezés komplett ellenőrzése

Kb. 2 évente, lehetőség szerint tavasszal, a klímaberendezést szakműhelyben ellenőriztessük.

A klímaberendezést 1250g R134A hűtőanyaggal van feltöltve.



FIGYELM !!! Sérülés- és Balesetveszély!



- A hűtőanyaggal minden nemű érintkezést kerüljünk!
- Szembe fröccsenés esetén tiszta vízzel kiöblítjük és azonnal orvoshoz fordulunk!
- Karbantartást és javítást csak szakképzett személyekkel végeztessünk!
- A klímarendszer részegységein és közvetlen közelében hegeszteni nem szabad!

- Mérgezésveszély! -

A klímaberendezés FCKW – engedélyezett R134A hűtőanyaggal van feltöltve. A klímaberendezés csak működő motornál üzemképes. A klímát alkalmazhatjuk levegőztetéshez, hűtéshez és páráltanításhoz.

A klímaberendezést havonta legalább egyszer 10 percig üzemeltetni kell. A karbantartás és javítás különös szakértelmet igényel és csak engedéllyel rendelkező szakműhelyekben végezhető.



A kondenzátort és az elpárologtatót tisztán kell tartani – mert a klímaberendezés károsodhat!

3.11 Gyújtáskapcsoló



Balesetveszély!

Ha a munkagépet akár rövid időre is elhagyjuk az indítókulcsot a gyújtáskapcsolóból húzzuk ki, így gyermek vagy illetéktelen személy a munkagépet nem indíthatja el.



1. Gyújtás kikapcsolva.
2. Gyújtás bekapcsolva.
3. Indítási helyzet.

4.0 Kezelőelemek

4.1 Kezelőelemek táblája / Kormánykerék



1. Irányjelző visszajelző vontatóhoz
2. Figyelmeztető lámpa létra / lent
3. Irányjelző visszajelző a pótkocsihoz
4. Fényszóró ellenőrző lámpa
5. Tartályellenőrző lámpa
6. Világítás: I. Parkoló / II. Üzemi
7. Magasság- és dőlésállító vezérlőkar
8. Beszálló létra



Sérülés és balesetveszély!

Becsukásnál és kinyitásnál figyeljünk arra, hogy senki ne tartózkodjon a létra mozgási körzetében. Baleset illetve a becsípődés veszélye állhat fenn.

Üzem közben a beszálló létrának felhajtott állapotban kell lenni.

5.0 Mellék konzol

5.1 Mellék konzol áttekintés



Kezelőterminál egység

Videórendszer Be / Ki

Videómegvilágítás Be / Ki

Videóképernyő

Járószerkezet terminál

Vész – kikapcsoló

Nyomva = KI

Húzva = BE



Ha a „Vész – kikapcsolót” működtetjük a motort (diesel) nem tudjuk indítani.

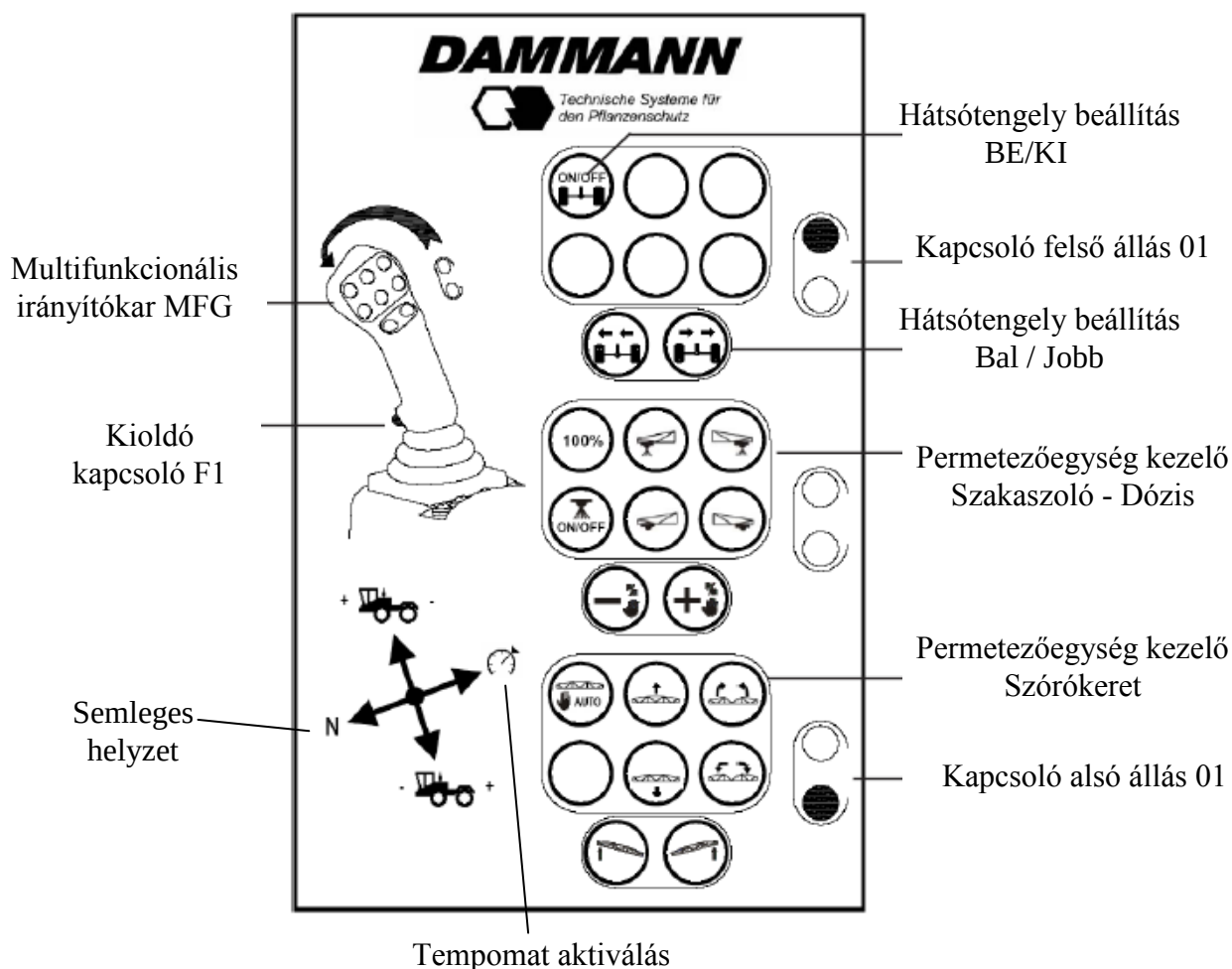
Megjegyzés:

- Az önindító nem forog
- Indítási zaj nem hallható

5.2 A mellék konzol kapcsolóinak leírása



5.3 A mellékkonzol kapcsolóinak leírása – Menetirányító kar – Multifunkcionális kar – Hidraulika



5.3.1 Elindulás, haladás

Láb-gáz-pedálmód (10. Kapcsoló): A kioldó kapcsoló F1 és a multifunkcionális kar MFG egyidejű működtetésével (előre vagy hátra) és a gázpedál megnyomásával a kívánt irányba indulhatunk. A haladási sebességet a gázpedál állása határozza meg.

Joystickmód (10. Kapcsoló): A kioldó kapcsoló F1 és a multifunkcionális kar MFG egyidejű működtetésével (előre vagy hátra) a kívánt irányba indulhatunk. A haladási sebességet az MFG kar impulzusszerű mozgásával emelhetjük vagy csökkenthetjük. Mindkét üzemmódban a motor fordulatszáma a 9-es kapcsoló (Közút – Szántófield) által meghatározott módon elektronikusan vezérelt.

5.4 A mellék konzol funkcióinak leírása

1-es kapcsoló összkerékkormányzás

Összkerékkormányzás

Hátulsó tengelyen - az első tengely után vezetve - mindegyik kereket számítógép irányítja. Ekkor a hátulsó tengely kerekeinek kormányzása az első tengelyhez viszonyítva éppen ellentétes, ezen keresztül biztosítható a hátulsó tengely utánfutásának tökéletes nyomkövetése.

Bekapcsolt összkerékkormányzásnál a multifunkciós karon a hátsótengely kiegyenlítését bekapcsolhatjuk. (Ez a funkció sebességtől függ)

Hátsótengely kiegyenlítés

Ekkor manuálisan a hátulsó tengelyt balra vagy jobbra elfordítjuk, pl. azért, hogy az oldalirányú lejtőn az első tengelyhez viszonyítva a hátulsó tengely nyomkövetését kiegyenlítsük. (Elfordítási szög max. 5°)



A munkagép vezetőjének közúti forgalomban az összkerékkormányzást ki kell kapcsolnia.

Az összkerékkormányzás kikapcsolása után a hátulsó tengelyen lévő kerekek automatikusan egyenes irányba állnak be.

2-es kapcsoló permetező szivattyú

1. szivattyú BE 2. szivattyú KI

A szivattyú bekapcsolásánál a motor fordulatszáma megemelkedik. A 30-as szivattyú fordulatszám szabályzóval a szükséges értéket beállíthatjuk. (A kontroll jelzés a terminálon megjelenik)



A motor leállítása előtt a szivattyút ki kell kapcsolni.

8-as kapcsoló Hajtás reteszelő (kipörgésgátló) (3 tengelyes)

A hajtás reteszelő gondoskodik arról, hogy nehéz terepviszonyok esetén minden kerék a vonóerőt a talajon keresztül továbbítani tudja.



A hajtás reteszelőt csak szántóföldi üzemmódban használható.



Maximális sebesség a hajtás reteszelővel 10 km/h.

9-es kapcsoló Közút / Szántóföld

(Közút) Önműködő üzemmód

Ennél az üzemmódnál mind a hidraulika szivattyú, mind pedig a motor fordulatszáma a lábpedálhoz illetve a Joystickhez illeszkedik, a beállított sebességet a hajtómű szabályozza.

(Szántóföld) Állandó fordulatszám

A konstans fordulatot a kézi gázkarral állítjuk be. Ez 1200 – 1600 ford/perc között lehetséges – a hozzá tartozó sebességtartomány 0 – 22 km/h.

10-es kapcsoló Átkapcsolás Lábpedál / Joystick

Lábpedál

1. A Joystick-kal a haladási irányt megválasztjuk.
2. A lábpedállal a kívánt sebességet beállítjuk.

Joystick

A Joystick-kal a haladási irányt és a megkívánt sebességet állítjuk be.

11-es kapcsoló Kézigáz

Szántóföldi üzemmódban a motor fordulatszámot mint állandó fordulatszámot állítja be.

1200 – 1600 1/min általában elegendő. A motor leállítása előtt a kézigáz alapjáratra visszaállítjuk.

5.4 A mellék konzol funkcióinak leírása

12/13/14/15-ös kapcsoló Nyomtávállítás / Tengelyreteszelés: (Opció!)

(Lásd a vezérlés kijelző képénél!)

Nyomtávállítás 2 fokozatban

1. A tengelyreteszelés a kapcsolóval (15) oldjuk. (Kijelzés a terminálon!)
2. A haladási sebességet 2 km/h és max. 5 km/h közé beállítjuk és „előre” elindulunk 
3. A nyomtávot a kapcsolóval (12+13) növeljük / ill. csökkentjük. Ekkor a kapcsolót addig tartjuk nyomva, míg minden kerék kifele- ill. befelé el nem mozdul.
4. A tengelyreteszelőt a kapcsolóval (14) ismét reteszeli. (Kijelzés a terminálon!)

17-27-es kapcsolók / kontroll-lámpák magától értetődőek

16-os kapcsoló: Kormányzás

1. Aktiválunk a kormányzáshoz egy második névleges görbe karakterisztikát.
2. A névleges görbe karakterisztika csak 3⁰ kormányhatásnál engedi a hátsó tengelynek az első tengely nyomkövetését.

28-as kapcsoló útkiegyenlítés

Amikor minden magasságállító munkahenger a véghelyzetet eléri, az útkiegyenlítés eléréséhez azokat az alsó vagy a felső pozíció felé kell működtetni.

29-es kontroll-lámpa járószerkezet alsó pozícióba

Csak ha a járószerkezet alsó pozícióba van történik kijelzés, ekkor lehetséges a nyomtávállítás megvalósítása. Csak ebben a fokozatban aktív a haladási sebesség fokozatkapcsolója.

30-as kapcsoló: szivattyú fordulatszám szabályzás

5.4.1 Tempomat

5.4.1.1 Betanulási folyamat (csak szántóföldi üzemmódban lehetséges)

Ha menet közben az „F1” –et működtetjük és egyidejűleg az irányítókart jobbra fordítjuk, a pillanatnyi menetsebességet mint névleges sebességet a rendszer tárolja és a kijelzőn megjeleníti.

5.4.1.2 Névleges sebesség előhívása

Az irányítókart menet közben jobbra fordítjuk.

5.5 Kormányzás



Utalás a kezeléshez munkahelyzetben kinyitott szórókerettel.



A tábla végi fordulót összkerék kormányzás nélkül max. 8 km/h, összkerék kormányzással max. 4-5 km/h sebességgel (a fordulási sugártól függően) hajtsuk végre, különben a szórókeret a talajjal érintkezhet.

5.6 Első tengely / Hátulsó tengely

Az első tengelyt egy hidraulikus rásegítőrendszer kormányozza.

A nyomtávrúd a nyomtávállítással együtt változik.(Opció)



Hátulsó tengely: (Opció) lásd az 1-es kapcsolót

5.7 Pneumatikusegység tartaléknyomás kijelzője

A vezető látóterében elhelyeztek egy manométer a nyomólevegőrendszer ellenőrzéséhez.



(Lásd a 18. oldalon!)

6.0 Dammann-trac Terminál



Fejezet	Oldal
6.1 Biztonsági utasítások	
6.1.1 Garancia feltételei	24
6.2.2 Biztonsági előkészületek	24
6.2 Kijelző képernyő	
6.2..1 A kijelző felépítése	26
6.2..2 Műveleti jelek a munkaképernyőn	27
6.2..3 Szimbólumok a kijelzőn	28
6.2..4 Start képernyő	29
6.3 Munkaképernyő	
6.3.1 Szántóföldi üzemmód képernyő	30
6.3.2 Kormányzás képernyő	30
6.3.3 Szerviz képernyő	30
6.3.4 Kalibráló képernyő	31
6.3.5 Számláló képernyő	31
6.3.6 Jármű képernyő	32
6.3.7 Jármű képernyő / Sík terület 2 kapcsolható fokozat	32
6.3.8 Motordiagnosztika képernyő	32
6.3.9 DM 1 Üzenetek képernyő	33
6.3.10 Járműhajtómű képernyő	33
6.4 Hibakód jelzések	
6.4.1 Kormányzás	34-35
6.4.2 Hajtómű	36-41
6.4.3 Motor	42-58

6.1 Biztonsági utasítások

6.1.1 Garancia feltételei

A számítógépes terminál kizárólag a Dammann járművekhez használható. Minden ettől eltérő beszerelés vagy használat nem tartozik bele a gyártó felelősségi körébe.

Minden ettől eltérő használatból származó személyi sérülés vagy dologi károkért a gyártó nem vállal felelősséget. A rendeltetésszerű használattól eltérő alkalmazás minden kockázatát kizárólag a felhasználó viseli.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a gyártó üzemeltetésre- és állagmegóvásra vonatkozó előírásainak betartása is.

Az ide vonatkozó balesetvédelmi előírásokat, mint az általánosan elfogadott biztonságtechnikai, ipari, munkaorvosi és közlekedésbiztonsági szabályokat be kell tartani. A készüléken történő önkényes változtatás a gyártó szavatosságra vonatkozó garanciáját kizárja.

6.1.2 Biztonsági előkészületek

Figyelem!

Figyeljünk mindig a fontos biztonsági előkészületeknél erre a szimbólumjelre!

Ez figyelmeztetést jelent! Legyen nagyon figyelmes!

Ez az Ön biztonságát szolgálja.



A kezelési útmutatót figyelmesen olvassa el mielőtt a számítógép terminált először használja.



Figyeljünk a következőkben ajánlott előkészületekre és biztonsági utasításokra:



Ne távolítsunk el semmilyen biztonsági eszközt vagy felszerelést.



Mielőtt a készüléket használjuk, olvassuk el és értelmezzük a kezelési útmutatót. Ugyanolyan fontos, hogy a további felhasználók a készülék kézikönyvét olvassák és megértsék.



Karbantartásnál vagy akkutöltő használata esetén kapcsoljuk le az áramtalanító kapcsolót (vagy a csatlakozót húzzuk ki!).



Soha ne végezzünk karbantartást vagy javítást bekapcsolt számítógép terminál mellett.



Vontatott munkagépen történő hegesztés előtt szakítsuk meg a feszültségellátást (csatlakozó kihúzásával!).



A készüléktől a gyermekeket tartsuk távol.



Tisztításkor a számítógépes terminált és az érzékelőket ne tegyük ki a magasnyomású vízszugár közvetlen hatásának.



A számítógépes terminált nem szabad kinyitni. A jogellenes szétszerelése a mindenkori garancia elvesztését jelenti.



A terminál gombjait az újbeggyl kell működtetni. Lehetőleg kerüljük a köröm használatát.



Ha a kezelési útmutató olvasása közben valamelyik rész nem teljesen értelmezhető, a készülék használata előtt kérjen felvilágosítást kereskedőjétől vagy keresse fel a Dammann cég vevőszolgálatát.



Gondosan olvasson el a kézikönyvben minden biztonsági utasítást és a készüléken lévő biztonsági címkét. A biztonsági címkéket mindig jól olvasható állapotban kell tartani. Pótoljuk a sérült vagy hiányzó címkéket. Gondoskodjunk arról, hogy az új készüléken az aktuális biztonsági címkék rajta legyenek. A címkék pótlása kizárólag csak a kereskedőtől beszerzettekkel lehetséges.



Tanuljuk meg a munkagépet és a vezérlést előírászerűen kezelni. Soha nem szabad a munkagépet pontos útmutatás nélkül kezelni.

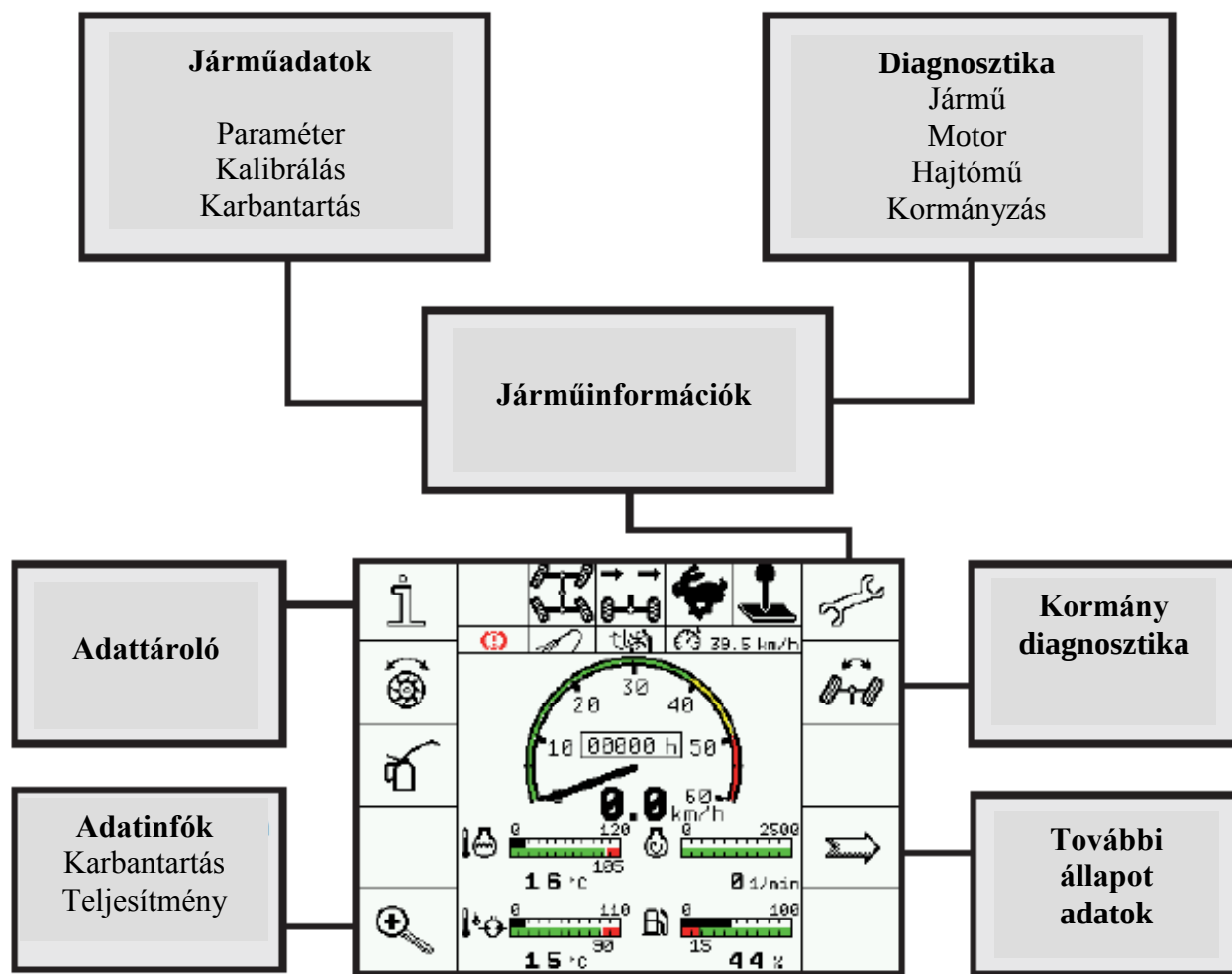


Tartsuk a munkagépet és a tartozékait mindig jó állapotban. Meg nem engedhető változtatások vagy használat a működést és/vagy a biztonságot befolyásolhatja és a munkagép élettartamát csökkentheti.

6.2 Kijelző képernyő

Ha a számítógép terminált bekapcsoljuk, megjelenik a munka képernyő. Innen a navigáció segítségével eljuthatunk a számítógép összes funkció köréhez. Az ábra mutatja az egyes kijelzett egységeket és összefüggéseiket.

6.2.1 A kijelző felépítése



Start képernyő

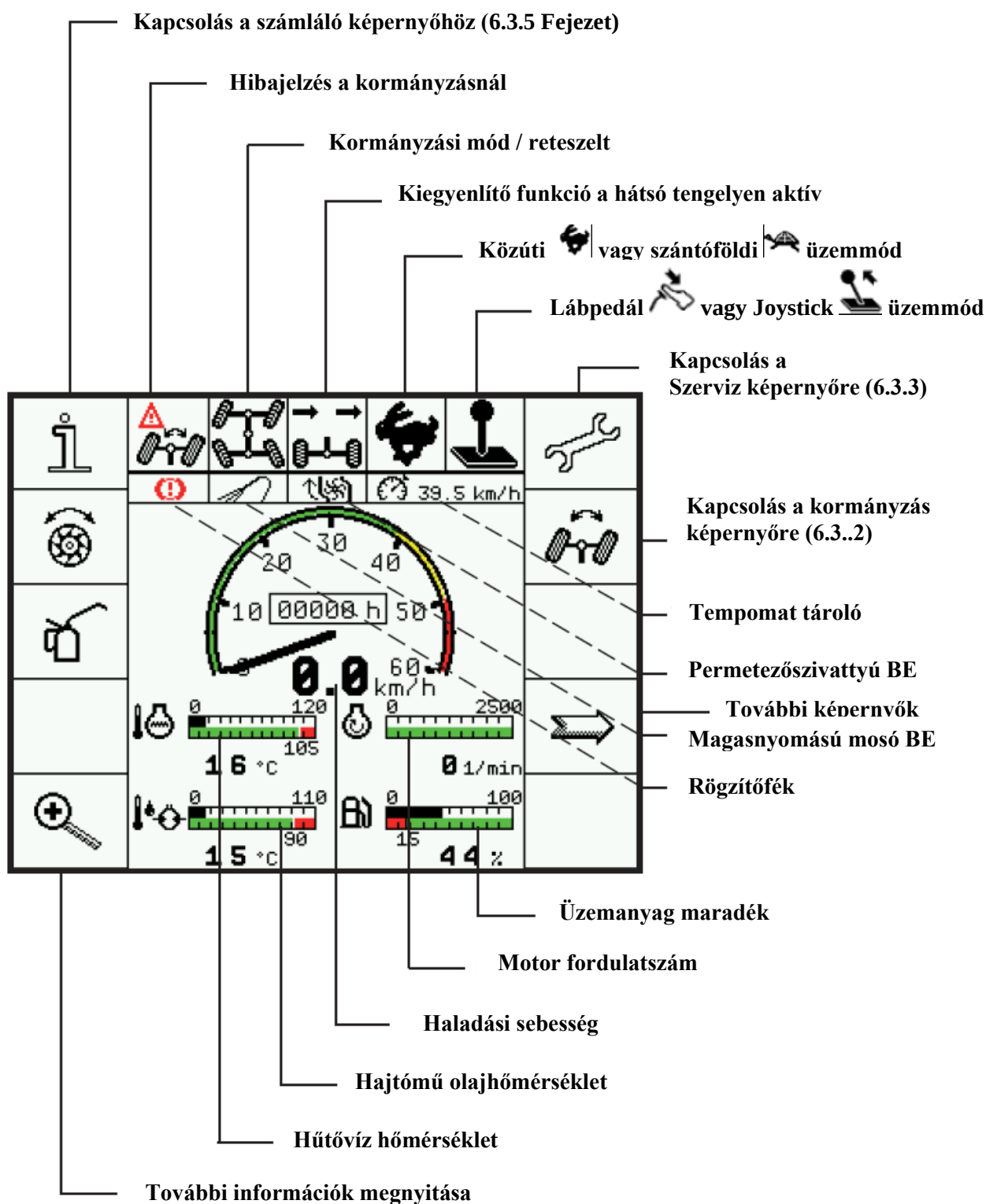
6.2.2 Műveleti jelek a munkaképernyőn

Jel	Leírása
	Vissza a munka képernyőhöz
	Tovább lépés a további képernyőkre a további jelek a működést tartalmazzák
	A listán lefele
	A listán felfele
	Elfogadás – Hiba tudomásul vétel
	Kilépés
	A munkagép adat képernyő előhívása, ahol számos beállítható adatot megnézhetünk, vagy megváltoztathatunk. Innen léphetünk a kalibráló képernyőre.
	Nyitja az adat ablakot további információkkal
	Előhívja az eredmény képernyőt, ahol a napi- és összes értékek megtekinthetők
	Tovább lépést a kormányzás-vezérlés képernyőre
	Törli az összes tárolt adatot (a számlálóknál)
	Törli a kiválasztott adatait (az adott számlálóban)
	Indítja a kalibrálási folyamatot
	Üzemanyag maradvány kijelzése
	Tovább lépést a munkagép adatai képernyőre
	Tovább lépést a karbantartási adatok képernyőre
	Tovább lépést a sebességgel kalibráláshoz
	Tovább lépést a jármű képernyőre, ami további műveleti jeleket tartalmaz
	Tovább lépést a „motor” képernyőre, ami további műveleti jeleket tartalmaz
	Tovább lépést a hajtómű képernyőre, ami további műveleti jeleket tartalmaz
	Dieselmotor karbantartás
	Hajtómű karbantartás
	Önjáró hajtómű karbantartás
	Hűtőventillátor forgásirány váltása

6.2.3 Szimbólum jelek a képernyőn

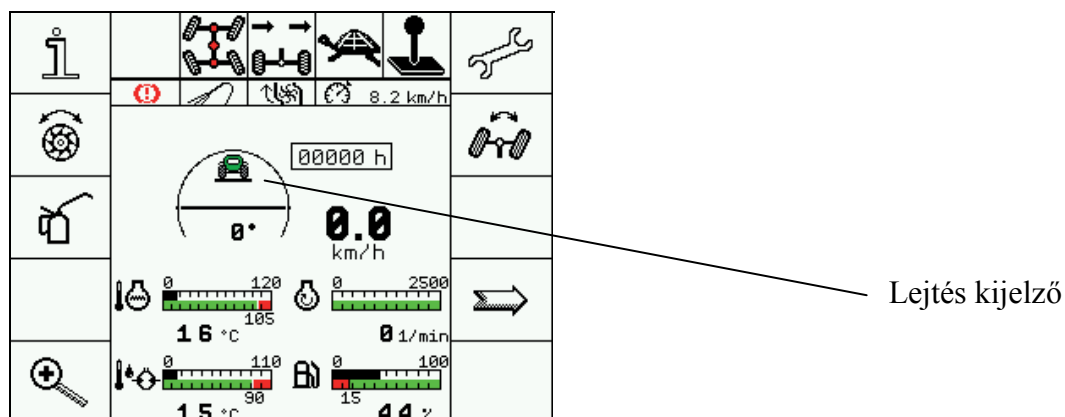
Jel	Leírása
	Menet-üzemmód => Lábpedál
	Menet-üzemmód => Multifunkcionális kar
	Szántóföld => konstans fordulát
	Közút => automatikus
	Összkerék kormányzás aktív
	Reteszelő szelep aktív
	Hiba a kormányzás vezérlésben
	Kiegyenlítő funkció a hátsótengelyen aktív
	Töltöttségi fok
	Hiba a járószerkezet vezérlésben
	Olajszint a hajtóműben
	Rögzítőfék aktív
	Tempomat tárolt értéke
	Permetezőszivattyú BE
	Permetező magasnyomású mosó BE
	Videorendszer az önjáró terminálon
	Központi kenőrendszer vezérlése
	Dőlésszög kijelzés
	Kormányzás aktív
	Szivattyú fordulatszám beállítás

6.2.4 Start képernyő



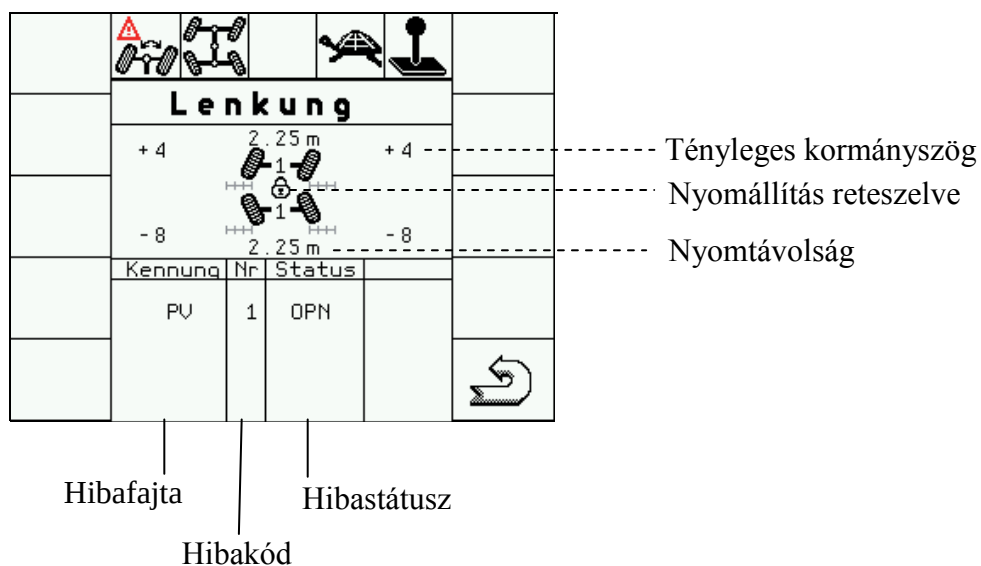
6.3 Munka képernyő

6.3.1 Szántóföldi üzemmód – képernyő (DT 2000H „Highlander”)



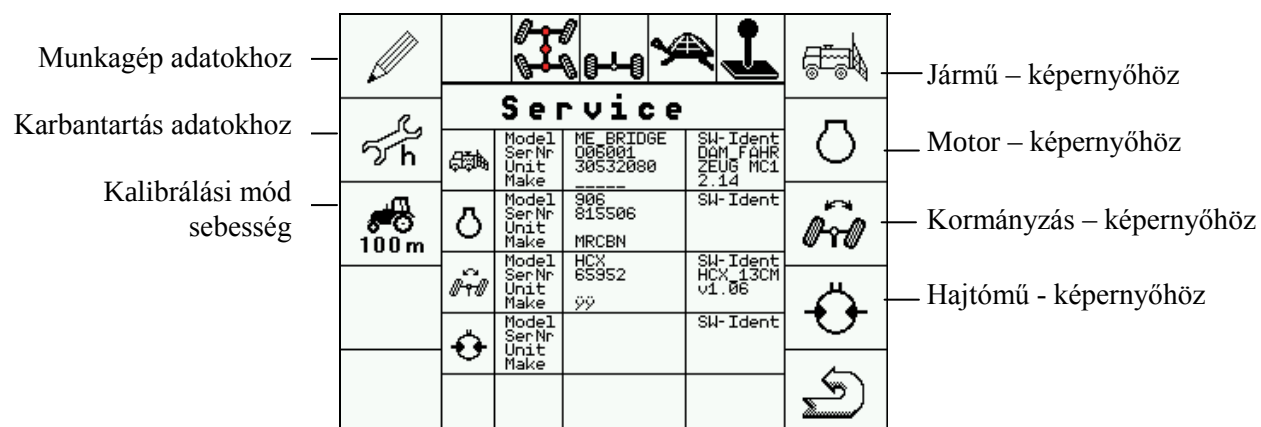
6.3.2 Kormányzás - képernyő

Kijelzi a kormányzás és a nyomállítás állapotát



 A kormányzás hibajelei (6.4.1 Fejezet)

6.3.3 Szerviz - képernyő



 A munkagép adataihoz csak adott személyek férhetnek hozzá.

6.3.4 Kalibrálás - képernyő

				
	100m Kalibrierung			
	1. Starten			
	2. Fahren 100m			OK
	3. Stoppen	OK		
	oder abbrechen:	ESC		ESC
	Anzahl Impulse:	323		

 A **100m** gombbal aktivizáljuk a kalibrálási módban a sebességsenzort. A kalibrálási képernyőt a munkagépadatok képernyőben tudjuk kiválasztani. Mielőtt a kalibrálást megkezdenénk, néhány előkészület elvégzése szükséges.

Figyelem! A kalibrálást nagyon pontosan kell elvégezni. A sebességet, a területmérést és a kiadott permetmennyiséget ez jelentősen befolyásolhatja.

1. A területen kimérünk 100 métert és jól láthatóan megjelöljük (tartály félig töltve).
2. Az önjárót a jelölő vonalra állítjuk.
3. A gombot megnyomjuk a kalibrálási eljárás indításához. A gomb eltűnik. Majd a gomb megjelenik és
4. A 100 méteres útszakasz megtételét indítjuk, majd a végén megállunk. A mérőszakasz megtétele közben a közvetített impulzusok kijelzésre kerülnek.
5. A végén a gombot megnyomjuk a közvetített impulzusok elfogadásához. Az új érték a munkagépadat képernyőjén kijelzésre kerül. Ha a gombot menet közben megnyomjuk a kalibrálási folyamat megszakad. A korábbi adatok maradnak érvénybe.

6.3.5 Számláló - képernyő

				
	Zähler			
CE	Trip Zähler			
	Fahrstrecke	26.9 km		
	Dieserverbr.	41.5 l		
	Motorstund.	4:42 h		
	Durchschnitt	13.2 km/h		
	Gesamt Zähler			
	Fahrstrecke	672 km		
	Dieserverbr.	867 l		
	Motorstund.	109 h		
	Durchschnitt	18.7 km/h		

 A „CE” gomb csak az utolsó művelt terület „Trip” adatait törli.

6.3.6 Jármű képernyő

Kijelzi a szenzorok kontroll adatait.

				
	Fahrzeug			
			Occ	Time [h]
		110 90	15 °C	0 0000:00
		27 9 15	11.8 V	0 0000:00
		0	0 0000:00	
		0	1 0017:52	
		1100 mA		

6.3.7 Jármű – képernyő / Sík terület 2 kapcsolható fokozat

					
	Eingänge				
			Value		
	Digital:				
	Ölstand Fahrtr.		0		
	Vordruck RKM		0		
	Hochdruckreinig.		1		
	Achsverriegelung		1		
	Schalter ZSB		0		
	Analog:				
	Öltemp. Fahrtr.		1.45[V]		
	Tankgeber		1.77[V]		

6.3.8 Motor diagnosztika - képernyő

				
			Occ	Time [h]
		120 105	16 °C	0 0000:00
				0 0000:00
		200 115	16 °C	0 0000:00
				0 0000:00
		10 1	0.0 Bar	0 0000:00
		120	18 °C	

Kijelzi az aktuális állapotot – Hibakijelzés mutat a gyakoriság (Occ) és az utolsó időpont tárolásával (Time (h)).



' csak a motor hibatárolási adatait törli.

6.3.9 DM 1 Üzenetek - képernyő

					
	DM1 Messages				
		SPN	FM1	Occ	
		111	3	17	
					

ADM2 – hiba kód
(J11939) SPN/FMI

 Jelentése (6.4.3 Fejezet)

6.3.10 Járműhajtómű – képernyő

					
	Fahrtrieb				
		2.60 V		2.58 V	
			Occ	Time [h]	
		0 Bar		00000:00	
		Fehler-Nr		1	
					
					
					

1 szivattyú vezérlés

2 szivattyú vezérlés

Sebességfokozat

Nyomás

Időpont

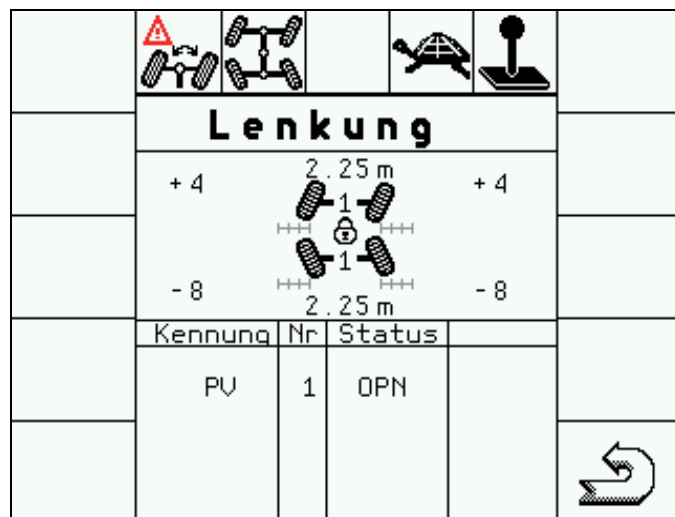
Gyakoriság

Hibakód

 A járműhajtómű hibajelentése (6.4.2 Fejezet)

6.4 Hibakód jelentések

6.4.1 Kormányzás hibakód jelentése



Státusz	Státusz magyarázat
OK	Nincs hibajel
CFG	Hibás konfiguráció
HW	Hardverhiba észlelés
OTH	Ismeretlen hiba
SHT	Rövidzárlat
OPN	Szakadás
RNG	Határ túllépés
CAN	CAN-kapcsolat megszakadás
DIS	Logikus BE- vagy kimenet nem aktivizált
DBL	Két vagy több logikus Hardver-kimenet

Szimbólum	Jelentése	Hibajelentések
SE	Kapcsolási bemenet	1111 Táblázat
AE	Analóg bemenet	1114 Táblázat
SA	Kapcsolási kimenet	1115 Táblázat
PV	Arányos kimenet	1116 Táblázat
USER	CAN-kapcsolódási hiba / Geometriai hiba	

6.4.1 Kormányzás hibakód jelentése

Felismerés	Nr.	Státusz	Lehetséges ok
AE	1	RNG	- baloldali kormányszög potenciométer a hátulsó tengelyen hibás - kábelszakadás
AE	2	RNG	- jobboldali kormányszög potenciométer a hátulsó tengelyen hibás - kábelszakadás
AE	7	RNG	- baloldali kormányszög potenciométer az első tengelyen hibás - kábelszakadás
AE	8	RNG	- jobboldali kormányszög potenciométer az első tengelyen hibás - kábelszakadás
AE	1	CFG	- hibás konfiguráció (programozás) a bal hátulsó keréknél
AE	2	CFG	- hibás konfiguráció (programozás) a jobb hátulsó keréknél
AE	7	CFG	- hibás konfiguráció (programozás) a bal első keréknél
AE	8	CFG	- hibás konfiguráció (programozás) a jobb első keréknél
PV	1	OPN	- hibás tekercs a vezérlőblokkon - hibás LED csatlakozó a vezérlőblokkon - kábelszakadás
PV	2	OPN	- hibás tekercs a vezérlőblokkon - hibás LED csatlakozó a vezérlőblokkon - kábelszakadás
PV	3	OPN	- hibás tekercs a vezérlőblokkon - hibás LED csatlakozó a vezérlőblokkon - kábelszakadás
PV	4	OPN	- hibás tekercs a vezérlőblokkon - hibás LED csatlakozó a vezérlőblokkon - kábelszakadás

1111 Táblázat

Kód	Nr.	Leírás
SE	2	Egyenesbe állítás – (SE3)

1114 Táblázat

Kód	Nr.	Leírás
AE	1	bal kerék tényleges értéke – (AE5) HA
AE	2	jobb kerék tényleges értéke – (AE6) HA
AE	7	bal kerék névleges értéke – (AE3) VA
AE	8	jobb kerék névleges értéke – (AE4) VA

1116 Táblázat

Kód	Nr.	Leírás
PV	1	1 kerék balra fordítás – (PV2)
PV	2	1 kerék jobbra fordítás – (PV1)
PV	3	2 kerék balra fordítás – (PV4)
PV	4	2 kerék jobbra fordítás – (PV3)

6.4.2 Járműhajtómű hibakód jelentése

Hiba Nr.	Hiba leírás	Eredmény	Lehetséges okok
001	Elektromos feszültség (V - akkumulátor) túl magas	A gép leáll	- Hibás generátor - Hibás <i>SmartDrive</i>
002	Elektromos feszültség (V - akkumulátor) túl alacsony	A gép leáll	- Lemerült akkumulátor - Hibás generátor - Kisegítő funkciók túlzott fogyasztása
003	Elektromos feszültség (V - akkumulátor) túl alacsony	Kerékcuszást vezérlő kikapcsol	- Hibás generátor - Hibás elektromos vezeték - Hibás elektromos csatlakozók - Hibás érzékelők - Hibás <i>SmartDrive</i>
004	5V-os hálózati érzékelő feszültsége túl alacsony	A gép leáll	- Hibás elektromos vezeték - Hibás elektromos vezeték - Hibás elektromos csatlakozók - Hibás érzékelők - Hibás <i>SmartDrive</i>
005	Nincs jel a bal első kerék sebesség érzékelőjétől	- Egy hajtómű csúszásszabályzó vészhelyzet üzemmódra vált - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hiba a sebességérzékelő elektr. hálózatában - Hiba a sebességérzékelő elektr. csatlakozójánál - Hibás sebességérzékelő - Hibás <i>SmartDrive</i>
006	Nincs jel a jobb első kerék sebesség érzékelőjétől	- Egy hajtómű csúszásszabályzó vészhelyzet üzemmódra vált - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hiba a sebességérzékelő elektr. hálózatában - Hiba a sebességérzékelő elektr. csatlakozójánál - Hibás sebességérzékelő - Hibás <i>SmartDrive</i>
007	Nincs jel a bal hátsó kerék sebesség érzékelőjétől	- Egy hajtómű csúszásszabályzó vészhelyzet üzemmódra vált - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hiba a sebességérzékelő elektr. hálózatában - Hiba a sebességérzékelő elektr. csatlakozójánál - Hibás sebességérzékelő - Hibás <i>SmartDrive</i>
008	Nincs jel a jobb hátsó kerék sebesség érzékelőjétől	- Egy hajtómű csúszásszabályzó vészhelyzet üzemmódra vált - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hiba a sebességérzékelő elektr. hálózatában - Hiba a sebességérzékelő elektr. csatlakozójánál - Hibás sebességérzékelő - Hibás <i>SmartDrive</i>
009	Nem megfelelő a feszültség ellátás a bal első kerék csúszásgátlójának mágnes-szelepénél	- Egy hajtómű csúszásszabályzó vészhelyzet üzemmódra vált - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hiba a csúszásgátló szervoszelepének elektr. hálózatában - Hiba a csúszásgátló szervoszelepének elektr. csatlakozójánál - Hibás a csúszásgátló szervoszelep - Hibás <i>SmartDrive</i>

Hiba Nr.	Hiba leírás	Eredmény	Lehetséges okok
010	Nem megfelelő a feszültség ellátás a bal hátsó kerék csúszásgátlójának mágnes-szelepénél	- Egy hajtómű csúszásszabályzó vészhelyzet üzemmódra vált - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hiba a csúszásgátló szervoszelepének elektr. hálózatában - Hiba a csúszásgátló szervoszelepének elektr. csatlakozójánál - Hibás a csúszásgátló szervoszelep - Hibás <i>SmartDrive</i>
011	Nem megfelelő a feszültség ellátás a jobb első kerék csúszásgátlójának mágnes-szelepénél	- Egy hajtómű csúszásszabályzó vészhelyzet üzemmódra vált - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hiba a csúszásgátló szervoszelepének elektr. hálózatában - Hiba a csúszásgátló szervoszelepének elektr. csatlakozójánál - Hibás a csúszásgátló szervoszelep - Hibás <i>SmartDrive</i>
012	Nem megfelelő a feszültség ellátás a jobb hátsó kerék csúszásgátlójának mágnes-szelepénél	- Egy hajtómű csúszásszabályzó vészhelyzet üzemmódra vált - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hiba a csúszásgátló szervoszelepének elektr. hálózatában - Hiba a csúszásgátló szervoszelepének elektr. csatlakozójánál - Hibás a csúszásgátló szervoszelep - Hibás <i>SmartDrive</i>
013	Első tengely kormányrendszerének analóg érzékelője határértéken kívül	Kanyarodás közben a csúszásgátló rosszul funkcionál	- Hibás kormány szerkezet érzékelőjének rögzítése - Hibás a kormány szerkezet érzékelőjének beállítása - Hibás a kormány szerkezet érzékelőjének elektromos hálózata - Hibás a kormány szerkezet érzékelőjének elektromos csatlakozói - Hibás kormány szenzor - Hibás <i>SmartDrive</i>
014	Hátulso tengely kormányrendszerének analóg érzékelője határértéken kívül	Kanyarodás közben a csúszásgátló rosszul funkcionál	- Hibás kormány szerkezet érzékelőjének rögzítése - Hibás a kormány szerkezet érzékelőjének beállítása - Hibás a kormány szerkezet érzékelőjének elektromos hálózata - Hibás a kormány szerkezet érzékelőjének elektromos csatlakozói - Hibás kormány szenzor - Hibás <i>SmartDrive</i>
015	Csúszásgátló rendszer kijelzőjének hibája	Információ veszteség a csúszásgátló hibája miatt	- Hibás kijelző - Hibás a csúszásgátló kijelző elektromos hálózata - Hibás a csúszásgátló kijelzőjének csatlakozása - Hibás <i>SmartDrive</i>
016	Paraméterek összegzésének hibája	- Az alapértelmezett értékeket alkalmazza a rendszer az érintett paramétereknél - A teljesítmény romlik	- Az új paraméterek frissítése nem történt meg - Hibás <i>SmartDrive</i>

6.4.2 Járműhajtómű hibakód jelentése

Hiba Nr.	Hiba leírás	Eredmény	Lehetséges okok
017	Min/max paraméter hiba	Az alapértelmezett paramétereket használja a szoftver	- Hibás paraméter rekord letöltése - Hibás <i>SmartDrive</i>
018	E2prom hiba		- Hidraulikus szennyeződést szivattyú parancsként észlel (Ez nem hiba de lehetnek következményei) - Hibás <i>SmartDrive</i> - Hibás integrált szoftver
019	Digitális csatlakozó hiba		
020	EV DAC hiba		
021	I2c busz hiba		
030	Hiba az 1-es szivattyúvezérlési körében	- A gép leáll - A vészhelyzet üzemmód a vezető jóváhagyásával végbemegy (Vészhelyzet üzemmód csak a tandem szivattyús gépeken áll rendelkezésre) - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hibás a szivattyúvezérlés mágnes-szelepének elektr. vezetéke - Hibás a szivattyúvezérlés mágnes-szelepének elektr. csatlakozása - Hibás a szivattyú vezérlés mágnes-szelepe - Rendszer nyomás túl alacsony - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. vezetéke - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. csatlakozása - Hibás hajlásszög érzékelő - Hőmérséklet túl alacsony - Hibás szivattyú - Hibás <i>SmartDrive</i>
031	Hiba a 2-es szivattyú vezérlési körében	- A gép leáll - A vészhelyzet üzemmód a vezető jóváhagyásával végbemegy (Vészhelyzet üzemmód csak a tandem szivattyús gépeken áll rendelkezésre) - Ez a hiba kikapcsolható, ha <u>korrekciós műveletet</u> hajtunk végre a <i>SmartDrive</i> ki és bekapcsolásával	- Hibás a szivattyúvezérlés mágnes-szelepének elektr. vezetéke - Hibás a szivattyúvezérlés mágnes-szelepének elektr. csatlakozása - Hibás a szivattyú vezérlés mágnes-szelepe - Rendszer nyomás túl alacsony - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. vezetéke - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. csatlakozása - Hibás hajlásszög érzékelő - Hőmérséklet túl alacsony - Hibás szivattyú - Hibás <i>SmartDrive</i>
032	Az 1-es szivattyú hajlásszög érzékelő jele határon kívül	- A gép leáll - A vészhelyzet üzemmód a vezető jóváhagyásával végbemegy (Vészhelyzet üzemmód csak a tandem szivattyús gépeken áll rendelkezésre)	- Hibás a hajlásszög érzékelő rögzítése - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. vezetéke - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. csatlakozása - Hibás hajlásszög érzékelő

6.4.2 Járműhajtómű hibakód jelentése

Hiba Nr.	Hiba leírás	Eredmény	Lehetséges okok
033	A 2-es szivattyú hajlásszög érzékelő jele határon kívül	- A gép leáll - A vészhelyzet üzemmód a vezető jóváhagyásával végbemegy (Vészhelyzet üzemmód csak a tandem szivattyús gépeken áll rendelkezésre)	- Hibás a hajlásszög érzékelő rögzítése - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. vezetéke - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. csatlakozása - Hibás hajlásszög érzékelő
034	Az 1-es szivattyú hajlásszög érzékelő üresjárat jele határon kívül	- A gép leáll	- Hidraulikus szennyeződés a szivattyúvezérlésben - Hibás a hajlásszög érzékelő rögzítése - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. vezetéke - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. csatlakozása - Hibás hajlásszög érzékelő
035	A 2-es szivattyú hajlásszög érzékelő üresjárat jele határon kívül	- A gép leáll	- Hidraulikus szennyeződés a szivattyúvezérlésben - Hibás a hajlásszög érzékelő rögzítése - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. vezetéke - Hibás a hajlásszög érzékelő elektr. csatlakozása - Hibás hajlásszög érzékelő
036	Féknymás érzékelőjének a jele határon kívül <u>Utalás:</u> Féknymás érzékelő hármass csatlakozóval (Poclain-Kabel)	- A gép leáll - Ha rendelkezésre áll, a vészhelyzet üzemmód a vezető jóváhagyásával végbemegy	- Hibás a féknymás érzékelőjének elektromos vezetéke - Hibás a féknymás érzékelőjének elektromos csatlakozása - Hibás féknymás érzékelő - Hibás <i>SmartDrive</i> - Féknymás túl magas
037	Szivattyú fordulatszáma túl alacsony	- A teljesítménycsökkenés hatása pl. következőkre: - korlátozott teljesítmény - fékezés funkció - csúszásgátló funkció - sebességszabályzó funkció	- Hibás a szivattyú fordulatszám érzékelőjének elektromos vezetéke - Hibás a szivattyú fordulatszám érzékelőjének elektromos csatlakozása - Hibás a szivattyú fordulatszám érzékelője - Hibás <i>SmartDrive</i>
038	Fékkevegő-tartály nyomása túl alacsony <u>Utalás:</u> Féknymás-tároló érzékelő lapos csatlakozóval	- A gép leáll - Ha rendelkezésre áll, a vészhelyzet üzemmód a vezető jóváhagyásával végbemegy Figyelem: ha a vészhelyzet üzemmód be van kapcsolva a dinamikus fék működése nem garantált	- Fékkevegő-tartály nyomása túl alacsony - Hibás a féknymás-tároló érzékelő elektromos vezetéke - Hibás a féknymás-tároló érzékelő elektromos csatlakozása - Hibás féknymás-tároló érzékelő - Hibás <i>SmartDrive</i>

6.4.2 Járműhajtómű hibakód jelentés

Hiba Nr.	Hiba leírás	Eredmény	Lehetséges okok
039	Nincs kommunikáció a CAN Bus-on	- A gép leáll Figyelem: Egy 12 V-os rövidzárlat a CAN Bus-on a <i>SmartDrive</i> károsodását okozhatja és cseréjét vonja maga után	- Hibás a CAN Bus elektromos vezetéke - Hibás a CAN Bus elektromos csatlakozása - Más sérült vezérlőeszköz van a CAN Bus-al összekapcsolva - Hibás <i>SmartDrive</i>
040	Magasnyomású érzékelő jele az érvényes értéken kívül van	- Teljesítmény csökkenhet - Vonóerő csökkenhet - Helyzetváltoztatás nem lehetséges	- Hibás a magasnyomás érzékelő elektromos vezetéke - Hibás a magasnyomás érzékelő csatlakozása - Hibás magasnyomás érzékelő - Hibás <i>SmartDrive</i> - Magas nyomás megelőzése
041	Hiba a radar sebességének kijelzésében	Sebességszabályzó teljesítményromlása	- Hibás a radar visszajelzőjének elektromos vezetéke - Vízcsepp a radarsugár útjába - Hibás radar
043	Töltőnyomás túl alacsony		- Motor fordulat túl alacsony - Hibás töltőszivattyú - Hidraulikus szivárgás - Hibás elektromos vezetékek - Hibás nyomásérzékelő - Hibás <i>SmartDrive</i>
044	Olajhőmérséklet túl magas	- Vészhelyzet üzemmód	- Hidraulika olaj túl meleg
046	Hiba az #1 szivattyúnál, #1 elektromágnesnél		- Hibás elektromos vezetékek - Túlmelegedés - Hibás elektromágnes - Hibás <i>SmartDrive</i>
047	Hiba az #1 szivattyúnál, #2 elektromágnesnél		
048	Hiba a #2 szivattyúnál, #1 elektromágnesnél		
049	Hiba a #2 szivattyúnál, #2 elektromágnesnél		
050	Hiba a Joystick-ban: szakadás vagy zárlat az egyik érzékelőben	- A gép megáll a terheléscsökkenésnek megfelelően (lásd a terheléscsökkenés paramétereit) - Ha az érzékelő nem semleges jelet ad, a vészhelyzet üzemmód a vezető jóváhagyásával végbemegy	- Zárlat - Szakadt vezeték
051	Hiba gázpedál érzékelőnél	- A gép megáll a terheléscsökkenésnek megfelelően (lásd a terheléscsökkenés paramétereit)	- Zárlat a testeléssel - Zárlat az 5V-os rendszerenél - Vezeték szakadás
052	Joystick érzékelőjének hibája (Y-Rampe)		
053	Kormányzás érzékelőjének hibája		

6.4.2 Járműhajtómű hibakód jelentés

Hiba Nr.	Hiba leírás	Eredmény	Lehetséges okok
056	Hiba a kézigáz potenciométerében	- A munkagép lelassul, az üresjárat fordulatszám alacsony	- Zárlat a testeléssel - Zárlat az 5V-os rendszerrel - Vezeték szakadás
066	A folyadékszállító funkció nem növekszik		- A folyadékszállítás funkció nem működik, vagy nem növekvő értékekre lett beállítva
121	Joystick jele nem észlelhető	- A gép megáll a terheléscsökkenésnek megfelelően (lásd a terheléscsökkenés paramétereit)	- Kalibráció nem lett végrehajtva - Zárlat a testeléssel - Zárlat az 5V-os rendszerrel - Vezeték szakadás
122	Joystick érzékelőjének hibája (X-Rampe)	- A gép megáll a terheléscsökkenésnek megfelelően (lásd a terheléscsökkenés paramétereit)	- Zárlat a testeléssel - Zárlat az 5V-os rendszerrel - Vezeték szakadás

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás	Bekötés
45/3	10003	Állandó gázkarállás MBR_KD	Kábel- szakadás ¹	- Vezetékek ellenőrzése - Az állandó gázkarállás egység hibájának ellenőrzése	15/10
45/4	10004	Állandó gázkarállás MBR_KD	Zárlat a testtel ²	- Vezetékek ellenőrzése - Az állandó gázkarállás egység hibájának ellenőrzése	15/10
84/3	10103	Haladási sebesség jel C3	Szakadt rendszer ¹	- C3 tachográf jeladó vezetékének ellenőrzése - Addig a tachográf jel nem elérhető, amíg a 08/01 paramétert ellenőrizzük	15/03
84/4	10104	Haladási sebesség jel C3	Zárlat a testtel ²	- C3 tachográf jeladó vezetékének ellenőrzése	15/03
84/14	10114	Haladási sebesség jel C3	Jel nem értelmezhető	- Addig a tachográf jel nem értelmezhető, amíg a 08/01 paramétert ellenőrizzük	15/03
91/0	10200	Analóg gázpedál AFPS	Gázpedál nincs beállítva	- Gázpedál beállítás újratekésztése - Vezetékek ellenőrzése - Üresjáratban a határérték 5,0 V - A határérték lenyomott állapotban 4,9 V	21/11
91/2	10202	Analóg gázpedál AFPS	Feszültség nem értelmezhető	- Pedálrendszer cseréje, ha hibás - Vezetékek ellenőrzése - Üresjáratban a határérték 5,0 V - A határérték lenyomott állapotban 4,9 V	21/11
91/3	10203	Analóg gázpedál AFPS	Feszültség túl magas, vagy zárlatos ¹ az akkuval	- Pedálrendszer cseréje, ha hibás - Vezetékek ellenőrzése - Üresjáratban a határérték 5,0 V - A határérték lenyomott állapotban 4,9 V	21/11
91/4	10204	Analóg gázpedál AFPS	Feszültség túl alacsony, vagy zárlatos ² a testtel	- Pedálrendszer cseréje, ha hibás - Vezetékek ellenőrzése - Üresjáratban a határérték 5,0 V - A határérték lenyomott állapotban 4,9 V	21/11
98/0	10400	Olajszint	Olajszint túl magas	- Olajrendszer túltöltött, leeresztés - Megjegyzés: ez a probléma akkor is előfordulhat, ha a PLD – MR- ben helytelen olajtartályt programoztak	PLD-MR
98/1	10401	Olajszint	Alacsony olajszint	- Olaj utántöltés	PLD-MR

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás	Bekötés
98/14	10414	Olajszint	Olajszint túl alacsony	- Olaj utántöltés - Megjegyzés: ez a probléma akkor is előfordulhat, ha a PLD – MR-ben helytelen olajtartály lett programozva	PLD-MR
100/1	10501	Olajnyomás	Alacsony olajnyomás	- Az olajszivattyú és az olajrendszer ellenőrzése	PLD-MR
100/14	10514	Olajnyomás	Olajnyomás túl alacsony	- Az olajszivattyú és az olajrendszer ellenőrzése	PLD-MR
107/0	10800	Légszűrő érzékelő	Levegőnyomás túl magas	- A vezetékek ellenőrzése	15/08
107/3	10803	Légszűrő érzékelő	A rendszer vezetéke szakadt ¹	- A vezetékek ellenőrzése	15/08
107/4	10804	Légszűrő érzékelő	Zárlat a testtel ²	- A vezetékek ellenőrzése	15/08
110/0	10900	Motor hőmérséklet	Magas hűtőfolyadék hőmérséklet	- Hűtőfolyadék szint és hűtőrendszer ellenőrzése	PLD-MR
110/14	10914	Motor hőmérséklet	Hűtőfolyadék hőmérséklete túl magas	- Hűtőfolyadék szint és hűtőrendszer ellenőrzése	PLD-MR
111/1	11001	Hűtőfolyadék szint érzékelő	Alacsony hűtőfolyadék szint	- Hűtőfolyadék utántöltés - Vezetékek ellenőrzése	15/07
111/3	11003	Hűtőfolyadék szint érzékelő	Szakadt rendszer ¹	- Vezetékek ellenőrzése - A feszültségnek 2 V-nál nagyobb kell lenni	15/07
111/4	11004	Hűtőfolyadék szint	Zárlat a testtel ²	- Vezetékek ellenőrzése	15/07
158/0	11100	15 terminál (önindító)	Túl magas feszültség	- Akku feszültségének ellenőrzése - A 2/08 paraméterek ellenőrzése, (24V/12V kiválasztása)	21/02
158/1	11101	15 terminál (önindító)	Túl alacsony feszültség	- Akku feszültségének ellenőrzése - A 2/08 paraméterek ellenőrzése, (24V/12V kiválasztása)	21/02

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás	Bekötés
558/5	11705	Alapjárat kapcsoló az analóg gáz pedálnál	Kábel- szakadás ¹ (GAS1+GAS2 nyitva)	- Vezetékek ellenőrzése - Ha szükséges a pedálrendszer cseréje	21/12 és 21/13
558/12	11712	Alapjárat kapcsoló az analóg gáz pedálnál	Mindkét érintkező zárt helyzetű ² (GAS1+GAS2 zárva)	- Vezetékek ellenőrzése - Ha szükséges a pedálrendszer cseréje	21/12 és 21/13
599/12	11812	Tempomat kapcsoló CC+CC	Mindkét kapcsoló zárva	- Vezetékek ellenőrzése - Tempomat kapcsoló ellenőrzése	18/04 és 18/05
601/12	11912	Tempomat kapcsoló CC+CC	Mindkét kapcsoló zárva	- Vezetékek ellenőrzése - Tempomat kapcsoló ellenőrzése	18/04 és 18/05
620/3	12103	Feszültség ellátás az analóg gázpedálnál (AFP+)	Feszültség túl magas	- Hálózati feszültség > 5,2 V	21/09
620/4	12104	Feszültség ellátás az analóg gázpedálnál (AFP+)	Feszültség túl alacsony	- Hálózati feszültség < 4,8 V	21/09
625/2	12202	CAN link ADM2 - MR	Nincs kapcsolat a PLD-MR között	- CAN - motor vezetékek ellenőrzése - PLD – MR vezetékeinek ellenőrzése - PLD – MR egyvezetékes mód és az ADM2 (egy vezetékes mód) 1/01 azonos paraméter beállítás ellenőrzése	-
625/14	12214	CAN link ADM2 - MR	Egy vezetékes mód (MCAN zavar)	- PLD – MR egyvezetékes mód és az ADM2 (egy vezetékes mód) 1/01 azonos paraméter beállítás ellenőrzése	-
629/12	12312	VCU - Intern	Belső VCU - hiba	-	-
677/5	13305	Szabályzó 1-es relé	Kábel szakadás ¹	- Vezetékek ellenőrzése - 1-es Relé hiba ellenőrzése	15/12
677/6	13306	Szabályzó 1-es relé	Zárlat a testtel ²	- Vezetékek ellenőrzése - 1-es Relé tekercsének ellenőrzése rövidzárlatra ²	15/12

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás	Bekötés
730/0	13900	Szabályzó 2-es relé	Fűtőrács hőmérséklet nem emelkedik	- Fűtőrács vezetékek ellenőrzése - 2-es Relé hiba ellenőrzése	15/09
730/1	13901	Szabályzó 2-es relé	Fűtőrács relé beragadt	- Fűtőrács vezetékek ellenőrzése - 2-es Relé hiba ellenőrzése	15/09
730/2	13902	Szabályzó 2-es relé	Fűtőrács relé nem zár	- Fűtőrács vezetékek ellenőrzése - 2-es Relé hiba ellenőrzése	15/09
730/3	13903	Szabályzó 2-es relé	A 2-es relé feszültség túl magas, vagy rövidzárlat ² az akkuval	- Vezetékek ellenőrzése - 2-es Relé hiba ellenőrzése	15/09
730/4	13904	Szabályzó 2-es relé	A 2-es relé feszültség túl alacsony, vagy rövidzárlat ² a testeléssel	- Vezetékek ellenőrzése - 2-es Relé tekercs rövidzárlati ² ellenőrzése	15/09
974/2	14202	Kézigáz jeladó HFG	A rendszer feszültsége határértéken kívül	- Kézigáz (HFG) feszültség ellátásának határértékei: Minimum érték: 4,8 V és Maximum érték: 5,2 V	18/17
974/3	14203	Kézigáz jeladó HFG	A feszültség túl magas, ² vagy zárlat ² az akkuval	- Vezetékek ellenőrzése - Kézigáz (HFG) hiba ellenőrzése	18/18
974/4	14204	Kézigáz pedál jeladó HFG	A feszültség túl alacsony, vagy zárlat ² a testeléssel	- Vezetékek ellenőrzése - Kézigáz (HFG) hiba ellenőrzése	18/18
1004/3	14403	4-es szabályzó relé	Vezeték szakadás ¹	- Vezetékek ellenőrzése - 4-es relé hiba ellenőrzése	18/01
1004/4	14404	4-es szabályzó relé	Zárlat ² a testeléssel	- Vezetékek ellenőrzése - 4-es relé tekercsének rövidzárlati ellenőrzése	18/01

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás	Bekötés
1005/3	14503	1-es hajtómű fokozat (PWM) gázpedál feszültség ellátása, vagy erőátvitel	Kábel szakadás ¹	- Vezetékek ellenőrzése	15/05
1005/4	14504	1-es hajtómű fokozat (PWM) gázpedál feszültség ellátása, vagy erőátvitel	Zárlat ² a testeléssel	- Vezetékek ellenőrzése	15/05
1006/3	14603	Kipufogó fékszelep MBR_BK	Kábel szakadás ¹	- Vezetékek ellenőrzése - Kipufogó fékszelep hiba ellenőrzése	15/06
1006/04	14604	Kipufogó fékszelep MBR_BK	Zárlat ² a testeléssel	- Vezetékek ellenőrzése - Kipufogó fékszelep hiba ellenőrzése	15/06
1015/1	15001	PWM gázpedál jeladó	Nincs feszültség ellátás	- Vezetékek ellenőrzése - Névleges akkufeszültség U_B	15/05
1015/2	15002	PWM gázpedál jeladó	Mindkét jel hiányzik (GAS1 és GAS2)	- Vezetékek ellenőrzése - Bekötések 21/13, 21/12, 15/05, 21/14 ellenőrzése	Lásd balra
1015/3	15003	PWM gázpedál jeladó	GAS2 jel, 2-es ág, nem működik	- Gázpedál vezetékek ellenőrzése - Bekötések 21/13, 15/05, 21/14 ellenőrzése	Lásd balra
1015/4	15004	PWM gázpedál jeladó	GAS1 jel, 1-es ág, nem működik	- Gázpedál vezetékek ellenőrzése - Bekötések 21/12, 15/05, 21/14 ellenőrzése	Lásd balra
1015/5	15005	PWM gázpedál jeladó	Gázpedál nincs beállítva	- Gázpedál ismételt beállítása	-
1015/6	15006	PWM gázpedál jeladó	Alapjárat beállítása korlátozott	- Gázpedál ismételt beállítása	-
1015/7	15007	PWM gázpedál jeladó	Gázpedál állása a beállított értéken kívül	- Gázpedál ismételt beállítása	-

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
94/2	11717	Üzemanyag nyomás érzékelő vagy kombi jeladó	Mért érték nem értelmezhet ő	Talán egy kombi jeladó vagy egy egyedi üzemanyag nyomásérzékelő lesz beépítve, ez ideig még nem egyértelmű!
94/3	11715	Üzemanyag nyomás érzékelő vagy kombi jeladó	A feszültség túl magas, ² vagy zárlat ² az akkuval	
94/4	11716	Üzemanyag nyomás érzékelő vagy kombi jeladó	A feszültség túl alacsony, vagy zárlat ² a testeléssel	
98/2	02517	Motor olajszint jeladó	Mért érték nem értelmezhet ő	- Olajszint ellenőrzése - Elektromos csatlakozások ellenőrzése - Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Névleges érték 22 Ohm tele olajteknónél
98/3	02515	Motor olajszint jeladó	Mért érték a megengedet t felett	- Olajszint ellenőrzése - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ vagy rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Névleges érték 22-25 Ohm
98/4	02516	Motor olajszint jeladó	Mért érték a megengedet t alatt	- Olajszint ellenőrzése - Elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük - Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Névleges érték 22-25 Ohm
98/5	02509	Motor olajszint jeladó	Kábelszakadás ¹	- Olajszint ellenőrzése - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ ellenőrizzük
100/2	11617	Motor olajnyomás jeladó	Mért érték nem értelmezhet ő	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ ellenőrizzük
100/3	11615	Motor olajnyomás jeladó	Mért érték a megengedet t felett	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ vagy rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük
100/4	11616	Motor olajnyomás jeladó	Mért érték a megengedet t alatt	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
102/2	11417	Töltőlevegő nyomás jeladó	Mért érték nem értelmezhető	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ ellenőrizzük
102/3	11415	Töltőlevegő nyomás jeladó	Mért érték a megengedett felett	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ vagy rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük
102/4	11416	Töltőlevegő nyomás jeladó	Mért érték a megengedett alatt	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük
105/3	11215	Töltőlevegő hőmérséklet jeladó	Mért érték a megengedett felett	- Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ vagy rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük
105/4	11216	Töltőlevegő hőmérséklet jeladó	Mért érték a megengedett alatt	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük
110/3	11515	Hűtőfolyadék hőmérséklet jeladó	Mért érték a megengedett felett	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Névleges érték: 2,4 Ohm (21 °C) - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ vagy rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük
110/4	11516	Hűtőfolyadék hőmérséklet jeladó	Mért érték a megengedett alatt	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Névleges érték: 2,4 Ohm (21 °C) - Elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük
158/2	12219	15-ös érintkező	PLD-MR és az ADM2 összhang hiánya	- F30-as biztosíték ellenőrzése - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ ellenőrizzük
168/3	07542	30-as érintkező	Túlfeszültség	- Generátor vagy a szabályzó hibás
168/4	07543	30-as érintkező	Túlfeszültség	- Akku túltöltött vagy hibás - Hibás generátor / szabályzó / biztosíték
174/3	11115	Hajtóanyag hőmérséklet jeladó	Mért érték a megengedett felett	- Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ vagy rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük
174/4	11116	Hajtóanyag hőmérséklet jeladó	Mért érték a megengedett alatt	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük
175/3	01015	Motor olajhőmérséklet jeladó	Mért érték a megengedett felett	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Névleges érték: 2,4 Ohm (21 °C) - Elektromos vezetékeket szakadásra ¹ vagy rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük
175/4	01016	Motor olajhőmérséklet jeladó	Mért érték a megengedett alatt	- Szenzor ellenőrzés, ha szükséges csere - Névleges érték: 2,4 Ohm (21 °C) - Elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
190/0	10530	Motor fordulatszám	Mért érték a megengedett felett	- A megengedhető max. fordulatról informálódni - Hibatároló törlése
609/12	01315	PLD hiba, Atmoszférikus nyomás jeladó	Mért érték a megengedett felett	- 11415 és 11416 hibánál fordul elő - Egyébként álló motornál a névleges értéket +/- 10%-ra ellenőrizzük
609/12	01316	PLD hiba, Atmoszférikus nyomás jeladó	Mért érték a megengedett alatt	- 11415 és 11416 hibánál fordul elő - Egyébként álló motornál a névleges értéket +/- 10%-ra ellenőrizzük
609/12	04024	Belső hiba	Számítógép vészleállás hiba	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/12	14034 ^{D)}	Belső hiba	Emelkedő oldal 1-es rézsű tranzisztor elosztószelep (PVB 1) nagy ellenállása	^{D)} = csak a PLD MR vezérlőegység D-modellnél érvényes
609/12	14035 ^{D)}	Belső hiba	Emelkedő oldal 2-es rézsű tranzisztor elosztószelep (PVB 2) nagy ellenállása	^{D)} = csak a PLD MR vezérlőegység D-modellnél érvényes
609/12	14036 ^{D)}	Belső hiba	Emelkedő oldal 5-ös tranzisztor elosztószelep (PV 5) nagy ellenállása	^{D)} = csak a PLD MR vezérlőegység D-modellnél érvényes
609/12	14038	Belső hiba	Indítási végfokozat nagy ellenállása (Fő ág)	
609/12	14039	Belső hiba	Indítási végfokozat alacsony ellenállása (Főág vagy mellékág)	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/12	14041	Belső hiba	Elosztószelep emelkedő oldali tranzisztora (átötvöződés)	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/12	04038	Belső hiba	Indítási végfokozat magas ellenállása (Redundás / mellékág)	- Ha a hiba 07543, akkor ott kell utána nézni - Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/12	04040	Belső hiba	Szintfelismeré s indítása hibás	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
609/14	04037	Belső hiba	Hengerszám nem értelmezhető	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/14	04047	Belső hiba	Térképbevitel hibás	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/14	04048	Belső hiba	Hengerszám nem értelmezhető	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/14	14049	Belső hiba	Konfigurációs hiba	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/14	04050	Belső hiba	Hibás hardver felismerés	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/14	04051	Belső hiba	EEPROM: Hibás 1-es összegző ellenőrzés (CKS1) Összes többi blokk	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/14	14052	Belső hiba	EEPROM: Hibás 2-es összegző ellenőrzés (CKS2) Onjáró paraméter blokkok	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/14	24053	Belső hiba	EEPROM: Hibás 3-as összegző ellenőrzés (CKS3) Sorozat vagy indításgátló blokk	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
609/12	14054	Belső hiba	CAN adatterület hibás	Csatlakozók, elektromos egységek ellenőrzése
625/2	10104	CAN kapcsolat	Nincs kapcsolat a CAN-hoz	CAN kapcsolatot a vezérlőegységhez ellenőrizzük
625/2	10102	CAN kapcsolat	CAN adatok nem értelmezhetők	Működés ellenőrzés végrehajtása
625/14	10100	CAN kapcsolat	CAN fővezeték szakadt / rövidzárlat	CAN ellenőrzése kábelszakadásra
625/14	10101	CAN kapcsolat	CAN mellékvezeték szakadt / rövidzárlat	CAN ellenőrzése kábelszakadásra
625/14	10149	CAN kapcsolat	CAN paraméter hiba	Paraméterek ellenőrzése, korrigálása

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
636/1	10310	Főtengely jeladó	Jelszint alacsony	A motor álló helyzetében a szenzort kihúzzuk és szemrevételezzük, majd mechanikus ütögetéssel visszahelyezzük
636/3	10309	Főtengely jeladó	Kábelszakadás ¹	A vezetékeket és a szenzort kábelszakadásra ¹ ellenőrizzük, névleges érték 1,2 kOhm
636/4	10308	Főtengely jeladó	Rövidzárlat ² a testtel	A vezetékeket és a szenzort rövidzárlatra ² ellenőrizzük, névleges érték 1,2 kOhm
536/7	10311	Főtengely jeladó	KW/NW-jel hozzárendelés nem értelmezhető	A motor álló helyzetében mindkét szenzort kihúzzuk és szemrevételezzük, majd mindkettőt mechanikus ütögetéssel visszahelyezzük. KW szenzor és az NW szenzor csatlakozók cseréjére figyeljünk
636/8	10312	Főtengely jeladó	Nincs főtengely jel	A motor álló helyzetében a szenzort kihúzzuk és szemrevételezzük, majd mechanikus ütögetéssel visszahelyezzük
636/14	10313	Főtengely jeladó	Érzékelő helytelen csatlakozása	A szenzort a PLD-MR dugaljába helyesen csatlakoztassuk
651/5	15027	1-es henger injektor	Vezérlési hiba, 1-es henger adagolószivattyú mágnesszelep zavar	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
651/6	25028	1-es henger injektor	Rövidzárlat ² az 1-es henger adagolószivattyú mágnesszelepnél	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra egymással, rövidzárlatra ² a testtel, rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Az elektromos csavarkötéseket az adott adagolószivattyúnál megbontjuk
651/7	15026	1-es henger injektor	1-es henger adagolószivattyú mágnesszelepnél nincs érzékelhető hatás	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
651/12	09044	1-es henger injektor	Alapjárat szabályzó határolás az 1-es hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
651/14	09045	1-es henger injektor	Egyedi kiegyenlítés határoló az 1-es hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
652/5	15127	2-es henger injektor	Vezérlési hiba, 2-es henger adagolószivattyú mágnesszelep zavar	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
652/6	25128	2-es henger injektor	Rövidzárlat ² az 2-es henger adagolószivattyú mágnesszelepnél	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra egymással, rövidzárlatra ² a testtel, rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Az elektromos csavarkötéseket az adott adagolószivattyúnál megbontjuk
652/7	15126	2-es henger injektor	2-es henger adagolószivattyú mágnesszelepnél nincs érzékelhető hatás	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
652/12	09144	2-es henger injektor	Alapjárat szabályzó határolás az 2-es hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
652/14	09145	2-es henger injektor	Egyedi kiegyenlítés határoló a 2-es hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
653/5	15227	3-as henger injektor	Vezérlési hiba, 3-as henger adagolószivattyú mágnesszelep zavar	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
653/6	25228	3-as henger injektor	Rövidzárlat ² az 3-as henger adagolószivattyú mágnesszelepnél	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra egymással, rövidzárlatra ² a testtel, rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Az elektromos csavarkötéseket az adott adagolószivattyúnál megbontjuk
653/7	15226	3-as henger injektor	3-as henger adagolószivattyú mágnesszelepnél nincs érzékelhető hatás	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
653/12	09244	3-as henger injektor	Alapjárat szabályzó határolás az 3-as hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
653/14	09245	3-as henger injektor	Egyedi kiegyenlítés határoló a 3-as hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
654/5	15327	4-es henger injektor	Vezérlési hiba, 4-es henger adagolószivattyú mágnesszelep zavar	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
654/6	25328	4-es henger injektor	Rövidzárlat ² az 4-es henger adagolószivattyú mágnesszelepnél	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra egymással, rövidzárlatra ² a testtel, rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Az elektromos csavarkötéseket az adott adagolószivattyúnál megbontjuk
654/7	15326	4-es henger injektor	4-es henger adagolószivattyú mágnesszelepnél nincs érzékelhető hatás	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
655/12	09344	4-es henger injektor	Alapjárat szabályzó határolás az 4-es hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
655/14	09345	4-es henger injektor	Egyedi kiegyenlítés határoló a 4-es hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
655/5	15427	5-ös henger injektor	Vezérlési hiba, 5-ös henger adagolószivattyú mágnesszelep zavar	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
655/6	25428	5-ös henger injektor	Rövidzárlat ² az 5-ös henger adagolószivattyú mágnesszelepnél	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra egymással, rövidzárlatra ² a testtel, rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Az elektromos csavarkötéseket az adott adagolószivattyúnál megbontjuk
655/7	15426	5-ös henger injektor	5-ös henger adagolószivattyú mágnesszelepnél nincs érzékelhető hatás	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
655/12	09444	5-ös henger injektor	Alapjárat szabályzó határolás az 5-ös hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
655/14	09445	5-ös henger injektor	Egyedi kiegyenlítés határoló a 5-ös hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analog vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analog vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
656/5	15527	6-os henger injektor	Vezérlési hiba, 6-os henger adagolószivattyú mágnesszelep zavar	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
656/6	25528	6-os henger injektor	Rövidzárlat ² az 6-os henger adagolószivattyú mágnesszelepnél	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra egymással, rövidzárlatra ² a testtel, rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Az elektromos csavarkötéseket az adott adagolószivattyúnál megbontjuk
656/7	15526	6-os henger injektor	6-os henger adagolószivattyú mágnesszelepnél nincs érzékelhető hatás	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
656/12	09544	6-os henger injektor	Alapjárat szabályzó határolás az 6-os hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
656/14	09545	6-os henger injektor	Egyedi kiegyenlítés határoló a 6-os hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
657/5	15627	7-es henger injektor	Vezérlési hiba, 7-es henger adagolószivattyú mágnesszelep zavar	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
657/6	25628	7-es henger injektor	Rövidzárlat ² az 7-es henger adagolószivattyú mágnesszelepnél	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra egymással, rövidzárlatra ² a testtel, rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Az elektromos csavarkötéseket az adott adagolószivattyúnál megbontjuk
657/7	15626	7-es henger injektor	7-es henger adagolószivattyú mágnesszelepnél nincs érzékelhető hatás	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
657/12	09644	7-es henger injektor	Alapjárat szabályzó határolás az 7-es hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
657/14	09645	7-es henger injektor	Egyedi kiegyenlítés határoló a 7-es hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
658/5	15727	8-as henger injektor	Vezérlési hiba, 8-as henger adagolószivattyú mágnesszelep zavar	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
658/6	25728	8-as henger injektor	Rövidzárlat ² az 8-as henger adagolószivattyú mágnesszelepnél	- Elektromos vezetékeket rövidzárlatra egymással, rövidzárlatra ² a testtel, rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Az elektromos csavarkötéseket az adott adagolószivattyúnál megbontjuk
658/7	15726	8-as henger injektor	8-as henger adagolószivattyú mágnesszelepnél nincs érzékelhető hatás	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
658/12	09744	8-as henger injektor	Alapjárat szabályzó határolás az 8-as hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
658/14	09745	8-as henger injektor	Egyedi kiegyenlítés határoló a 8-as hengernél	Mechanikus vagy elektromos zavar elhárítása után az alapjárat szabályzót nullára állítjuk
677/3	18005	Indító relé (PLD-MR-től)	Motor indítás: Indító relé külső feszültség	- Indító relé elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² az akkuval ellenőrizzük - Indító relé ellenőrzés vagy csere - Elektromos összeköttetéseket újra helyreállítjuk
677/5	18009	Indító relé (PLD-MR-től)	Motor indítás: kábelszakadás ¹	- Akkut lekapcsoljuk - Indító relé elektromos vezetékeket kábelszakadásra ¹ ellenőrizzük - Indító relé ellenőrzés vagy csere
677/6	18008	Indító relé (PLD-MR-től)	Motor indítás: Rövidzárlat ² a testtel	- Indító relé elektromos vezetékeket rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük - Indító relé ellenőrzés vagy csere
677/7	18086	Indító relé (PLD-MR-től)	Motor indítás: Az önindító nem kattan be	- A mechanikus és elektromos indítás ellenőrzése - Működésvizsgálat végrehajtása
677/14	18033	Indító relé (PLD-MR-től)	Motor indítás: Indító relé beragad	- Indító relé vizsgálata, cseréje - Működésvizsgálat végrehajtása

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
697/3	17007 ^{D)}	PWM vezető 1: 1-es elosztószelep; Motorfék vezérlő fékszelep (MBR-BK)	Rövidzárlat ² az akkuval	^{D)} = csak a PLD MR vezérlőegység D-modellnél érvényes
697/5	17009	PWM vezető 1: 1-es elosztószelep; Motorfék vezérlő fékszelep (MBR-BK)	Kábelszakadás ¹ Utalás: PLD- MR vezérlő hamis paraméter / kábelszakadás	- Paraméterbevitel ellenőrzése: A 6-os paramétert INAKTÍVra kell állítani, egyébként az adatbevitel hamis lesz - Ha a paraméter helyes, azután a vezeték kábelszakadásra ¹ ellenőrizzük - Ha a paraméter hamis, a vezérlőegységet újra paraméterezzük
697/6	17006	PWM vezető 1: 1-es elosztószelep; Motorfék vezérlő fékszelep (MBR-BK)	Emelkedő oldali vezeték rövidzárlata ² a testtel Utalás: a PLD-MR vezérlő hamis paraméterezése / rövidzárlat a testtel	- Paraméterbevitel ellenőrzése: A 6-os paramétert INAKTÍVra kell állítani, egyébként az adatbevitel hamis lesz - Ha a paraméter helyes, azután a vezeték rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük - Ha a paraméter hamis, a vezérlőegységet újra paraméterezzük
698/3	17307 ^{D)}	PWM vezető 2: 2-es elosztószelep; Motorfék vezérlő állandó gáz (MBR-KD)	Emelkedő oldali vezeték rövidzárlat ² az akkuval	^{D)} = csak a PLD MR vezérlőegység D-modellnél érvényes
698/5	17309	PWM vezető 2: 2-es elosztószelep; Motorfék vezérlő állandó gáz (MBR-KD)	Alacsony oldali vezeték rövidzárlata ² a testtel Utalás: a PLD- MR vezérlés hamis paraméterezése / kábelszakadás	- Paraméterbevitel ellenőrzése: A 7-es paramétert INAKTÍVra kell állítani, egyébként az adatbevitel hamis lesz - Ha a paraméter helyes, azután a vezeték kábelszakadásra ¹ ellenőrizzük - Ha a paraméter hamis, a vezérlőegységet újra paraméterezzük
698/6	17306	PWM vezető 2: 2-es elosztószelep; Motorfék vezérlő állandó gáz (MBR-KD)	Emelkedő oldali vezeték rövidzárlata ² a testtel Utalás: a PLD-MR vezérlő hamis paraméterezése / rövidzárlat a testtel	- Paraméterbevitel ellenőrzése: A 7-es paramétert INAKTÍVra kell állítani, egyébként az adatbevitel hamis lesz - Ha a paraméter helyes, azután a vezeték rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük - Ha a paraméter hamis, a vezérlőegységet újra paraméterezzük

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
699/3	17107 ^{D)}	PWM vezető 3: 3-as elosztószelep: 1-es szellőzés vezérlő	Rövidzárlat ² az akkuval	^{D)} = csak a PLD MR vezérlőegység D-modellnél érvényes
699/5	17109	PWM vezető 3: 3-as elosztószelep: 1-es szellőzés vezérlő	Kábelszakadás ¹ Utalás: PLD- MR vezérlő hamis paraméter / kábelszakadás	- Paraméterbevitel ellenőrzése: A 8-as paramétert INAKTÍVra kell állítani, egyébként az adatbevitel hamis lesz - Ha a paraméter helyes, azután a vezeték kábelszakadásra ¹ ellenőrizzük - Ha a paraméter hamis, a vezérlőegységet újra paraméterezzük
699/6	17106	PWM vezető 3: 3-as elosztószelep: 1-es szellőzés vezérlő	Emelkedő oldali vezeték rövidzárlata ² a testtel Utalás: a PLD- MR vezérlő hamis paraméterezése / rövidzárlat a testtel	- Paraméterbevitel ellenőrzése: A 8-as paramétert INAKTÍVra kell állítani, egyébként az adatbevitel hamis lesz - Ha a paraméter helyes, azután a vezeték rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük - Ha a paraméter hamis, a vezérlőegységet újra paraméterezzük
700/3	17207 ^{D)}	PWM vezető 4: 4-es elosztószelep: 2-es szellőzés vezérlő	Rövidzárlat ² az akkuval	^{D)} = csak a PLD MR vezérlőegység D-modellnél érvényes
700/5	17209	PWM vezető 4: 4-es elosztószelep: 2-es szellőzés vezérlő	Kábelszakadás ¹ Utalás: a PLD- MR vezérlés hamis paraméterezése / kábelszakadás	- Paraméterbevitel ellenőrzése: A 9-es paramétert INAKTÍVra kell állítani, egyébként az adatbevitel hamis lesz - Ha a paraméter helyes, azután a vezeték kábelszakadásra ¹ ellenőrizzük - Ha a paraméter hamis, a vezérlőegységet újra paraméterezzük
700/6	17206	PWM vezető 4: 4-es elosztószelep: 2-es szellőzés vezérlő	Emelkedő oldali vezeték rövidzárlata ² a testtel Utalás: a PLD- MR vezérlő hamis paraméterezése / rövidzárlat a testtel	- Paraméterbevitel ellenőrzése: A 9-es paramétert INAKTÍVra kell állítani, egyébként az adatbevitel hamis lesz - Ha a paraméter helyes, azután a vezeték rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük - Ha a paraméter hamis, a vezérlőegységet újra paraméterezzük

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

6.4.3 Motor hibakód jelentés

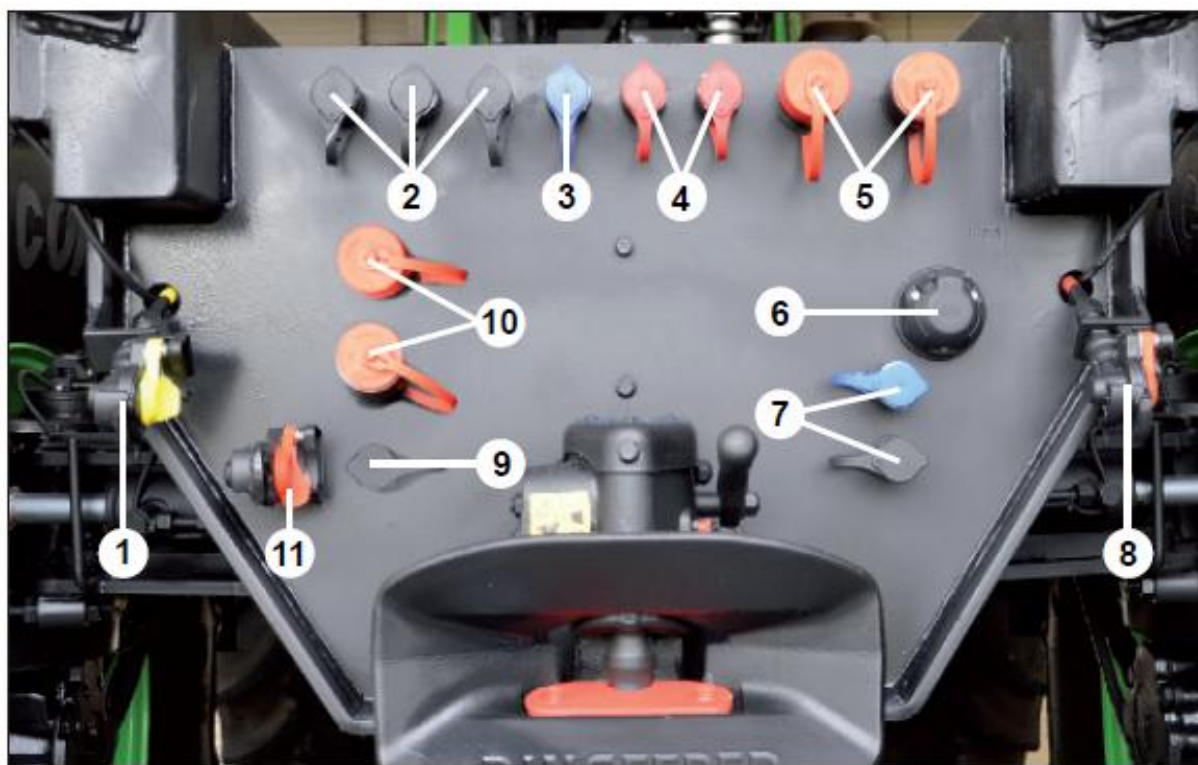
Hibakódok SAE (J1939) SPN/FMI	ADM2 Hiba kódok	Meghatározás		Javítás
723/3	10409	Vezértengely jeladó	Kábelszakadá s ¹	A vezeték és a szenzort kábelszakadásra ¹ ellenőrizzük, névleges érték 1,2 kOhm
723/4	10408	Vezértengely jeladó	Rövidzárlat ² a testtel	A vezeték és a szenzort rövidzárlatra ² a testtel ellenőrizzük, névleges érték 1,2 kOhm
723/8	10412	Vezértengely jeladó	Nincs vezértengely jel	Alló motornál a szenzort kihúzzuk és szemrevételezzük, majd a szenzort mechanikus ütéssel visszahelyezzük
723/14	10413	Vezértengely jeladó	Szenzor polaritása fordított	A szenzort helyesen a PLD-MR aljzatba helyezzük
986/8	17112	Szellőztető fordulatszám érzékelőjel fogadó	Nincs jel	<i>Jelenleg nincs szellőztető fordulatszám érzékelőjel fogadó beépítve!</i>

¹Kábelszakadásnál ill. egy megszakításnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) magas ellenállást jelez ki, a tendencia végtelenhez közelít.

²Rövidzárlatnál a multiméter ohmmétere (analóg vagy digitális) alacsony ellenállást jelez ki, a tendencia nullához közelít.

7.0 Az önjáró ismertetése

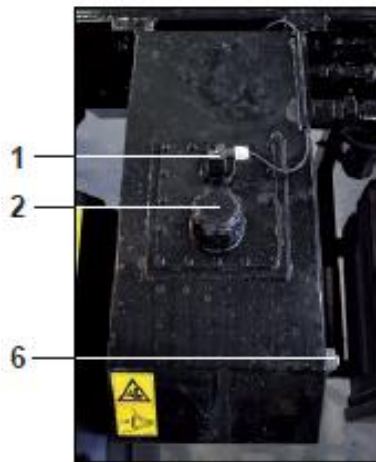
7.1 Csatlakozás a géphez



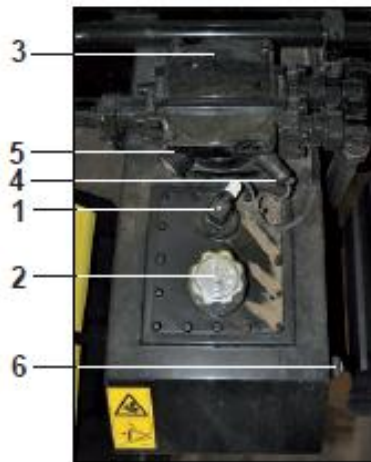
- | | | |
|-----|---|--------------|
| 1. | Fékvezérlő vezeték | Sárga |
| 2. | Szögállítás | Fekete |
| 3. | Emelőtorony Emel / Süllyeszt | Kék |
| 4. | Nyitás-zárás | Piros |
| 5. | Szivattyúhajtás | Piros |
| 6. | Csatlakozó a pótkocsihoz 7 pólusú | |
| 7. | Magasnyomású tisztító | Kék / Fekete |
| 8. | Tartalék fék | Piros |
| 9. | 2. hidraulika kör visszafolyó olajvezeték (D-A-S) | Fekete |
| 10. | 2. hidraulika kör (D-A-S) | Piros |
| 11. | Permetező légellátó | Piros |

7.2 Hidraulika

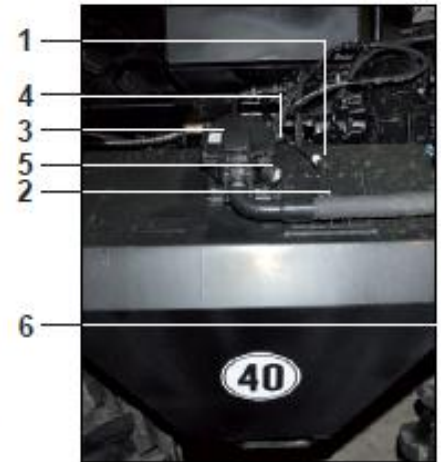
DT 2000 H



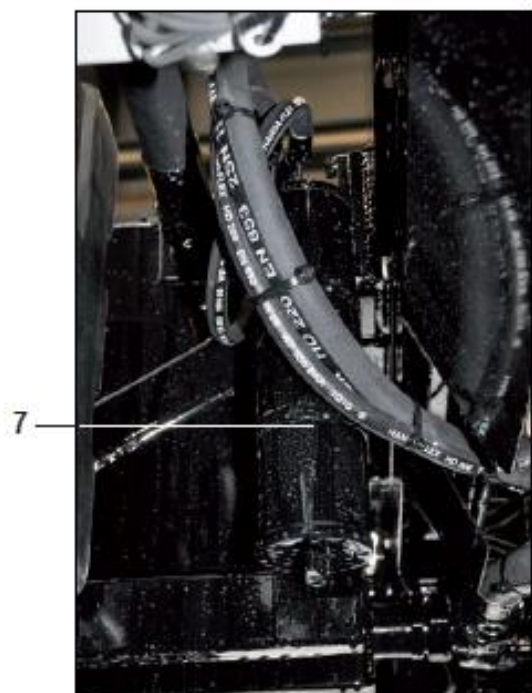
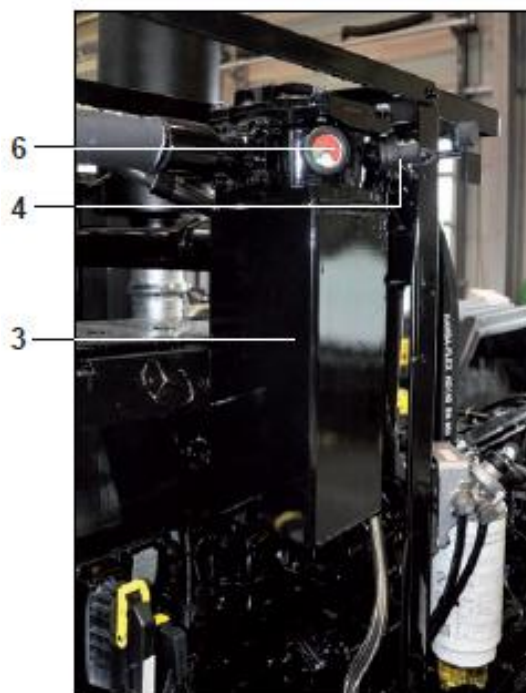
DT 2500 H



DT 2600 H / DT 3200 H

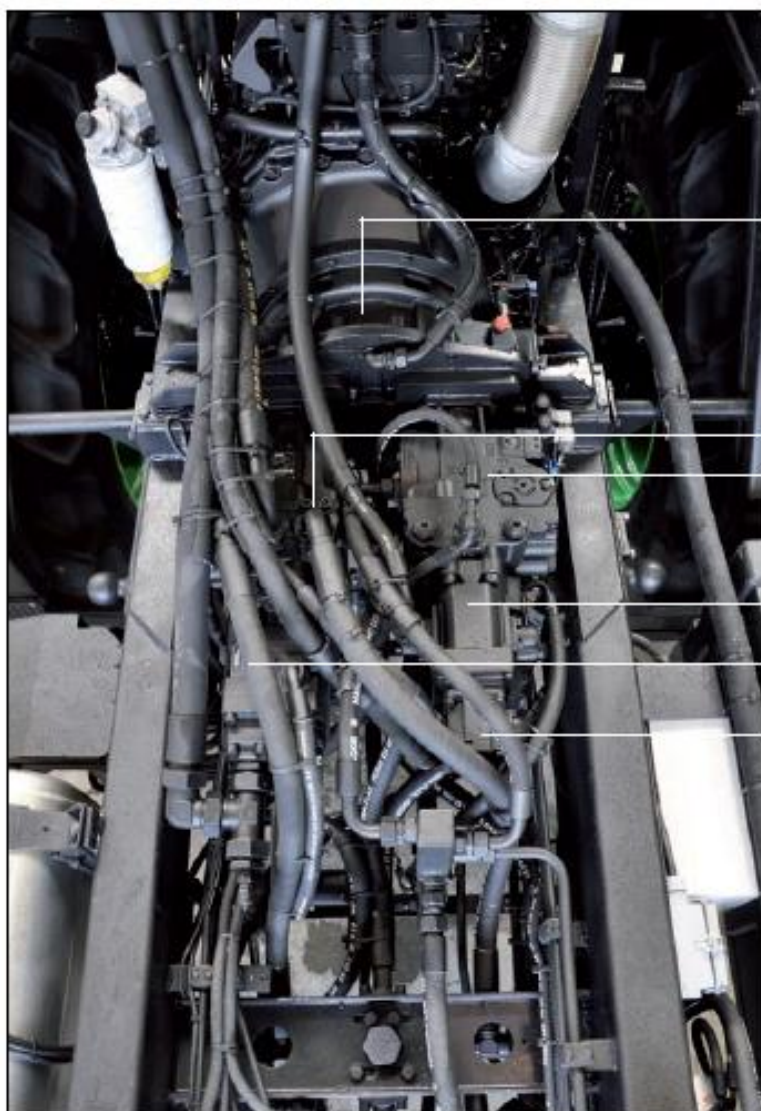


DT 2000 H



1. Olajsint ellenőrző kapcsoló
2. Betöltő- és szellőztető sapka
3. Visszatérőági- kombinált olajsűrű (RKM-sűrű)
4. Előnyomás ellenőrző kapcsoló
5. Szennyezettség kijelző
6. Olajsint- Hőmérséklet leolvasó üvegtábla
7. Mellékáramkörű finomsűrű

7.3 DT 2000H / DT 2500H hajtómű ismertetése



Hajtómű

Hajtás – 1-es szivattyú

Hajtás – 2-es szivattyú

Ventilátorhajtás – 2-es szivattyú

Munkahidraulika 1-es szivattyú

LS – állítható szivattyú

Előnyomás szivattyú

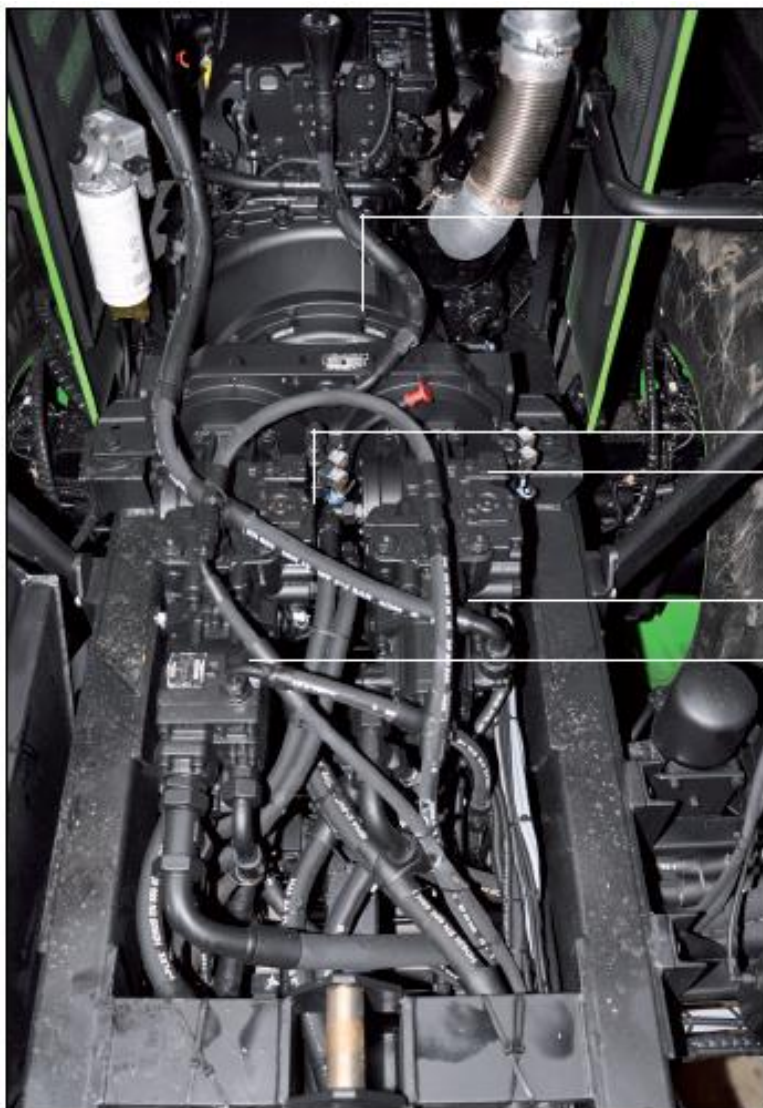
3-as szivattyú



Hűtőfolyadék kiegyenlítő tartály

Hűtőfolyadék utántöltő tartály

7.4 DT 2600H / DT 3200H hajtómű ismertetése



Hajtómű

Hajtás – 1-es szivattyú

Hajtás – 2-es szivattyú

Ventilátorhajtás – 2-es szivattyú

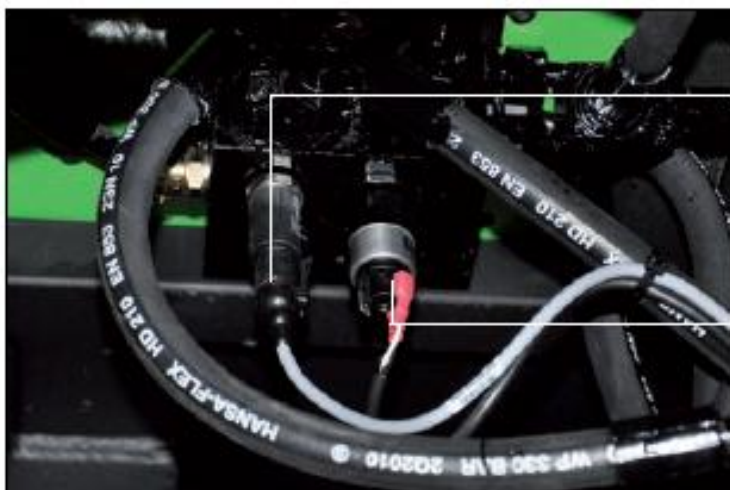
Munkahidraulika 1-es szivattyú
LS – állítható szivattyú



Hűtőfolyadék kiegyenlítő tartály

Hűtőfolyadék utántöltő tartály

7.5 Fékszelep



Lábfékszelep
Féknyomás érzékelő

A => gn => 3
B => br => 1
C => ws => 2

Lábfékszelep
Nyomástároló kapcsoló

1-es érintkező
2-es érintkező

7.6 Fontos egységek helyei



Üzemanyagszűrő

Olajszintjelző pálca



Fűtés zárócsap

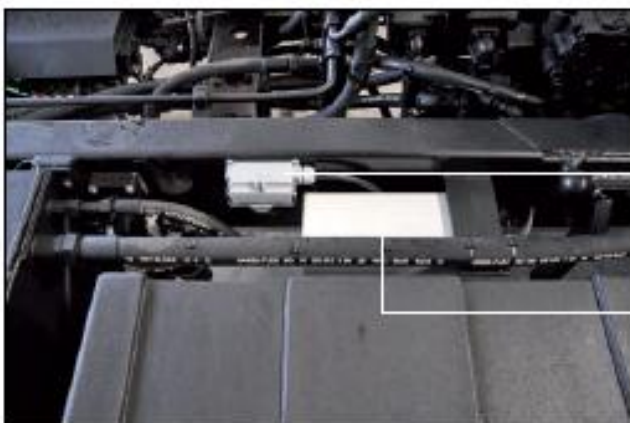


Ventilátor vezérlőblokk



Akku áramtalanító kapcsoló

ISO-Bus csatlakozó



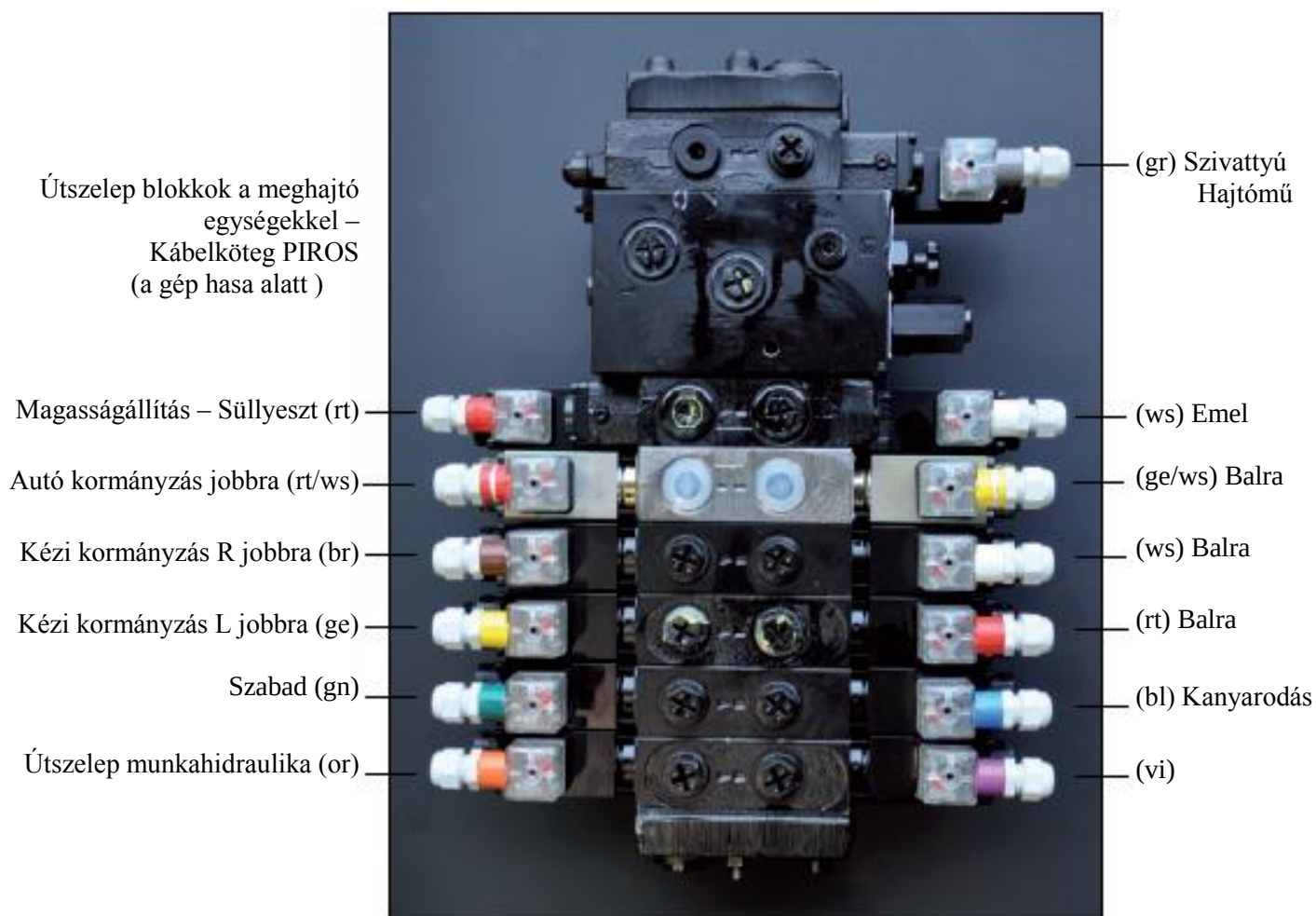
Készülék csatlakozó ajzat

Önjáró elektromos elosztódoboz

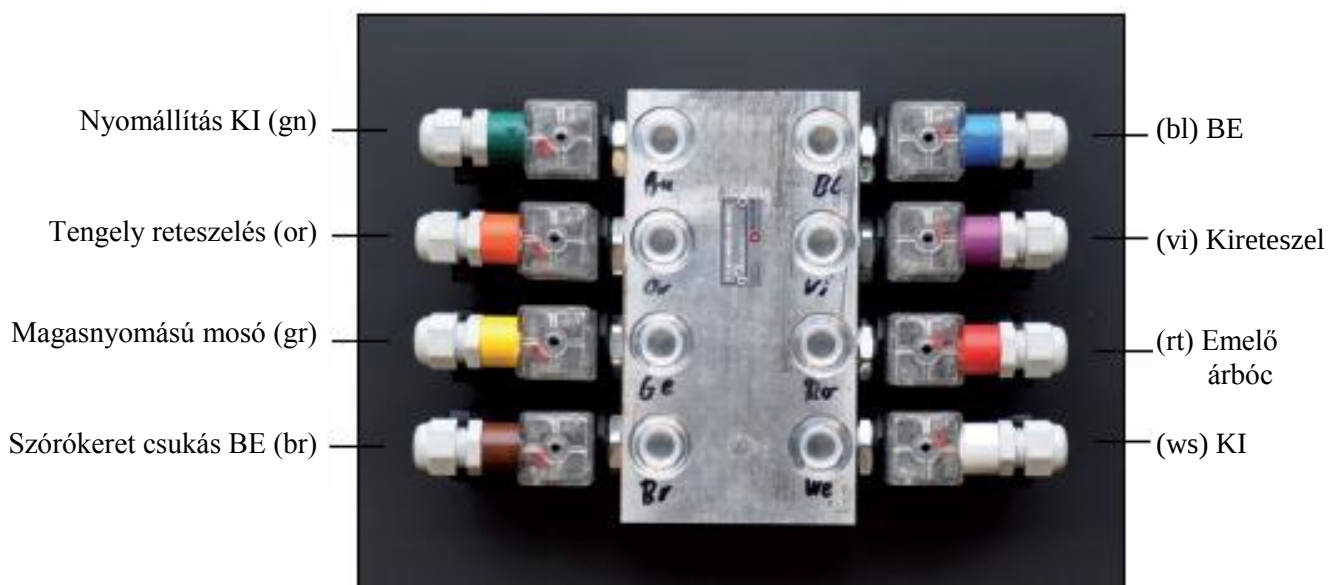


Levegőszűrő hozzáférés és helyzete

Hidraulika blokkok – Kábelterveket lásd KP S.27-29

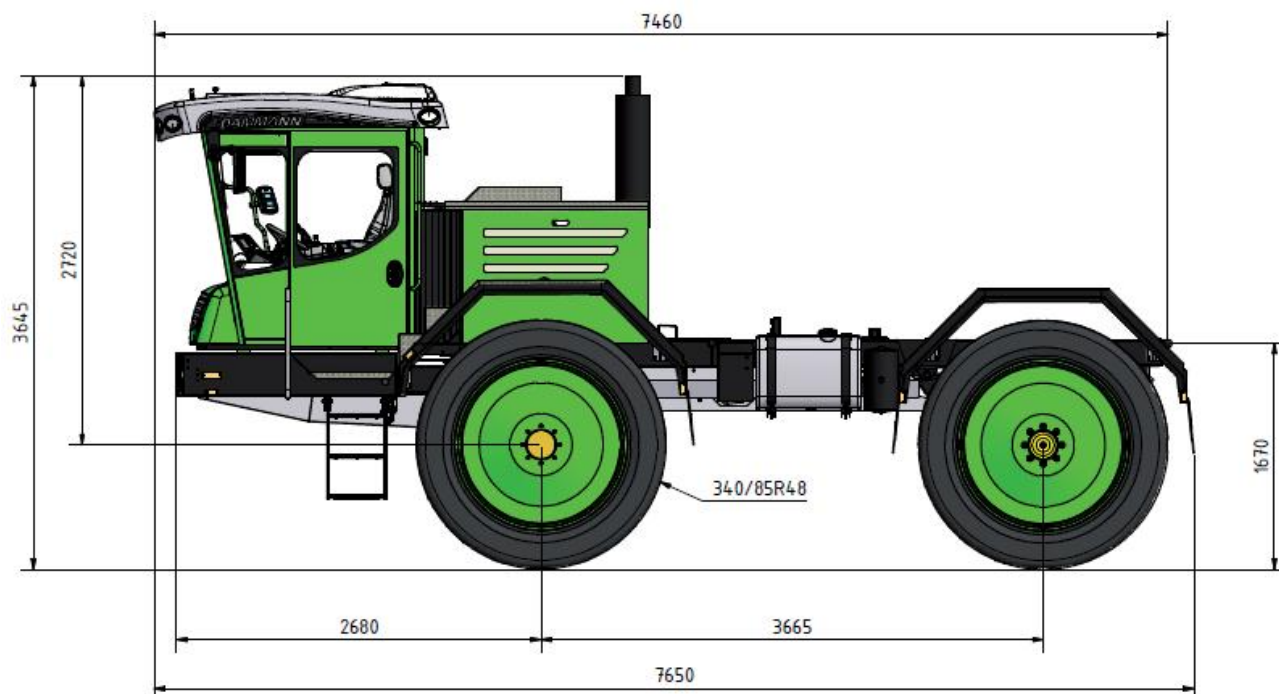


Ülésszelep blokk – Munkahidraulika – Kábelköteg FEHÉR (gép hátsó pajzsán)

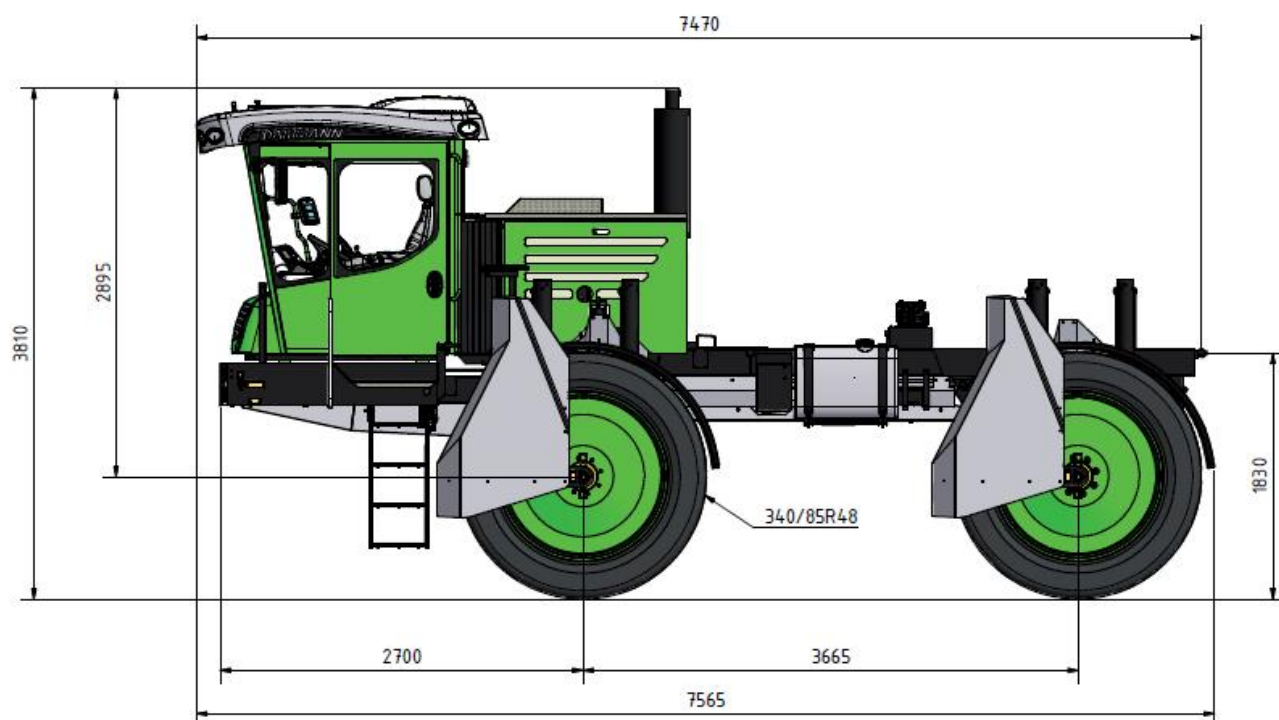


7.7 A hordozó járószerkezet méretei

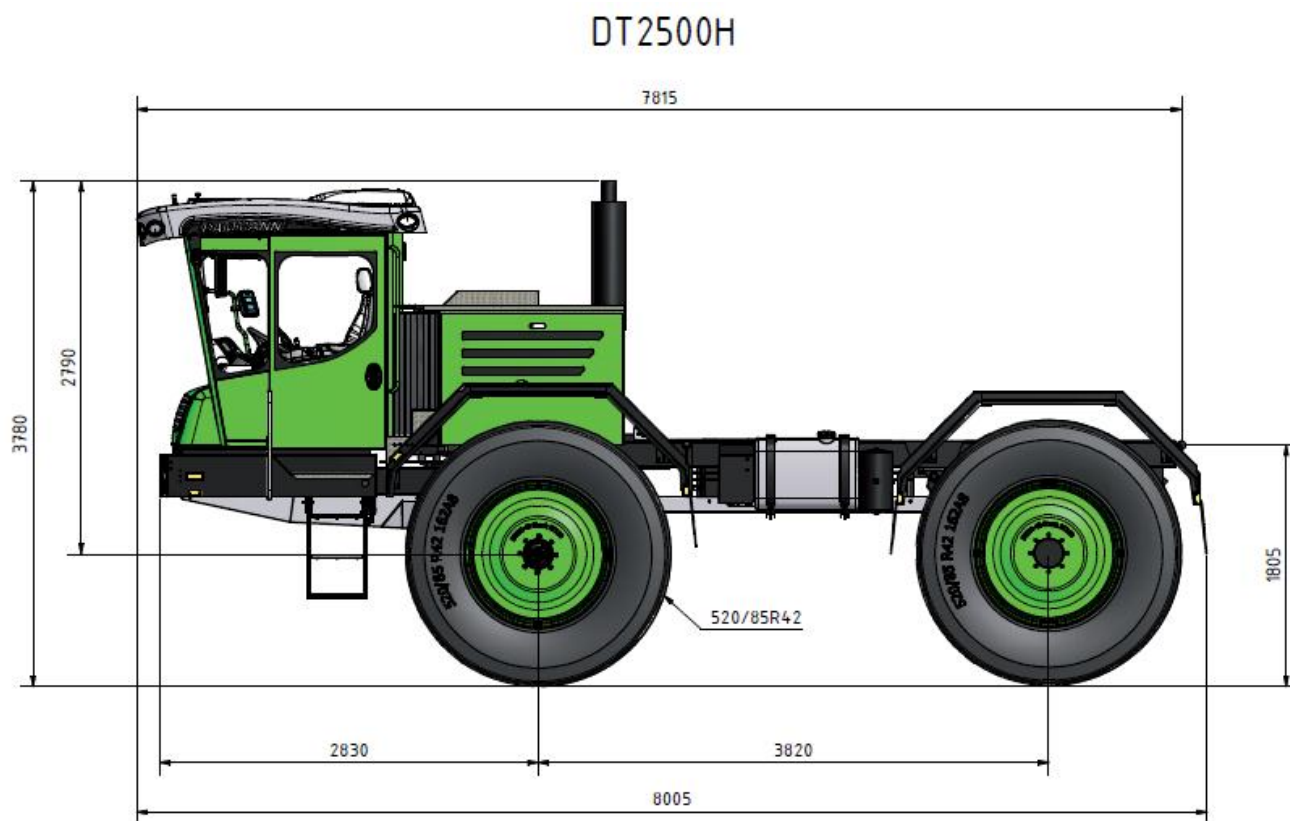
DT2000H



DT2000H Highlander

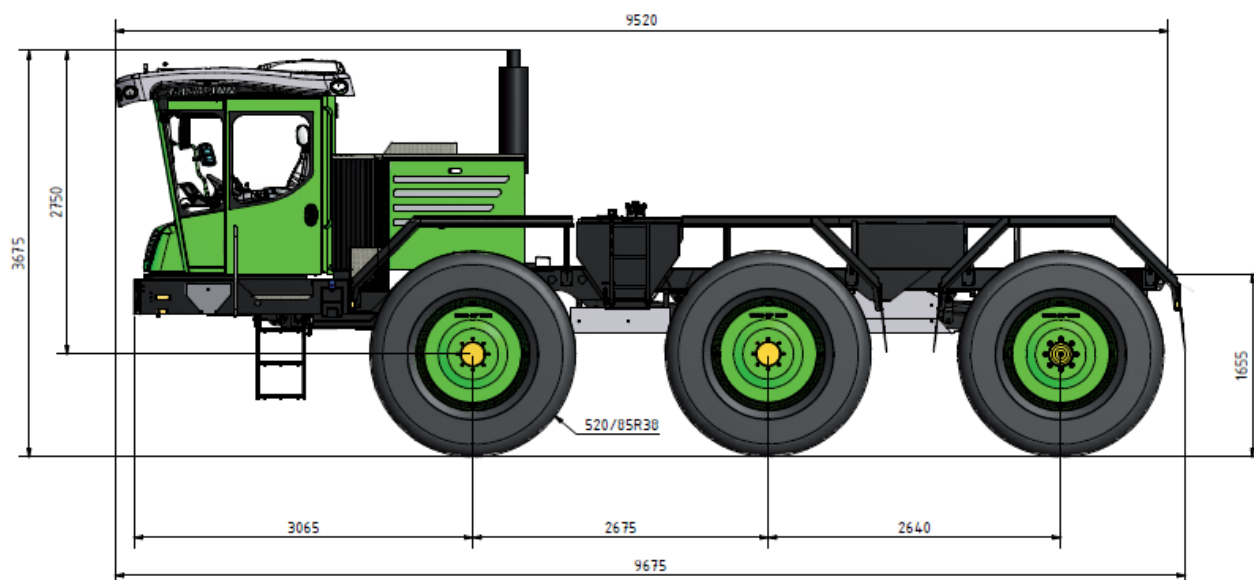


7.7 A hordozó járószerkezet méretei

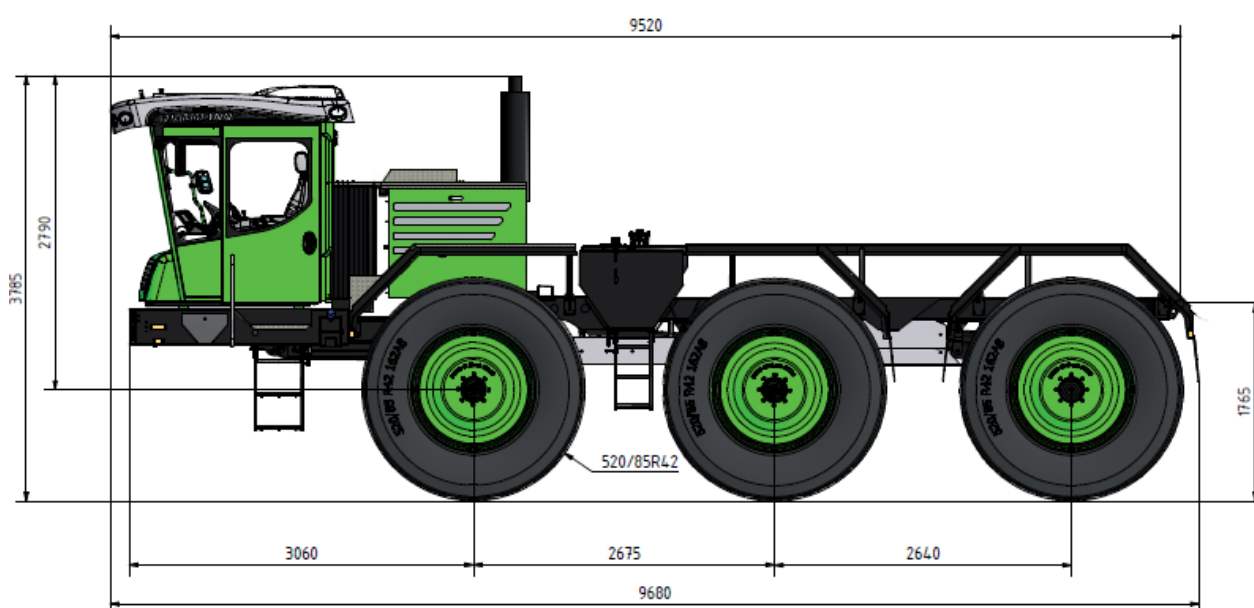


7.7 A hordozó járószerkezet méretei

DT2600H/10



DT3200H



7.8 Permetezőegység fel- és leszerelése

Permetezőegység fel és leszerelése a tároló, támasztó lábakkal

 A permetezőegység fel- és leszerelését csak a tároló-támasztó lábak segítségével szabad elvégezni. Tároláshoz a gépet csak sík felületű és szilárd burkolatú helyen szabad elhelyezni, a lejtés nem lehet nagyobb 4 foknál és a tároló hely ne közlekedési útvonalba essen.

 Mindig használjuk mind a 4 támasztólábat, ezzel az elbillenés veszélyét elkerülhetjük. A permetező egységet max. 200 liter maradék anyaggal szabad tároláshoz leszerelni.

A támasztó egység egy forgatókarral állítható magasságúemelőből áll, a támasztékon magassághoz igazodó rögzítő csapszeg és egy biztosító csap található.

 A jároszerkezetet a leszerelés előtt elgurulás ellen biztosítani kell. A 4 támasztóegységet a forgatókarral teljes magasságra állítjuk, hogy a permetező egységet elegendő magasra tudjuk emelni, így a hordozóegység a támasztás után akadály mentesen ki tud gördülni.

A kialakított emelőponton a takarófedelelet eltávolítjuk és az egyes támasztóegységek rögzítőcsövével felszereljük. Figyeljünk arra, hogy a rögzítőcsöcsövek a jelölésig, a 8 mm-es furatig a permetező emelésénél be legyenek csúsztatva. A rögzítőcsöveket a támasztékon biztonsági csappal biztosítjuk. A támasztólábakat a biztonsági csapokkal a lehető legkisebb szabad mozgásra állítsuk be a tároló területen.

Számos kábelt-, tömlőt-, és hidraulikus csatlakozást kell a permetezőgép és az önjáró között szétkapcsolni. Az önjáró gömbfej emelőjén a biztosítást eltávolítjuk.

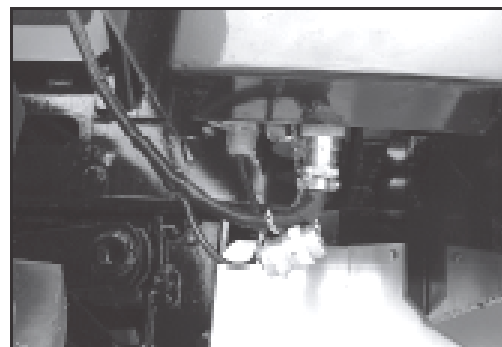
A hajtókarral történő egyenletes emelés mellett a permetezőegységet a támasztékokkal megemeljük, míg elegendő szabad tér keletkezik az önjáró és a permetezőegység között a biztonságos kigördüléshez. A biztonságos és stabil helyzetre figyeljünk, a hajtókar kiálló részeit és ferde helyzetét kerüljük el és még egyszer az összes meglazított kapcsolópontot ellenőrizzük.

Miután elegendő szabad tér alakul ki a permetező egység és az önjáró között, a munkagép alól óvatosan kigördülhetünk.

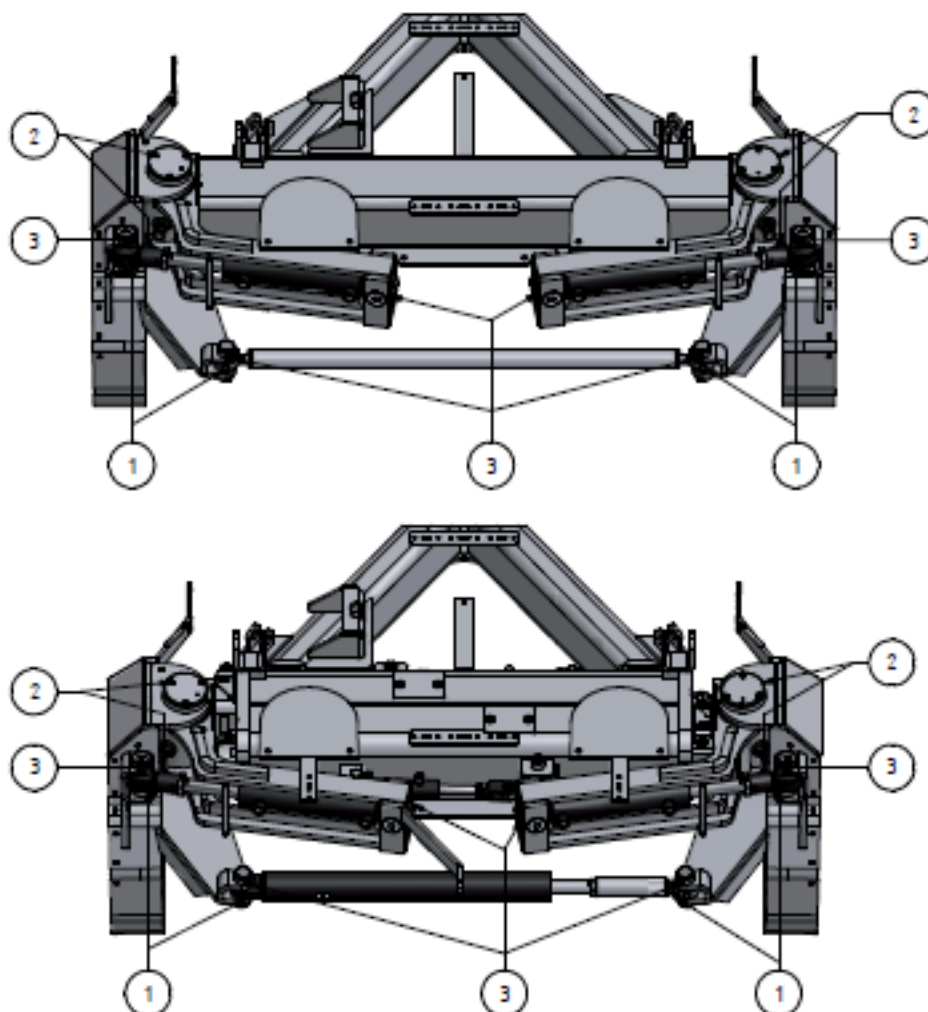
A permetezőegységet ezzel tárolásra lehelyeztük.

A permetező egység újbóli felszerelése fordított sorrendben történik.

Miután a permetezőegységet felszereljük, azonnal a biztonsági csapokat helyezzük be.



8.0 DTH – tengely kenési helyei



DTH – tengely kenési helyei

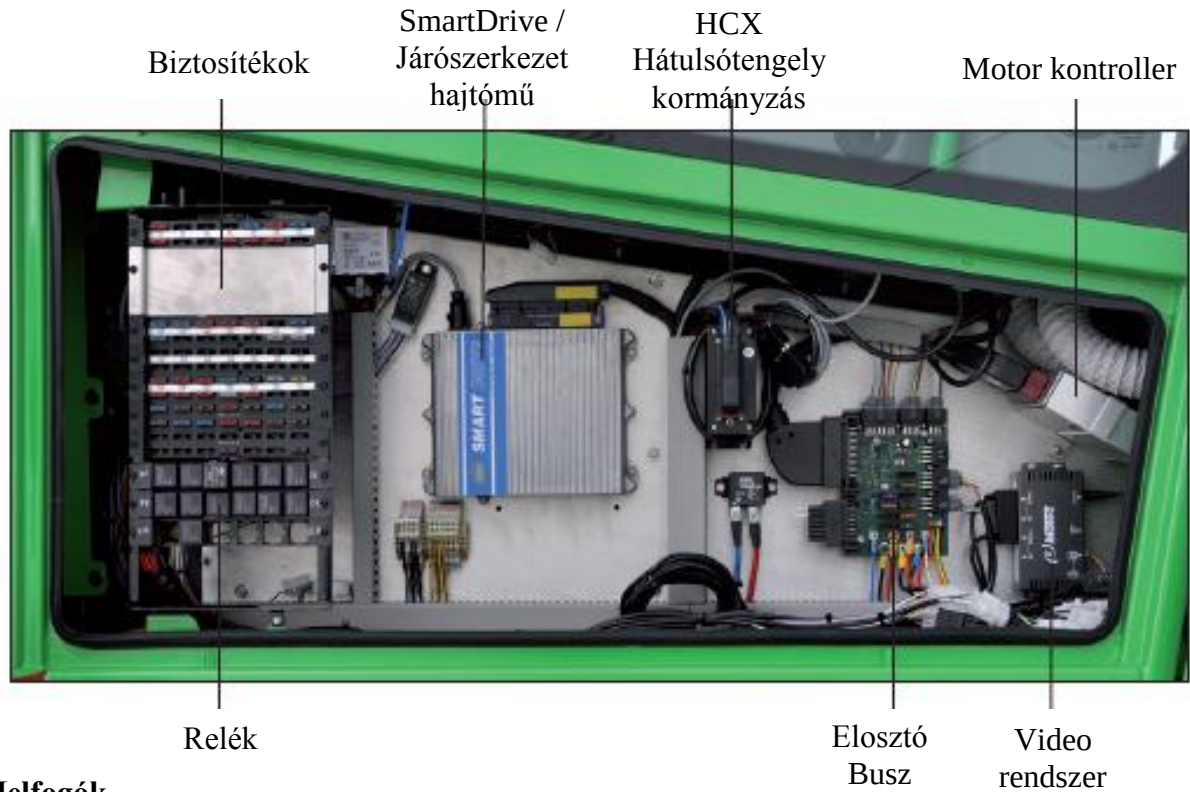
Nr.	Kijelölés	Üzemóra
1	Kormány munkahenger és nyomtávrúd csuklószem	30 óra
2	Tengelycsonkcsapszeg a fordítókoronggal*	30 óra
3	Kormány munkahenger csapágyazás és nyomtávrúd	300 óra
	Stabilizátorcsukló MA és HA - 3-tengelyes Csukló a HA alapkereten - 2-tengelyes	60 óra

* A fordítókorongnál feltétlenül figyeljünk arra, hogy a zsír ténylegesen kinyomódjon.

Magasnyomású mosás után az önjáron végezzünk teljes zsírzást!

A középső és hátsó tengelyt a saját előírása szerint zsírozzuk.

9.0 Biztosítékok és jelfogók



Jelfogók

K1	K2	K3	K4	K5	K6
Váltó	Váltó		Váltó	Váltó	Váltó
Ventilátor fent	Ventilátor lent	Berregő Motor - Stop	Leválasztó szelep	Ventilátor klíma kondenzátor	Klíma kompresszor
K7	K8	K9	K10	K11	K12
Váltó	Váltó	Váltó	Váltó	Váltó	Váltó
Hátrameneti fényszóró	Féklámpa	Fokozatkapcsoló hátra	Fokozatkapcsoló előre	Vész KI MR / ADM	Indítás reteszelő relé
K13	K14	K15	K16	K17	K18
Váltó	Váltó	Váltó	Váltó		Kettőszárású
Szántóföldi üzem MA DT2600 / Fokozatkapcsoló MA DT3200H	HA-kormány KI Autó kormányzásnál	ZSA töltési szint kijelzés	ZSA Motor		Gyújtás relé 24 V
K19	K20	K21	K22	K23	K24
Váltó	Váltó	Váltó	Váltó		
Highlander Szántóföldi üzemmód	Highlander Reteszelő nyomcsökkentés	Highlander Szabad magasságállítás	Highlander Sebesség korlátozás		RKL készülék

Biztosítékok

12 V / 24 V	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
	Kl. 15 10A	Kl. 15 5A	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 30 15A	Kl. 30 10A	Kl. 30 15A
	Diag MB	24V Lade- kontrolle			Not-Aus MR+ADM	Diag MB	Startrelais
	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14
	Kl. 30 10A	Kl. 30	Kl. 30 5A	Kl. 30 A10	Kl. 30 10A	Kl. 30 10A	Kl. 30 A30
	ADM		Option ASW Videosystem	ASW vorne aussen	ASW vorne innen	ASW hinten	Option Xenon Gestängebel.

24 V	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21
	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 15
	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28
	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30

12 V	F29	F30	F31	F32	F33	F34	F35
	Kl. 30 15A	Kl. 30 15A	Kl. 30 10A	Kl. 30 10A	Kl. 30 10A	Kl. 30 5A	Kl. 30 15A
	Steckdose Diagnosebl.	Steckdose Seitenkonsole	Leiter/Funk	Warnlinker	Radio/Innen- beleuchtung	Option Signalvert. BT II	Steckdose Sitzkonsole
	F36	F37	F38	F39	F40	F41	F42
	Kl. 30 30A	Kl. 30 25A	Kl. 30 25A	Kl. 30 20A	Kl. 30	Kl. 30 25A	Kl. 30 25A
	Verteilung Grundrahmen	Option ECO-Fill	Option BT II/ EDS	Option Auto-Lenkung		Gebläse oben	Gebläse unten

12 V	F43	F44	F45	F46	F47	F48	F49
	Kl. 30 30A	Kl. 30 30A	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30
	Option ASW Gestängebel. 2x	Option ASW Gestängebel. 4x					
	F50	F51	F52	F53	F54	F55	F56
	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30	Kl. 30

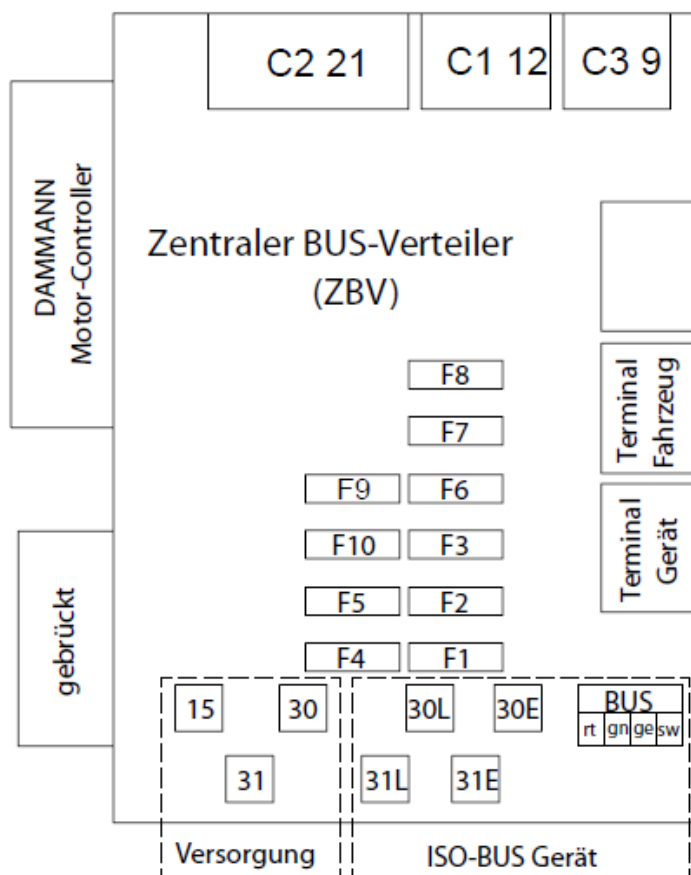
12 V	F57	F58	F59	F60	F61	F62	F63
	Kl. 58l 10A	Kl. 56b 10A	Kl. 56a 10A	Kl. 15 30A	Kl. 30 7,5A	Kl. 30 25A	Kl. 30 20A
	Standlicht li/ LED-Innenbel.	Abblendlicht links	Fernlicht links	Lüfter Klima- kondensator	Klimaanlage	Option HA- Lenkung HCX	Not-Aus Smart-Drive
	F64	F65	F66	F67	F68	F69	F70
	Kl. 58r 10A	Kl. 56b 10A	Kl. 56a 10A	Kl. 15 25A	Kl. 15 10A	Kl. 15	Kl. 15
	Standlicht rechts	Abblendlicht rechts	Fernlicht rechts	Armlehne	Funk		

Biztosítékok

24 V	F71	F72	F73	F74	F75	F76	F77
	Kl. 15 15A	Kl. 15 5A	Kl. 15 7,5A	Kl. 15 10A	Kl. 15 7,5A	Kl. 15 15A	Kl. 15 7,5A
	Sitz	Summer Motor-Stop	Handbremse	Bremslicht	Rückfahr- scheinwerfer	Stufenum- schaltung	C32 Verteil. Grundrahmen
	F78	F79	F80	F81	F82	F83	F84
	Kl. 15 5A	Kl. 15 15A	Kl. 15 15A	Kl. 15 10A	Kl. 15 10A	Kl. 15 5A	Kl. 15 7,5A
	C49 Verteil. Grundrahmen	Wisch-Wasch Intervall Rel.	Blinker	Wischer/Horn Waschpumpe	Radio/Dachkon. Schalterbel.	Heizungs- pumpe	Klima Kompressor

12 V	F85	F86	F87	F88	F89	F90	F91
	Kl. 15 10A	Kl. 15 7,5A	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 15	Kl. 15
	Option Spiegelheiz.	Option RKL Gerät					
	F92	F93	F94	F95	F96	F97	F98
	Kl. 15 7,5A	Kl. 15 5A	Kl. 15 10A	Kl. 15 3A	Kl. 15 7,5A	Kl. 15 15A	Kl. 15 7,5A
	Option Spiegelverst.	Option ZSA	Option Auto-Lenkung	Option Videosystem	Highlander Hydr. VA-Feder.	Highlander Höhenverstel.	Option DAS/ Düngerstreuer

9.1 Központi biztosítéktábla (ZBV)



F 1	30A	Permetező számítógép
F 2	5A	Permetező számítógép
F 3	5A	9 pólusú Terminál
F 4	-	szabad
F 5	-	szabad
F 6	-	szabad
F 7	5A	12 pólusú Terminál önjáró
F 8	-	szabad
F 9	15A	Önjáró számítógép
F 10	5A	Önjáró számítógép

10.0 Gumiabroncs táblázatok

10.1 Gumiabroncsok, Damman-trac DT 2000H „Standard tengelyes”

Fabrikat Typ	Reifengröße	Felge	Breite mm	Ab- roll- um- fang mm	Halb- mes- stat. mm	Außen- durchm. mm	Load- Index	Max. zul. Tragfähigkeit pro Reifen in kg /bei Luftdruck in bar		min. Spur- weite mm	Einpress- tiefe max. mm	Imp./100m Straße ca.
								40 km/h	10 km/h			
Continental AC85	340/85R48 (13,6R48)	W12	358	5481	848	1835	152A8	3550/4,0	4750/4,4	1800	ET110	324
Continental AC85	380/85R46 (14,9R46)	DW12	392	5542	846	1844	159A8	3870/3,2 4375/4,0	6420/4,4	1850	ET110	323
Alliance AS 385	420/80 R46 (16,9 R46)	DW13	420	5532	850	1861	159D	4240/2,6 4790/3,2	6710/3,2	1900	ET 110	323
Michelin AGRIBIB	420/80R42 (16,9R46)	DW16	484	5540	833	1855	156A8	4000/2,4	5500/2,4	1920	ET110	323
Continental AC85	520/85R42 (18,4R42)	W18	545	5515	827	1857	155A8	3875/1,6	5810/2,0	1960	ET 60 ET 80 bFS	322
Kleber Fitker	580/70 R38 (20,8 R38)	DW18L	606	5478	821	1849	155A8	3875/1,6	5810/2,1	2020	ET 60 ET 80 bFS	323
Michelin Multibib	650/65R38 (20,8R38)	DW18L	646	5380	802	1819	157D	4110/1,4 4500/1,6	5000/1,4 5960/1,9	2080	ET 60 ET 80 bFS	323

10.2 Gumiabroncsok, Damman-trac DT 2000H „Higlander”

Fabrikat Typ	Reifengröße	Felge	Breite mm	Ab- roll- um- fang mm	Halb- mes- stat. mm	Außen- durchm. mm	Load- Index	Max. zul. Tragfähigkeit pro Reifen in kg /bei Luftdruck in bar	min. Spur- weite mm	Einpress- tiefe max. mm	Imp./100m Straße ca.
								40 km/h	10 km/h		
Continental AC85	340/85R48 (13,6R48)	W12	358	5481	848	1835	152A8	3550/4,0	4750/4,4	ET 80	323
Continental AC85	380/85R46 (14,9R46)	DW12	392	5542	846	1844	159A8	3870/3,2 4375/4,0	6420/4,4	ET 80	323
Alliance AS 385	420/80 R46 (16,9 R46)	DW13	420	5532	850	1861	159D	4240/2,6 4790/3,2	6710/3,2	ET 55	323
Michelin AGRIBIB	420/80R42 (16,9R46)	DW16	484	5540	833	1855	156A8	4000/2,4	5500/2,4	ET30	323
Continental AC85	520/85R42 (18,4R42)	W18	545	5515	827	1857	155A8	3875/1,6	5810/2,0	ET 60 ET 80 bFS	323
Halmabweiser nur mit der Bereifung 340/85 R48 und 380/90 R46 möglich !!											

10.3 Gumiabroncsok, Damman-trac DT 2500H „Standard tengelyes”

Fabrikat Typ	Reifengröße	Felge	Breite mm	Ab- roll- um- fang mm	Halb- mes- stat. mm	Außen- durchm. mm	Load- Index	Max. zul. Tragfähigkeit pro Reifen in kg /bei Luftdruck in bar		min. Spur- weite mm	Einpress- tiefe max. mm	Imp./100m Straße ca.
								40 km/h	10 km/h			
Continental AC90C	380/90R46	W12	392	5542	846	1844	159A8	3870/3,2 4375/4,0	6420/4,4	1850	ET110	323
Alliance AS 385	420/80 R46 (16,9 R46)	DW13	420	5532	850	1861	159D	4240/2,6 4790/3,2	6710/3,2	1900	ET 110	323
Zukünftige Reifengrößen Basis 520/85 R42“												
Continental AC90C	380/90 R50 (14,9 R50)	DW12	380	5850	890	1950	160A8	4500/4,0		1850	ET 110	305
Continental AC85	460/85 R46 (18,4R46)	DW16	500	5897	904	1971	158A8	4250/2,4	6375/3,0	1950	ET 110	305
Continental AC85	520/85 R42 (20,8 R42)	DW18	557	5878	896	1966	162A8	4750/2,4	7150/3,0	2000	ET 110	305
Trelleborg TM 700	580/70 R42 (20,8 R42)	DW 18	584	5700	864	1908	158A8	4250/1,6		2050	ET 110	305
Michelin Multibib	650/65 R42 (20,8 R42)	DW 20	638	5722	858	1931	158 D	4650/1,6	6100/1,9	2100	ET 110	305
Michelin Omnibib	620/70 R42 (20,8 R42)	DW 20	631	5795	874	1952	160 D	4930/1,6	6750/2,0	2100	ET 110	305

10.4 Gumiabroncsok, Damman-trac DT 2600H „Standard tengelyes”

Fabrikat Typ	Reifengröße	Felge	Breite mm	Ab- roll- um- fang mm	Halb- mes- stat. mm	Außen- durchm. mm	Load- Index	Max. zul. Tragfähigkeit pro Reifen in kg /bei Luftdruck in bar		min. Spur- weite mm	Einpress- tiefe max. mm	Imp./100m Straße ca.
								40 km/h	10 km/h			
Michelin AGRIBIB	480/80R42 (18,4R42)	DW16	480	5540	833	1855	156A8	4000/2,4		1950	ET110	323
Continental AC85	520/85 R38 (20,8 R38)	DW18	545	5515	827	1857	155A8	3875/1,6	5810/2,0	1960	ET 80	323
Kleber Fitker	580/70 R38 (20,8 R38)	DW18L	606	5478	821	1849	155D	3875/1,6	5810/2,1	2020	ET 80	323
Michelin Multibib	650/65 R38 (20,8 R38)	DW18	646	5380	802	1819	157A8	4110/1,4 4500/1,6	5000/1,4 5960/1,9	2080	ET 80	323

10.5 Gumiabroncsok, Damman-trac DT 3200H „Standard tengelyes”

Fabrikat Typ	Reifengröße	Felge	Breite mm	Ab- roll- um- fang mm	Halb- mes- stat. mm	Außen- durchm. mm	Load- Index	Max. zul. Tragfähigkeit pro Reifen in kg /bei Luftdruck in bar		min. Spur- weite mm	Einpres- tiefe max. mm	Imp./100m Straße ca.
								40 km/h	10 km/h			
Continental AC85	460/85R46 (18,4R46)	DW16	500	5897	904	1971	158A8	4250/2,4	6375/3,0	1950	ET110	305
Continental AC85	520/85 R42 (20,8 R42)	DW18	557	5878	896	1966	162A8	4750/2,4	7150/3,0	2000	ET 110	305
Trelleborg TM 700	580/70 R42 (20,8 R42)	DW18	584	5700	864	1908	158A8	4250/1,6		2050	ET 110	305
Michelin Multibib	650/65 R42 (20,8 R42)	DW20	638	5722	858	1931	158D	4650/1,6	6100/1,9	2100	ET 110	305

11.0 Fontos alkatrészek a karbantartási munkákhoz

Levegőszűrő	
Szűrőbetét	6 Heng. OM 906: 800 020 016 01 (F17-től)
Tüzelőanyag rendszer lásd a Motor kezelési útmutató 77 – 81 oldalak	
Szűrőbetét	(Előszűrő O-gyűrűvel) DC A000 090 1351 (Főszűrő O-gyűrűvel) DC A000 090 1551 Szűrőpatron a vízleválasztóhoz 800 090 008 01 (F14-19) Tartalék szűrőelem PreLine 420 800 020 023 01 (F20-tól)
Motor Lásd a kezelési útmutatót Motor / 69 – 72 oldalak Lásd a karbantartási füzetet Motor/Karbantartó csoport B üzemóra szerint	
Szűrőbetét	6 Heng. OM 906: DC A000 180 1709
Motorolaj Vanellus E7 plus	900 330
Szelepjáték Lásd kezelési útmutató Motor / 73 – 76 oldalak	
Tömítő betét szelepfedél	6 Heng. OM 906: DC A000 076 0521
Betétdarabok	6 Heng. OM 906: DC A000 016 0040 / 7 db.
Bordásékszíj Lásd kezelési útmutató Motor / 83 – 87 oldalak	
Lapos-szíj	DC A906 993 3696 (F24-től)
Légszárító FIGYELEM! A levegőnyomást szűrőcsere előtt teljesen kiengedjük	
Szűrőpatron a légszárítóhoz	440 001 01 01
Hidraulika	
Szűrőbetét az (RKM) – 300 – hoz	800 040 019 01
Kombiszűrő	
Tömítőbetét (RKM) -300 - hoz	800 040 019 99
Kombiszűrő	
Szűrőbetét a nagynyomású szűrőhöz	200 068 206
Szívószűrő 1 ½" Da-trac (Pumpe 2+3)	200 075
Hidraulika olaj HV 46	900 347
	800 040 066 01 F75-ig
	800 040 066 01 F75-től
Szűrőbetét a mellékáramkörű szűrőhöz	200 068 299
Tömítés a főszűrőhöz	
Fűtés / klímaberendezés	
Aktív szén szűrőbetét	710 KAB 76
Hajtómű	
Hajtóműolaj SG-XP220 BP Enersyn	900 382

12.0 Karbantartási intervallumok

Karbantartási munka	400	900	1800	2700	3600	4500	5400	6300	7200	8100	9000
Motorkarbantartás 1*		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Vagy az olaj minősége szerint / lásd a motor karbantartás füzetet / karbantartási csoport B üzemóra szerint										
Hajtómű karbantartás 1*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Lásd a hajtómű karbantartási útmutatóját										
Hidraulika olaj csere 2*	x		x		x		x		x		x
Hidraulikaolaj szűrő csere (RKM) 2*	x		x		x		x		x		x
Hidraulikaolaj szűrő tisztítás (Szivattyú szívósűrő 2 + 3) 2*	x		x		x		x		x		x
Légszárító	Minden két évben a szárítóanyag tartályt kicseréljük										
Csavarok			x		x		x		x		x



1* min. 1 x évente
2* min. minden 2. évben



Az időközök a használatától függően megválaszthatók, ha a hidraulikarendszerből hidraulika folyadékot rendszeresen próbaként kiveszünk és a tulajdonságait ellenőrizzük.

A hidraulika szűrőbetétet a szabványos csereidő előtt cserélni kell, ha a szennyezettség kijelző kigyullad (2-es kontrollámpa).

12.1 Szükséges karbantartás

Az első üzemóra után	Mindig az üzemelés feltételei szerint ellenőrizzük
Kerékcseré után: Kerékanyát utánhúzzuk (640 Nm)	Naponta Hűtőben a hűtővizet, hidraulika olajat, légtartályt és a klíma kondenzátorát tisztítjuk. Hidraulika olajszint ellenőrzése. Fűtés szűrőbetét-, klíma- és szellőző berendezés tisztítása. Hetente (min. minden 30 óra után) Szívócsatlakozások tömítésének ellenőrzése, tömlőcsatlakozásokat szükség esetén utánhúzzuk. Gumiabroncsok állapota. Féktömlők és fékvezetékek állapotának ellenőrzése. Fontos csavarkötések ellenőrzése az alvázon és a felépítményen. Utánhúzni pl. a pótkocsi kapcsolót, a kormányzásrögzítőt, motor felfüggesztést, záró keresztartót, keresztthimbát, kereszttrúdat stb. Vontatókapcsoló állapotának ellenőrzése (igény szerint). Vontatókapcsoló gyakoribb kenése (igény szerint). Tengelyvég csapágyak, tengely megvezetések, nyomtávrúd, irányítóhenger gyakoribb kenése, különösen iszapos sáros vizes áthajtásoknál. Utalás: A tengelyek szükséges karbantartáshoz lásd a kenési helyeket is

12.2 A hidraulika berendezés karbantartása

A hidraulika rendszer szokásos és rendszeres karbantartása a részegységek helyes működésének megtartását biztosítja. Ezek átfogják:

- a munkagépre érvényes, a fékrendszerre vonatkozó ellenőrzéseket, amelyek megfelelnek a törvényi előírásoknak (hidrosztatikus fék, vészfék és rögzítőfék),
- a hidraulikafolyadék állapotának ellenőrzését (viszkozitás, elszennyeződés, víztartalom stb.),
- a kapcsolók, a rögzítések és a vezetékek rendszeres ellenőrzését,
- a csatlakozások lazulásának ellenőrzését.



A beavatkozásoknál alaposan figyeljünk arra, hogy a körfolyamatba (csővezetékek, csatlakozások, egyéb körfolyamat részek) szennyeződés ne kerüljön, az alkalmazott szerszámok tiszták legyenek.

Ha a folyadék elszennyeződött vagy használatra már nem alkalmas, a megfelelő okokat megállapítjuk: lakknymok egy tartály belső festékrétegéből, gumirészecskék hibás tömítésből vagy tömlőből, víz került a rendszerbe, nem megfelelő folyadékjellemzők. Az okokat megszüntetjük és a folyadékkört átöblítjük. A hidraulika elemek karbantartási munkálatait és időközüket a berendezés normál karbantartási utasító táblázatának kell tartalmaznia.

12.3 Kenőanyagok és töltési mennyiségek

Motor	Lásd a motor karbantartási füzetet Karbantartási csoport B 228.5	6 henger	29	liter
Hajtómű	BP Enersyn SG-XP 220 (vagy hasonló minőségű, lásd a hajtómű kezelési útmutatót (21. oldalon))	2 tengelyes 3 tengelyes	2,8 3,0	Liter Liter
Hidraulikaolaj (Önjáró)	BP Bartran HV 46 (vagy hasonló minőség)	2 tengelyeshez kb. 3 tengelyes	95 125	Liter Liter
Klímaberendezés Tömítés Hűtőkör	Kompresszor olaj Hűtőanyag R134a	Leszívott mennyiség + 10g 1250g		gramm
Üzemanyag tartály	Dieselolaj	2 tengelyes 3 tengelyes	250 300	Liter

12.4 Klímaberendezés karbantartási utasítás

A következő munkák a normál használat melletti karbantartásra vonatkoznak. Nehezebb körülmények között pl. erősen poros környezet, extrém sótartalmú légnedvesség stb. a megadott időközöket rövidíteni kell.

Karbantartási és állagmegóvási feladatok a hűtőkör és egységeinél		Karbantartási időközök			
		500 óra max. 3 hónap	1000 óra max. 6 hónap	2000 óra max. egy év	Rend szer megbon tásánál
1	Hűtőanyag állapotának ellenőrzése (R 134a) 20-28 °C külső hőmérsékletnél az ellenőrzéshez a hűtőanyag állapotát az üvegnezőken megvizsgáljuk. Ehhez a motort beindítjuk és a klímaberendezést bekapcsoljuk. A pontos kiértékelést csak a töltő súly meghatározásával tudjuk elvégezni.		X		
2	Tömítésvizsgálat nitrogénnel A nitrogént a nyomó és szívóoldalon betöltjük. A nyomáscsökkenést ellenőrizzük. Csavarkötéseket tömítésvizsgáló spray segítségével vizsgáljuk. Ekkor a kombinált nyomáskapcsolót is ellenőrizhetjük. A nyomást a szívóoldalon lassan eresztjük ki, hogy a berendezés kiszáradjon. Figyelem! A max. 14 bar nyomást a szívóoldalon nem szabad túllépni.				X
3	Az elpárologtató tisztítása Levegőnyomással átfújjuk. A lamellák esetleges sérülését megvizsgáljuk és kiegyengetjük.			X	
4	Kondenzátor egység tisztítása Nyomólevegővel kívül belül átfújjuk. Lamellákat megvizsgáljuk és kiegyengetjük. <u>A szennyezettség fokától függően gyakrabban tisztítjuk!</u>		X		
5	Párátlanító / párasító korrodálódását ellenőrizzük. Szükség esetén cseréljük.			X	
6	Párátlanító / párasító kombinációt váltogatjuk			X	X
7	Túlnyomáskapcsoló ellenőrzése. A lekapcsolási nyomást a 2000 üzemórás szerviz keretében kell ellenőrizni. A légáramlást leállítjuk (a ventilátor elektromos vezetékeit leválasztjuk, szigeteljük) és a nyomás felső határát figyeljük míg a kompresszor lekapcsol.			X	X
8	Az eljegesedés ellen védő termosztát szilárd rögzítését és sérülését megvizsgáljuk. Figyelem! A kapillárisok a jégcsomóktól károsodhatnak!			X	
9	A kompresszor és állvány részének szilárd rögzítését ellenőrizzük.		X		
10	A hűtőanyag vezetékek kopását és sérüléseit ellenőrizzük.		X		
11	A belső és a külső levegőszűrőt tisztítjuk vagy cseréljük. A használatától függően lehet az intervallumot növelni, de a megfelelő légáramot az elpárologtatónál biztosítani kell!	X			
12	Hűtési teljesítmény vizsgálata. A szívási és kifújási különbséget megmérjük. Motor fordulatszáma: 1200 – 1500 f/min (középérték 6 – 8 K)			X	
Karbantartási és állagmegóvási feladatok		Karbantartási időközök			

Karbantartási és állagmegóvási feladatok az elektromos egységeknél		500 óra max. 3 hónap	1000 óra max. 6 hónap	2000 óra max egy év	Rend szer megbon tásánál
1	Az eljegesedés ellen védő termosztát működése. Ellenőrizzük, a termosztát kapcsolónál a kompresszor kuplung lekapcsolását. Ezt a hibát jégoldó sprayvel javíthatjuk.			X	
2	A vezérlés működésének ellenőrzése. Fűtés, hűtés, utóégető, légelosztólap mozgatómotorok, légáramsebesség 30 – 100%. Alapbeállítás - ha van – ellenőrzése.			X	
3	Túlnyomáskapcsoló működésének ellenőrzése. A légáramlást a kondenzátoron leállítjuk (a ventilátor elektromos vezetékeit leválasztjuk, szigeteljük) és a legmagasabb nyomást megfigyeljük, míg a kompresszor kikapcsol.			X	
4	Az elektromos vezetékek kopásának ellenőrzése szemrevételezéssel.			X	
5	Elektromos csatlakozók szilárd helyzetének és korróziójának ellenőrzése.			X	
6	Biztosítékok előírt áramerősségének ellenőrzése.			X	
7	A légelosztó lap mozgató motorok ellenőrzése. A többi levegőelosztókat átvizsgáljuk, hogy az elosztólapok megfelelően működnek. (Ha az adott gépen vannak)			X	

12.5 Klímaberendezés karbantartás nyilvántartása

Dátum	Üzemóra	Elvégzett munka	Név / Cég

12.6 Önjáró karbantartásának nyilvántartása

1. Karbantartási szolgáltatás (400 üzemóránál esedékes)

Jav. – Felúj. – Nr: Üzemóra: óra

Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klíma berendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klíma berendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐

Megjegyzés:

Dátum / Aláírás	Szakszerviz pecsétje

1” A Mercedes-Benz szervizfüzetnek megfelelően.

2. Karbantartási szolgáltatás (900 üzemóránál esedékes)

Jav. – Felúj. – Nr: Üzemóra: óra

Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klíma berendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klíma berendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐

Megjegyzés:

Dátum / Aláírás	Szakszerviz pecsétje

1” A Mercedes-Benz szervizfüzetnek megfelelően.

12.6 Önjáró karbantartásának nyilvántartása

3. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klímaberendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

4. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klímaberendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

12.6 Önjáró karbantartásának nyilvántartása

5. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klíma berendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

6. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klíma berendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

12.6 Önjáró karbantartásának nyilvántartása

7. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klímaberendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

8. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klímaberendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

12.6 Önjáró karbantartásának nyilvántartása

9. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klíma berendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

10. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klíma berendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

12.6 Önjáró karbantartásának nyilvántartása

11. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klímaberendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

12. Karbantartási szolgáltatás (Esedékesüzemóra)			
Jav. – Felúj. – Nr:		Üzemóra: óra	
Végrehajtott karbantartás:	☐ Motorkarbantartás 1”	☐ Hajtómű karbantartás	☐ Hidraulika karbantartás
Kiegészítő munkák: (Felújítás / Beállítás)	☐ Üzemanyagszűrő 1”	☐ Levegőszűrő	☐ Aktív szénzsűrő (Klímaberendezés)
	☐ Levegő páramentesítő: Granulátum patron	☐ Bordás ékszíj	☐ Hűtővíz
	☐ Klímaberendezés: Szárító	☐ Szelephézag 1”	☐
Megjegyzés:			
.....			
.....			
Dátum / Aláírás		Szakszerviz pecsétje	

1” A Mercedes-Benz szervízfüzetnek megfelelően.

