

Kezelési és karbantartási kézikönyv

Emelővillás targonca

D35S-7, D40S-7, D45S-7

D50C-7, D55C-7

D40SC-7, D45SC-7, D50SC-7, D55SC-7

Az eredeti útmutató fordítása

FIGYELMEZTETÉS

A gép elindítása, kezelése vagy szervizelése előtt alaposan olvassa el az alábbi utasításokat és vegyen részt a megfelelő oktatáson.

A gép nem biztonságos vagy helytelen használata súlyos sérülést vagy halált okozhat!

A gép üzemeltetése vagy karbantartása előtt az üzemeltető és karbantartó személyzetnek el kell olvasnia ezt a kézikönyvet és oktatásban kell részesülnie!

A kézikönyvet a géppel együtt, könnyen hozzáférhetően kell tárolni, valamint a kezelőnek, illetve a géppel bármilyen kapcsolatba kerülő személyzetnek rendszeresen újra kell olvasnia.

Tartalomjegyzék

Információk szakasz

Előszó.....	2
-------------	---

Biztonság szakasz

Fontos biztonsági információk	4
Biztonság.....	5
Figyelmeztető jelzések és címkék	5
Veszélyekkel kapcsolatos általános információk	11
A gép kezelése	12
Mielőtt beindítaná az emelővillás targoncát	12
Karbantartás	15
Kezelőbiztosító rendszer (ha fel van szerelve).	18
Felszerelt opcionális felfüggesztett (súlybeállító típus) ülés esetén	19
A targonca felborulásának elkerülése	22
Biztonsági előírások.....	24
Teendők felborulás esetén (ha van kezelőbiztosító rendszer)	30

Általános szakasz

Megfelelőségi nyilatkozat.....	31
Műszaki adatok.....	32
Zaj és rezgés	40
Terhelési kapacitások táblázata	41
Terhelési kapacitások táblázata (oldalirányú mozgatással)	43
Gyártási szám.....	55
Kezelőt figyelmeztető és típustáblák	56

Működtetés szakasz

A vezetőfülke és a felügyeleti rendszerek.....	58
Üléskapcsoló rendszer (ha felszerelt)	67
Az emelővillás targonca	68
Az üzemanyag és az AdBlue utántöltése.....	74
Mielőtt beindítaná a motort	76
A motor beindítása.....	78
A motor beindítása után.....	80
Mono-Ped Irányítórendszer (Opció)	110
ASC-205 automatikus sebességváltó (ha van) ...	111
Kezelési technikák	114
Az emelővillás targonca parkolása.....	118
Az emelővilla beállítása	119
Tárolás.....	120
Szállítási tanácsok	121
Vontatás	123

Karbantartás szakasz

Az emelővillás targonca átvizsgálása, karbantartása és javítása	124
A kerekek felfújása	128
Nyomaték-adatok	129
A hűtőrendszer műszaki adatai	131
Az üzemanyag és az AdBlue műszaki adatai	133
Kenőanyagok	136
A kenőanyagok viszkozitása és feltöltési mennyisége	139
Karbantartási időszakok	140
Szükség esetén	142
10 üzemóránként vagy naponta	150
Az első 50-100 üzemóra vagy egy hét után.....	155
500 üzemóránként vagy 3 havonta.....	160
1000 üzemóránként vagy 6 havonta.....	172
2000 üzemóránként vagy évente.....	177
2500 üzemóránként vagy 15 havonta.....	181
3000 üzemóránként vagy 36 havonta.....	182

Környezetvédelem szakasz

Környezetvédelem.....	183
-----------------------	-----

Előszó

A kézikönyvekről

A kézikönyvet a vezetőfülkében, a könyvtartóban, vagy az üléstámla dokumentumtartójában kell tárolni.

A kézikönyv biztonsági, üzemeltetési, szállítási, kenési és karbantartási információkat tartalmaz.

A kézikönyv egyes fényképei vagy rajzai az Ön gépétől eltérő információkat tartalmazhatnak. Bemutatás céljából az ábrákon a védelmek vagy fedelek néhol nem látszanak.

A gép kialakításának folyamatos fejlesztése és bővítése miatt az Ön gépén olyan változások lehetnek, amelyeket ez a kézikönyv még nem tartalmaz.

Olvassa el és tanulmányozza a kézikönyvet, és tartsa mindig a targoncában.

Ha az emelővillás targoncával kapcsolatban bármilyen kérdés merül fel, a DOOSAN viszonteladónál érdeklődjön a legújabb információk iránt.

Biztonság

A Biztonság c. rész az alapvető biztonsági előírásokat tartalmazza. Ezen felül, ez a rész mutatja be az emelővillás targoncán használt figyelmeztető jelek és címkék szövegét és elhelyezkedését. A gép üzemeltetése, kenése, karbantartása vagy javítása előtt olvassa el és értse meg a Biztonság c. részben leírt alapvető eljárásokat.

Kezelőbiztosító rendszer (ha fel van szerelve)

Ez a kézikönyv tartalmazza a DOOSAN kezelőbiztosító rendszerrel kapcsolatos biztonsági, kezelési és karbantartási információkat. Olvassa el, értse meg és tartsa kéznél.

FIGYELMEZTETÉS

Az Ön DOOSAN targoncája kezelőbiztosító rendszert tartalmaz. Ha bármilyen okból ki kell cserélni az ülést, akkor a DOOSAN kezelőbiztosító rendszert is ki kell cserélni.

A DOOSAN kezelőbiztosító rendszer ellenőrzésének, kezelésének és karbantartásának megfelelő eljárásain fényképek vagy rajzok vezetnek végig a kezelőt.

Az emelővillás targonca BIZTONSÁGOS és HATÉKONY ÜZEMELTETÉSE nagy mértékben függ a kezelő hozzáértésétől és éberségétől. Ennek a hozzáértésnek a fejlesztése érdekében a kezelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a kézikönyv Biztonságos vezetési gyakorlat c. részét.

Az emelővillás targoncák ritkán borulnak fel, de ha ez a különleges eset mégis előfordul, a targonca vagy a védőtető a talajhoz szoríthatja a kezelőt. Ez súlyos sérülést vagy halált okozhat.

A kezelő oktatása és balesetvédelmi képzése a balesetek megelőzésének hatékony eszköze, de baleset ennek ellenére történhet. A DOOSAN kezelőbiztosító rendszer a minimálisra csökkentheti a sérüléseket. A DOOSAN kezelőbiztosító rendszer a kezelőt alapvetően a vezetőfülkén és védőtetőn belül tartja.

A kézikönyv tartalmazza a biztonságos üzemeltetéshez szükséges információkat. Az emelővillás targonca használata előtt a szükséges információkat be kell szerezni és meg kell érteni.

Kezelés

A Kezelés c. rész az új kezelő oktatására, valamint a gyakorlott kezelő ismereteinek felrészítésére szolgál. Ez a rész tárgyalja a sebességváltókat, a kapcsolókat, a targonca kezelőszerveit, a tartozékok kezelőszerveit, a szállítást és a vontatást.

A kezelőt fényképek és rajzok vezetnek végig a gép ellenőrzésének, beindításának, kezelésének és leállításának megfelelő műveletein.

Ez a kiadvány az alapvető üzemeltetési technikákat tartalmazza. Az emelővillás targonca és képességeinek jobb megismerése után egyre inkább fejlődni fog a hozzáértés és kifinomulnak a kezelési technikák is.

Karbantartás

A Karbantartás c. rész a gép gondozásának útmutatója. Az ábrákkal szemléltetett, lépésről-lépésre ismertetett utasításokat szervíz-időszakonként csoportosítottuk. Az időszakokhoz nem kötött tételeket az "Igény szerint" címszavak tartalmazzák. A "Karbantartási időszakok" ábrán szereplő tételek a később megtalálható részletes utasításokra hivatkoznak.

Karbantartási időszakok

A karbantartási időszakok meghatározására az üzemóra-számlálót kell használni. Az üzemóra-számláló szerinti időszakok helyett a feltüntetett naptári időszakokat (naponta, hetente, havonta stb.) is lehet használni, ha így kényelmesebben ütemezhető a karbantartás és ha megközelítik az üzemóra-számláló által jelzett értékeket. Az ajánlott karbantartást mindig a legelőször érvénybe lépő időszakban kell elvégezni.

Különösen szélsőséges, poros vagy nedves üzemeltetési környezet esetén a kenést esetleg a "Karbantartási időszakok" táblázatban előírtnál gyakrabban kell végezni.

Az adott szervizelési időszak lejártakor azokat az erre az időszakra eső, sűrűbb szervíz-tevékenységeket is el kell végezni. Például, a "Minden 500 üzemóra vagy 3 hónap után" végzendő szervíz esetén a és "Minden 10 üzemóra vagy naponta" szervíz-gyakoriságú tételek szervizelését is el kell végezni.

A környezet kezelése

A DOOSAN Industrial Vehicle ISO 14001-es tanúsítvánnyal rendelkezik, amely összhangban áll az ISO 9001-es szabvány előírásaival. Emellett az egyes termékek teljes élettartama folyamán ÉLETCIKLUS-ELEMZÉST végzünk. A KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK RENDSZERE magában foglalja a tervezés kezdeti szakaszától fogva végrehajtott KÖRNYEZETVÉDELMI TERVEZÉST.

A KÖRNYEZETKEZELÉSI RENDSZER figyelembe veszi a környezetvédelmi törvényeket és szabályozásokat, az erőforrás-felhasználásra, valamint az ipari tevékenységből származó károsanyag-kibocsátásra és szennyezésre vonatkozó korlátozásokat vagy tiltásokat, az energia-takarékosságot, a környezetbarát tervezést (kisebb zaj, vibráció, kibocsátás, füst, nehézfém-szennyezés, ózonbontó anyagok kibocsátása stb.), az újrahasznosítást, az anyagköltség-csökkentést, sőt az alkalmazottak környezetvédelmi oktatását is.

Fontos biztonsági információk

A gép üzemeltetése, karbantartása és javítása során a legtöbb balesetet az alapvető biztonsági előírások be nem tartása és az óvintézkedések elmulasztása okozza. A balesetek gyakran elkerülhetők azzal, ha a baleset bekövetkezése előtt felismerjük a potenciálisan veszélyes helyzeteket. A személyzetnek figyelnie kell a lehetséges veszélyekre és használnia kell a józan ésszt. A személyzetnek a műveletek elvégzése előtt rendelkeznie kell a megfelelő oktatással, szakismerettel és eszközökkel.

A gép nem megfelelő üzemeltetése, kenése, karbantartása vagy javítása veszélyes lehet és sérülést, vagy halált okozhat.

A gépet csak a kezeléssel, kenéssel, karbantartással és javítással kapcsolatos információ elolvasása és megértése után szabad üzemeltetni, kenni, karbantartani vagy javítani.

A biztonsággal kapcsolatos óvintézkedéseket és figyelmeztetéseket ez a kézikönyv tartalmazza, valamint a gépen is fel vannak tüntetve. A veszélyekre figyelmeztető jelzések és utasítások figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy halált okozhat az Ön vagy más személyek számára.

A veszélyekre a "Biztonsági figyelmeztetés" jelzés figyelmeztet, amelyet után a megfelelő szó áll, pl. "FIGYELMEZTETÉS", az alábbiak szerint.

FIGYELMEZTETÉS

Ennek a veszélyre figyelmeztető jelzésnek a jelentése a következő:

Figyelem! Legyen óvatos! Az Ön biztonsága veszélyben van!

A figyelmeztetés alatt látható írott vagy szimbólummal ábrázolt üzenet megmagyarázza a veszélyt.

A gép megrongálódását okozó műveleteket a gépen és a kézikönyvben a FIGYELEM (NOTICE) feliratok jelzik.

A DOOSAN nem térhet ki minden potenciálisan veszélyt jelentő körülményre, ezért mindig szükség van a józan észre. A kézikönyvben és a gépen elhelyezett figyelmeztetések ezért nem teljes körűek. A DOOSAN által kimondottan nem javasolt szerszám, eljárás, munkamódszer vagy kezelési technika használata előtt meg kell győződni arról, hogy ez az Ön és mások számára biztonságos. Mindig biztosítani kell azt, hogy az Ön által választott kezelési, kenési, karbantartási vagy javítási eljárások ne rongálják meg a gépet, illetve ne veszélyeztessék biztonságosságát.

A kézikönyvben szereplő információk, műszaki adatok és illusztrációk a kézikönyv írásának időpontjában rendelkezésre álló információkon alapulnak. A műszaki adatok, nyomaték- és nyomás-értékek, beállítások, illusztrációk és más adatok bármikor megváltozhatnak. Ezek a változások érinthetik a gép szervizelését. Bármely munka megkezdése előtt szerezzen be minden legfrissebb információt. A legfrissebb információk a DOOSAN-kereskedőknél találhatók.

Biztonság

A jelen fejezetben szereplő biztonsági szabályok és rendelkezések az emelőtargoncákra vonatkozó szabályokból és rendelkezésekből adnak szemelvényt. Nem tekinthetők a kapcsolódó szabályok és rendelkezések szó szerinti megismétlésének.

A mechanikus ipari emelőtargoncák biztonságos működtetésével kapcsolatos szabályok és szabályozások teljes listája az alábbi helyeken tekinthető meg: a Szövetségi Törvénytár 29. törvényének 1910.178. számú cikkelye, a Nemzeti Tűzvédelmi Szervezet 505. számú rendelete, az alacsony és magas emelőtargoncákra vonatkozó ANSI/ITSDF B56.1 biztonsági szabvány, a belső égésű motorral üzemeltetett ipari targoncákra vonatkozó UL 558 tűzbiztonsági szabvány és annak későbbi átdolgozásai. Mivel a szabályozások az Amerikai Egyesült Államokon kívül országokként eltérőek, a helyi szabályozásoknak megfelelően működtesse az emelőtargoncát.

A DOOSAN emelőtargoncák kialakítása megfelel a következőknek: a Nemzeti Tűzvédelmi Szervezet 505. számú rendelete és az ANSI/ITSDF B56.1 biztonsági szabvány alacsony és magas emelőtargoncákra vonatkozó előírásai, az európai modellek esetében pedig a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelvben és a 2014/30/EU EMC-irányelvben szereplő szabályozások és szabványok.

Az Önt és másokat érő súlyos sérülés vagy haláleset megelőzésének leghatékonyabb módja, ha tisztában van az emelőtargonca helyes működtetésével, körültekintő, és kerüli azokat a helyzeteket és tevékenységeket, amelyek balesetet idézhetnek elő.

Ne használja az emelőtargoncát, ha az karbantartásra vagy javításra szorul, illetve használata bármilyen szempontból nem tekinthető biztonságosnak. Azonnal jelentsen a felettesének a biztonságos használatot veszélyeztető minden körülményt, majd lépjen kapcsolatba az emelőtargonca hivatalos forgalmazójával. Ha nem rendelkezik a megfelelő szakképzettséggel és jogosultsággal, ne próbálkozzon semmilyen beállítással vagy javítással.

Figyelmeztető jelzések és címkék

Az emelővillás targoncán több speciális biztonsági jelzés található. Ebben a részben ezek elhelyezkedését és az általuk jelzett veszélyeket tekintjük át. Kérjük, hogy szakítson időt az ezekkel a jelzésekkel való megismerkedésre.

Győződjön meg arról, hogy minden figyelmeztető és jelző címkét el tud olvasni. Ha a szöveget nem tudja elolvasni, vagy nem látja a szimbólumot, tisztítsa meg a címkéket, vagy cserélje ki őket. A tisztításhoz használjon textilkendőt, vizet és szappant. Ne használjon oldószert, petróleumot stb.

Ha egy címke megsérült, hiányzik, vagy olvashatatlan, akkor ki kell cserélni, illetve pótolni kell. Ha a címke egy kicserélt alkatrészre van, akkor gondoskodjon arról, hogy az új alkatrészre is legyen címke. Új címkéket a viszonteladónál lehet beszerezni.

„A kezeléshez vagy szervizeléshez oktatás szükséges” figyelmeztetés



A kormánykerék jobb oldalán.

FIGYELMEZTETÉS

A helytelen kezelés vagy karbantartás sérülést vagy halált okozhat. Megfelelő oktatás nélkül ne használja a targoncát és ne dolgozzon rajta! Olvassa el és értse meg a Kezelési és karbantartási kézikönyvet. A további kézikönyveket a DOOSAN emelővillás targoncák viszonteladójánál lehet beszerezni.

Ez a címke az emelővillás targonca megengedett kapacitás-határértékeit is feltünteti.

Általános figyelmeztetések a kezelő számára



A vezetőülés jobb oldalán található.

FIGYELMEZTETÉS

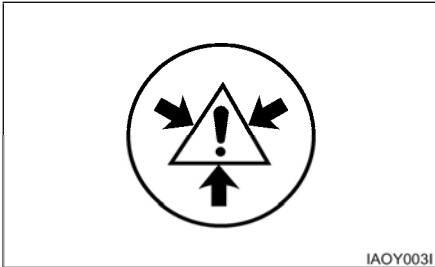
A gépet csak erre felhatalmazott és kiképzett személy üzemeltetheti! A biztonságos üzemeltetés érdekében olvassa el és tartsa be az emelővillás targoncával szállított Kezelési és karbantartási kézikönyvet, valamint ügyeljen a következő figyelmeztetésekre:

1. A gép beindítása előtt. Ellenőrizze minden kezelőszerv és figyelmeztető eszköz helyes működését.
2. A megengedett kapacitást ellenőrizze a gép típustábláján. Ne terhelje túl a gépet. Ha nem szállít terhet, akkor a kiegészítővel felszerelt gépet részben megrakodott gépként kell kezelni.
3. Az "ON-OFF" kapcsoló bekapcsolása előtt az irányváltó vagy sebességváltó kart helyezze semleges állásba.
4. Induljon el, kanyarodjon és lágyan fékezzen. Kanyarban, csúszós vagy egyenetlen felületen lassítson. A különlegesen rossz járőfelületeket meg kell javítani. A közlekedő úton ne haladjon laza tárgyak vagy gödrök felett. Lejtőn kanyarodva különleges óvatosságra van szükség.
5. A lehető legkisebb teherrel és azt is hátradöntve közlekedjen. Ha a rakomány akadályozza a kilátást, akkor a rakomány a menetiránnyal ellentétes oldalon legyen.
6. Lejtőn való üzemeltetéskor a teher felőli oldal legyen a lejtő feljebb eső részén.
7. Ügyeljen a gyalogosokra és az akadályokra. Ügyeljen arra, hogy legyen elég hely a magassági védőelem fölött, hogy ne ütközzön bele semmibe, ami a targonca útjába kerül.
8. A villákon vagy a gépen más személy sohasem tartózkodhat.
9. A gép bármely felemelt része alatt senki sem tartózkodhat vagy haladhat át.
10. Győződjön meg arról, hogy a munkafelület biztonságosan megtartja a gépet.
11. A gépet és tartozékait csak a kezelőülésből irányítsa.
12. Nem stabil vagy lazán feltornyozott rakományt ne mozgasson.
13. A rakomány felemelésekor vagy lehelyezésekor a lehető legkisebb mértékű döntést használja.
14. Hosszú, magas vagy széles teher esetén különösen óvatosan járjon el, hogy megőrizze a targonca stabilitását, és biztosítsa a megbízható működést.
15. A villákat teljes egészében terhelni kell, és annyira szét kell nyitni, amennyire a rakomány megengedi.
16. A gép védőtetővel vagy hasonló védelemmel kell felszerelni. Ha a rakomány megköveteli, használja a hátsó teher támasztót. Különös óvatossággal dolgozzon, ha fenti eszközöket nem használja.
17. Parkolás után engedje le a villákat a talajra. Tegye az irányváltót vagy a váltókart üres állásba. Húzza be a rögzítő-/kiszívó féket. Kapcsolja ki a „BE-KI” kapcsolót. Ellenőrizze a kerekeket, ha a gép lejtőn áll. Elektromos gép szállítása során csatlakoztassa le az akkumulátort.
18. Motor-üzemanyagok kezelésekor és elektromos gépek akkumulátorainak cseréjekor tartsa be a biztonsági előírásokat.
19. Kerülje a léptető pedál túlzott használatát, mert ez az automata sebességváltó-olaj túlmelegedéséhez vagy a tengelykapcsoló csúszásához vezethet. Ne használja lábtartóként és ne üzemeltesse hosszú időn keresztül.
20. Ha a kezelő folyamatosan nyomja a munkapedált vagy a fékpedált és a gázpedált (gyorsítópedált) egy időben, az automata sebességváltó olaja túlmelegedhet és a tengelykapcsoló csúszhat.

Figyelmeztetés a nagy nyomásra

▲ FIGYELMEZTETÉS

A tartalom nyomás alatt forró lehet! Kinyitás előtt hagyja lehűlni!



IAOY003I

A hűtő tetején a hűtősapkával leszorítva.

„Vigyázz a kézre” figyelmeztetés

▲ FIGYELMEZTETÉS



Ne érintse kézzel! Ne nyúljon kézzel erre a területre!
Ne érintse az árbocot, ne nyúljon át rajta és ezt másnak se engedje meg!



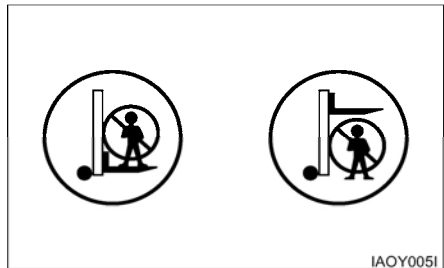
ILO2003P

Az árbocon található.

„Ne álljon a villára” és „Ne álljon a villa alá” figyelmeztetés

▲ FIGYELMEZTETÉS

Ne álljon és ne üljön a villákra! Ne álljon, ne üljön és ne feküdjön a rakományra! Ne álljon és közlekedjen a villák alatt.



IAOY005I

A emelőhengeren található.

„Rakomány-háttámasz” figyelmeztetés

▲ FIGYELMEZTETÉS

Ha ez az eszköz nincs a helyén, akkor az üzemeltetés veszélyes!



IA3M1006

A rakomány-háttámaszon található.

„Védőtető” figyelmeztetés

FIGYELMEZTETÉS

Ha ez az eszköz nincs a helyén, akkor az üzemeltetés veszélyes! A kialakítást a megfelelő terheléssel tesztelték

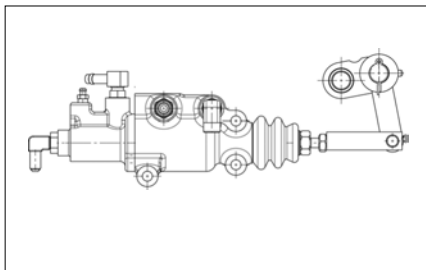


A védőtetőn található.

„Fékpédál beállítása” figyelmeztetés

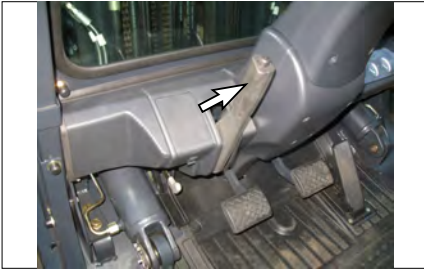
FIGYELMEZTETÉS

A helytelen beállítás sérülést vagy halált okozhat! Szabad állapotban 99 mm-re kell beállítani. Biztonsági okokból ne lazítsa meg a kengyelt és az anyát! A beállítást képzett szakembernek kell végeznie!



A fékpédál-házban található.

Kézifék



Húzza a kart VISSZA a kézifék behúzásához.



Tolja a kart ELŐRE a kézifék kiengedéséhez.

Húzza be a kéziféket és az erőátviteli váltókart állítsa ÜRES helyzetbe. A kéziféket használni kell, amikor a targoncát elhagyja és amikor elindítja a motort. Ha a kezelő elhagyja az ülést, anélkül, hogy a kéziféket behúzza volna, egy hallható figyelmeztetés hangzik fel.



FIGYELMEZTETÉS

Amikor elhagyja a gépet húzza be a féket! A kézikézifék nem automatikus működtetésű. Figyelmeztető hangjelzés hallatszik ha a féket nem húzták be.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő beállítás szükséges, az adekvát fékhatás elérésére. Nézze át a KARBANTARTÁS részt a beállítási művelethez. Az emelőtargonca csúszhat, amikor a motor üresjáratban van és sérülést, sebesülést vagy halált okozhat. Mindig húzza be a kéziféket, amikor elhagyja a targoncát. A kézifék nem automatikus működtetésű.

„Utas” figyelmeztetés

FIGYELMEZTETÉS

A személyi sérülések elkerülése érdekében más személyt ne engedjen a gépre! A targoncát csak egy kezelőre tervezték, utasokra nem!

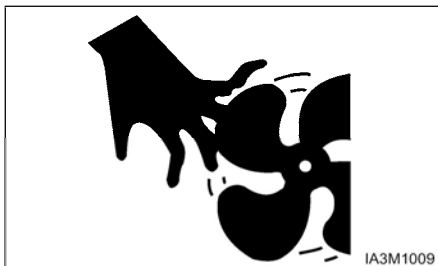


A vezetőülés mellett található.

„Forgó ventilátor” figyelmeztetés

 **FIGYELMEZTETÉS**

A személyi sérülés elkerülése érdekében maradjon távol a mozgó ventilátortól!

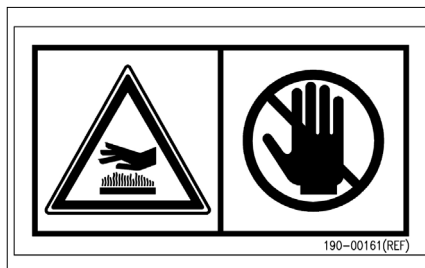


A védőborításon és a felső fedélen található.

Figyelmeztetés forró kipufogódobra

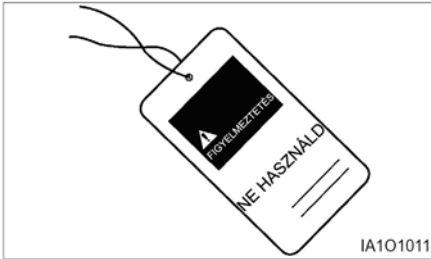
 **FIGYELMEZTETÉS**

Vigyázzon, ne érintse meg a kipufogódobot, mert az üzemelés közben és után nagyon forró.



A kipufogódob alatt található.

Veszélyekkel kapcsolatos általános információk



Az emelővillás targonca szervizelése vagy javítása előtt az indítókapcsolóra vagy a kezelőszervekre helyezzen el „Ne használj!” vagy hasonló jelzést.

Ha az indítókapcsolón vagy a kezelőszerveken „NE HASZNÁLD!” vagy hasonló jelzés van, akkor ne indítsa be vagy ne használja a gépet.

Viseljen kemény védősisakot, védőszemüveget és a munkakörülményeknek megfelelő más védőfelszerelést.

Ismerje a tartozékok szélességét, hogy kerítés, akadályok stb. közelében dolgozva megfelelő távolságot tarthasson

Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert, amely beakadhat a kezelőszervekbe vagy a targonca más alkatrészeibe

Az emelővillás targoncát, főként a fedélzetet és a lépcsőket tartsa olyan idegen anyagoktól (törmelék, olajozó szerszámok és más tárgyak) mentesen, amelyek nem a targonca tartozékai.

Rögzítsen minden laza tárgyat, pl. ételdobozokat, szerszámokat és más tárgyakat, amelyek nem a targonca tartozéka

Ismerje a munkahelyen használt kézjeleket és azt, aki adja ezeket. Csak egyetlen személytől fogadjon el kézjeleket.

Mindig használja a védőtetőt. A védőtető a villástargonca kezelőjét védi a felső akadályok és a lehulló tárgyak ellen.

A kis terhek vagy egyenetlen rakományok kezelésére használt targoncát rakomány-háttámasszal kell felszerelni

Ha az emelővillás targoncát a kis magasság miatt védőtető nélkül kell használni, akkor különös óvatossággal járjon el. Győződjön meg arról, hogy a szomszédos raktározó helyekről és a munkaterületen felülről semmilyen tárgy nem hullhat le. Győződjön meg arról, hogy a rakomány stabil, teljesen alátámasztja a kocsit és a háttámassz (ha van).

A terhet ne emelje a szükségesnél magasabbra, levett védőtető esetén pedig 1830 mm-nél magasabbra

Ha a kocsit vagy a tartozékot nem támasztja meg teljesen a rakományt, mindig használjon háttámasszt.

A rakomány-háttámassz azt akadályozza meg, hogy a rakomány vagy annak egy része ne eshessen hátra a vezetőfülkébe

Az emelővillás targonca üzemeltetése során a gyalogosok figyelmeztetésére ne csak a villogókat vagy a tolatási hangjelzést (ha van) használja.

Mindig ügyeljen a gyalogosokra és ne haladjon tovább addig, amíg a gyalogosok észre nem veszik a gépet vagy a szándékolt műveletet és el nem távoznak a targonca és/vagy a rakomány útjából.

A targoncát soha ne irányítsa olyan személy felé, aki valamilyen akadály előtt áll.

Ügyeljen a közlekedési szabályokra és a figyelmeztető jelzésekre.

A kezét, lábát és fejét ne nyújtsa ki a vezetőfülkéből. Az emelővillás targonca kezelése közben ne kapaszkodjon a védőtetőbe. Ne másszon fel az árboc vagy a védőtető egyik részére sem, és ezt másoknak se engedje meg.

Soha ne engedje meg, hogy más személyek a villákra vagy a gép más részeire üljenek. Épületen vagy raktáron belül végzett munka esetén ügyeljen a talajterhelés korlátaira és a megfelelő magasságra.

A cigarettán keresztül vagy más dohányzási módszerrel belélegzett freongáz, vagy a freonnal érintkező láng égéstermékének belélegzése egészségkárosodást vagy halált okozhat. Légkondicionálók javítása közben vagy freongázt tartalmazó környezetben ne dohányozzon.

A karbantartó folyadékokat soha ne öntse üvegtartályba.

Minden tisztítótoldatot nagy gondossággal kezeljen.

Az elektromos részek tisztításához soha ne használjon gőzt, oldószert vagy nagy nyomást.

Jelentsen minden javítási igényt.

Az AdBlue kezelésekor viseljen védőfelszerelést, és tartsa be a kezelésre vonatkozó óvintézkedéseket.



Ellenőrizze a láncnak azt a részét, amely általában a keresztmervítő görgője felett üzemel. Ha a lánc túlhanglik a görgőn, akkor az alkatrészek egymáshoz súrlódása kopást okoz.

Győződjön meg arról, hogy a lánc-összekötő csapok nem nyúlnak túl a furatokon.

Ha egyetlen csap is túlnyúlik, akkor azt kell feltételezni, hogy a furaton belül eltört.

Ellenőrizze a lánchorgony és a horgony kapcsolódási pontjainak elhasználódását.

A megfelelő jogosultság és oktatás nélkül semmilyen gyári beállítás értékét (beleértve a motor fordulatszámát is) ne változtassa meg. Különösen a biztonsági berendezések és kapcsolók eltávolítása vagy hibás beállítása tilos. A helytelen javítás, beállítás és karbantartás veszélyes üzemi körülményeket idézhet elő.

Az emelővillás targoncával kapcsolatos bármilyen ellenőrzési, javítási, beállítási, karbantartási vagy egyéb munkára vonatkozóan vegye fel a kapcsolatot a DOOSAN viszonteladójával. Szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy a DOOSAN a helytelen kezelésből, nem kielégítő karbantartásból vagy az eredeti DOOSAN tartalék alkatrészekről eltérő alkatrészek használatából adódó másodlagos károkért semmilyen mértékben nem tehető felelőssé.

A gép kezelése

Felszállás és leszállás

A felszállást és leszállást mindig óvatosan kell végezni.

A felszállás előtt tisztítsa meg a cipőjét és törölje meg a kezét!

Felszálláskor és leszálláskor nézzon a gép felé!

Felszálláskor és leszálláskor használja mindkét kezét és álljon szembe a targoncával.

Fel-és leszálláskor használja a kapaszkodó fogantyúkat!

Ne másszon fel a targoncára, illetve ne másszon le róla, ha szerszámokat vagy anyagokat visz.

A mozgó targoncára soha ne lépjen fel és ne lépjen le onnan.

A vezetőfülkébe belépéskor vagy onnan kilépve ne kapaszkodjon a kezelőszervekre.

A mozgó targoncára soha ne lépjen fel és ne lépjen le onnan. Soha ne ugorjon le a targoncáról.

A kezére és a kormánykerékre ne kerüljön csúszós anyag.

Mielőtt beindítaná az emelővillás targoncát

Naponta, és minden műszak kezdetekor szemrevételezéssel vizsgálja meg a gépet. Lásd a "Szemrevételezéses vizsgálat" c. pontot a kézikönyv Minden 10 üzemóra után vagy naponta" c. részében.

Állítsa be úgy az ülést, az ülésben hátradőlve a fékpedált teljesen le lehessen nyomni.

Győződjön meg arról, hogy a targonca rendelkezik a körülményeknek megfelelő világítással

Győződjön meg arról, hogy a hidraulikus kezelőszervek a tartás (HOLD) állásban vannak.

Győződjön meg arról, hogy az irányváltó kar a semleges (NEUTRAL) állásban van.

Győződjön meg arról, hogy a kézifék be van húzva.

A targonca beindítása előtt győződjön meg arról, hogy senki nem áll vagy dolgozik a gépen, alatta, vagy a közelében.

A targoncát és a kezelőszerveket csak a vezetőülésből kezelje.

Győződjön meg arról, hogy a hangjelző kürt, a világítások, a tolatásjelző (ha van) és minden más eszköz megfelelően működik. Ellenőrizze az árboc és a tartozékok helyes működését.

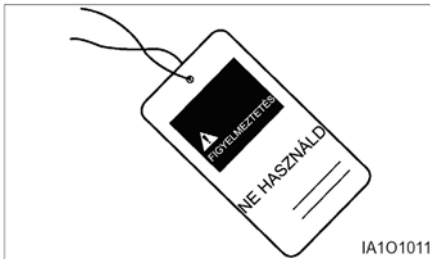
Különösen figyeljen az olyan szokatlan zajokra és hibás mozgásokra, amelyek problémát jelezhetnek.

Győződjön meg arról, hogy az üzemi és a kézifék, a kormányzás és az irányváltó kezelőszervek működnek.

Győződjön meg arról, hogy minden személy megfelelő távolságra van a targoncától és a haladási útvonaltól.

A speciális utasításokat lásd „Az emelővillás targonca kezelése” c. pontot a kézikönyv „Üzemeltetési rész” c. fejezetében.

Az emelővillás targonca elindítása



Ha az indítókapcsolón vagy a kezelőszerveken “NE HASZNÁLD!” vagy hasonló jelzés van, akkor ne indítsa be a motort és ne mozgítsa meg a kezelőszerveket.

Mielőtt beindítaná az emelővillás targoncát

Ellenőrizze a fékek, a kormányzás, a kürt és más eszközök helyes működését. Jelentsen minden hibás működést.

Ne használja a targoncát, amíg meg nem javítják.

Tanulja meg az emelővillás targonca működését. Ismerje meg a biztonsági felszereléseit. Ismerje meg a tartozékok működését.

A targonca elindítása előtt nézzen körül. Induljon el, kanyarodjon és lágyan fékezzen.

A gépkezelőnek folyamatosan figyelnie kell az emelővillás targonca megfelelő működését.

Az emelővillás targonca elindítása

Mindig tartsa ellenőrzése alatt a targoncát.

Ügyeljen a közlekedési szabályokra és a figyelmeztető jelzésekre.

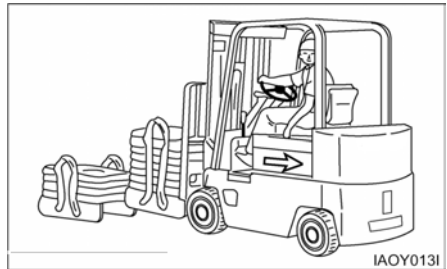
A targoncát működő motorral vagy kiengedett kézifékkal soha ne hagyja magára.

A gépet csak jól szellőző területen használja.

Rakománnyal vagy rakomány nélkül végzett fordulás vagy mozgás esetén mindig eressze le az árbocot. A következmény feldőlés lehet. Ügyeljen a felső akadályokra.

Mindig ügyeljen a talajterhelés korlátaira és az elegendő felső távolságra.

Kanyarban, csúszós vagy egyenetlen felületen egyenetlenül induljon el, forduljon és fékezzen.



Lejtőn különös figyelemmel dolgozzon. Lejtőn ne álljon átlósan és ne forduljon meg. Az emelővillás targoncát ne használja csúszós lejtőn. Rakomány nélkül leeresztett villákkal közlekedjen. Felemelt rakománnyal haladjon.

Ne terhelje túl a targoncát, kilógó, nem stabil vagy lazán feltornyozott rakományt ne mozgasson. Vegye figyelembe a targonca megengedett terhelését feltüntetető táblát. Felfüggesztett, hosszú, magas vagy széles rakomány kezelésekor a legnagyobb óvatossággal járjon el.



A megemelt rakományt csak akkor döntse előre, ha közvetlenül a lerakodási terület felett van és a terhelés a lehető legkisebb.

Ne versenyezzen a géppel és ne használja durva tréfa céljára.

Mindig ügyeljen arra, hogy a haladási útvonal tisztán belátható legyen.

Ha a rakomány vagy a tartozék eltakarja a kilátást, akkor haladjon hátrafelé.

Korlátozott kilátás esetén nagyon óvatosan közlekedjen.

Maradjon a kijelölt, sarkoktól, árkoktól és egyéb hulladékoktól, a targonca közlekedéséhez nem alkalmas felületektől mentes útvonalon.

Átjáróknál, kereszteződéseknel és más helyeken, ahol a beláthatóság korlátozott, lassítson.

Gyalogosok, más járművek, akadályok, gödrök és más veszélyek vagy tárgyak közelében lassítson le.

Mindig használja a védőtetőt, kivéve, ha az üzemi körülmények ezt nem engedik meg. Magasra tornyozott rakomány környezetében ne használja a targoncát a védőtető nélkül.

Magasra tornyozás esetén ügyeljen a leeső tárgyakra. Használja a rakomány-háttámaszt és a védőtetőt.

Lásd a „Kezelési technikák” c. részt a kézikönyv „Üzemeltetési rész” fejezetében.

Teherautók/pótkocsik felrakodása/lerakodása

Az emelővillás targoncát ne használja olyan teherautókon vagy pótkocsikon, amelyek nem erre a célra készültek. A felhajtás előtt győződjön meg arról, hogy a teherautó/pótkocsi fékjei be vannak húzva és a kerekei ki vannak ékelve (vagy a jármű a rakodódokkhöz van rögzítve).

Ha a pótkocsi nincs vontatóhoz csatlakoztatva, akkor győződjön meg arról, hogy a pótkocsi rögzítőféke megfelelően rögzítve van. Néhány pótkocsi esetében külön támasztókra lehet szükség a felemelkedés és a sarkok lesüllyedésének megakadályozása érdekében

Győződjön meg arról, hogy a raklapok jó állapotban vannak és biztosítva vannak a helyükön. Ne lépje túl a raklapok vagy áthidaló lemezek megengedett terhelését.

Az emelővillás targonca parkolása

Ha elhagyja a vezetőfülkét, a targoncát csak engedélyezett helyen állítsa le. Ne akadályozza a forgalmat.



- A targonca parkolásához engedje le a villákat és döntse előre úgy, hogy érintsék a talajt.
- Az irányváltó kart állítsa semleges (NEUTRAL) állásba.
- Húzza be a kéziféket.
- Az indítókulcsot fordítsa „KI” állásba és vegye ki.
- A megszakító kapcsolót (ha van) állítsa „OFF” állásba és vegye ki a kulcsot.
- Ha lejtőn parkol, ékelje ki a meghajtott kerekeket.

Karbantartás

Végezzen el minden karbantartást, hacsak az alábbiak másként nem rendelkeznek;

- A targoncát csak engedélyezett területen állítsa le.
- A targonca parkolásához engedje le a villákat és döntse előre úgy, hogy értsék a talajt.
- A sebességváltókat állítsa semleges állásba.
- Húzza be a kéziféket.
- Állítsa le a motort.
- Vegye ki az indítókulcsot és az indítókapcsolót (ha van) állítsa „OFF” állásba.
- Ha lejtőn parkol, ékelje ki a meghajtott kerekeket.

Sűrített levegő

A sűrített levegő személyi sérülést okozhat. A sűrített levegő használata (tisztítás) során viseljen védőálarcot, védőruházatot és védőcipőt.

Tisztítás céljára a legnagyobb levegőnyomás legfeljebb 205 kPa lehet.

Folyadékszivárgás

Szivárgás-ellenőrzés során mindig használjon deszkalapot vagy kartonpapírt. A nyomás alatt elszökő folyadék még tűhegynyi nyíláson keresztül is áthatolhat a testszöveteken és súlyos sérülést, esetleg halált is okozhat. Ha a folyadék a bőr alá hatol, akkor ezt azonnal az ilyen típusú sérülések ellátásában tapasztalt orvosnak kell kezelnie.

Zúzóadás vagy vágás megelőzése

A berendezéseket és tartozékokat megfelelően alá kell támasztani, ha a közelükben dolgozik. Az alátámasztást ne kizárólag a hidraulikus hengerekkel végezze. Ha egy kezelőszerv elmozdul, vagy egy hidraulika-tömlő elszakad, bármelyik tartozék leeshet.

Egyéb rendelkezés hiányában soha ne végezzen beállításokat akkor, ha a targonca mozgásban van, vagy a motor jár.

A tartozékok csatlakozási pontjainál a tartozék mozgása közben nő vagy csökken a tartozék és a targonca közötti hely.

A forgó és mozgó részekről tartózkodjon megfelelő távolságra.

Minden tárgyat tartson távol a mozgó ventilátorlapátoktól.

Ezek minden tárgyat vagy szerszámot kidobnak vagy elvágnak, ami közéjük kerül vagy amit közéjük dobunk.

Ne használjon összecsomózott vagy kopott kábelkötelet. A kábelkötél használata során viseljen kesztyűt.

A rögzítőcsapok erősen megütve kirepülhetnek és a közelben tartózkodók számára sérülést okozhatnak. A rögzítőcsapokkal végzett munka során más személyek ne legyenek a közelben.

A rögzítőcsapok kiütésekor a szemsérülések elkerülése érdekében viseljen védőszemüveget.

Az ütés következtében fémszilánkok vagy más törmelék repülhetnek szét. Bármilyen tárgy ütése előtt győződjön meg arról, hogy a szétrepülő törmelék senkit sem sérthet meg.

Leeső tárgyak elleni védelem (FOPS)

Ez a vezetőfülke feletti, az emelővillás targoncához rögzített tető.

A védelem (FOPS) lehetséges meggyengülésének elkerülése érdekében, mielőtt megváltoztatná, kérjen tanácsot a DOOSAN vizonteladótól a súlyhozzáadással, ráhegesztéssel, lyukak vágásával vagy fúrásával végzett megerősítéssel kapcsolatban.

A védőtető nem véd minden lehetséges becsapódás ellen. A védőtető nem nyújt védelmet az oldalról vagy hátulról a vezetőfülkébe hatoló tárgyak ellen.

A védőtető és az FOPS az emelővillás targonca standard felszerelése. Ha fennáll a lehetőség, hogy a védőrácscon keresztül felülről tárgyak eshetnek a vezetőfülkébe, akkor azt kisebb részekkel vagy plexiüveg fedéllel kell ellátni.

A DOOSAN által nem engedélyezett bármilyen változtatás érvényteleníti a DOOSAN FOPS tanúsítványát.

Az FOPS által nyújtott védelem szerkezeti rongálódás esetén gyengülhet.

Szerkezeti károsodást okozhat a felborulással járó baleset, leeső tárgy stb.

Az FOPS szerkezetre hegesztéssel vagy lyukfúrással ne rögzítsen semmilyen tárgyat, pl. tűzoltó készüléket, elsősegély-csomagot vagy fényszórót. A felszereléssel kapcsolatban keresse fel a DOOSAN vizonteladót.

Égési sérülések megelőzése

Hűtőfolyadék

Üzemi hőmérsékleten a motor hűtőfolyadéka forró és nyomás alatt van. A hűtő, valamint a fűtés és a motor minden csővezetéke forró vizet vagy gőzt tartalmaz. Minden ezekkel való érintkezés súlyos égési sérülést okozhat.

A gőz személyi sérülést okozhat.

A hűtőfolyadékot csak akkor ellenőrizze, ha a motort leállította és a hűtősapka annyira lehűlt, hogy pusztá kézzel el lehet távolítani.

A nyomás kieresztése érdekében lassan távolítsa el a hűtősapkát.

A hűtőrendszer adalékanyagai alkáli-tartalmúak, ami személyi sérülést okozhat. A hűtőfolyadék ne érintkezzen a bőrrrel vagy a szemmel, és meginni sem szabad.

A leeresztés előtt várja meg, hogy a hűtőrendszer alkatelmei lehűljenek.

Olajak

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrrel.

Üzemi hőmérsékleten a hidraulika-tartály forró és nyomás alatt lehet.

A hidraulika-tartály kupakját csak akkor távolítsa el, ha a motort leállította és a kupak annyira lehűlt, hogy pusztá kézzel el lehet távolítani.

A nyomás kieresztése érdekében lassan távolítsa el a hidraulika-tartály kupakját.

Minden csővezeték, szerelvény vagy kapcsolódó alkatrész lecsatlakoztatása vagy eltávolítása előtt a levegő-, olaj- vagy hűtőrendszerekből erresszen ki minden nyomást.

Akkumulátorok

Az akkumulátorok éghető gázokat bocsátanak ki, amelyek felrobbanhatnak.

Az akkumulátor elektrolit-szintjének ellenőrzései ne dohányozzon.

Az elektrolit sav, amely a bőrrrel vagy szemmel érintkezve személyi sérülést okozhat.

Az akkumulátorokkal végzett munka közben mindig viseljen védőkesztyűt.

Tűz és robbanás megelőzése

Minden üzemanyag, a legtöbb kenőanyag és néhány hűtőfolyadék gyúlékony.

A forró felületre vagy elektromos alkatrészekre cseppenő vagy fröccsenő üzemanyag tüzet okozhat.

Üzemanyag-töltés közben vagy üzemanyag környezetében ne dohányozzon.

Ne dohányozzon olyan területen, ahol akkumulátorok töltése folyik, vagy ahol gyúlékony anyagokat tárolnak.

A sorba kötött akkumulátorokat külön rekeszekben lehet elhelyezni.

Átkötő kábelek alkalmazása esetén mindig először a pozitív (+) kábelt csatlakoztassa az akkumulátor gyújtókeresre kötött pozitív (+) pólusára, majd a külső forrás negatív (-) kábelét az akkumulátor negatív (-) pólusára.

(Ha nincs negatív pólus, akkor a kábelt csatlakoztassa a motorblokkra.)

Az indítással kapcsolatos speciális utasításokat ld. a kézikönyv „Kezelés” c. részében.

Tisztítsa meg és szorítsa meg minden elektromos csatlakozást. Minden nap ellenőrizze a meglazult vagy elkopott kábeleket. Az emelővillás targonca üzembe helyezése előtt szorítsa meg, javítsa meg vagy cserélje ki minden laza vagy elhasználdott kábelt.

Minden üzemanyagot és kenőanyagot megfelelően jelölt tartályban és jogosulatlan személyek által nem elérhető helyen tároljon.

Minden olajos rongyot vagy más gyúlékony anyagot védőtartályban, biztonságos helyen kell tárolni.

Éghető folyadékot tartalmazó csövet ne hegesszen és ne melegítsen lánggal. Hegesztés vagy lánggal vágás előtt a csöveket alaposan öblítse át nem gyúlékony folyadékkal.

Az emelővillás targoncáról távolítsa el minden gyúlékony anyagot, pl. üzemanyagot, olajat vagy más szennyeződést.

Ha lehetséges, a targoncát ne tegye ki láng, égetőkefe stb. hatásának.

A kipufogórendszer alkatrészeit a cső, tömlő vagy tömítés meghibásodásakor rájuk fröccsenő üzemanyagtól védő lemezeket helyesen kell felszerelni.

Ne dolgozzon olyan területen, ahol robbanó gázok vannak vagy lehetnek

Tűzoltókészülék

A védőtető hátsó tartólábjára BC típusú, legalább 1,5 kg kapacitású tűzoltókészüléket kell rögzíteni és tisztában kell lenni a használatával. Ellenőrizze és szervizeltesse a típustáblán szereplő utasításoknak megfelelően.

Éter

Az éter mérgező és gyúlékony.

A gőzök belélegzése és az éter ismételt bőrrel való érintkezése személyi sérülést okozhat.

Étert csak jól szellőző helyiségben használjon.

Az éter-hengerek cseréje közben ne dohányozzon.

A tűz elkerülése érdekében óvatosan kezelje az étert.

A tartalék éterhengereket ne tárolja lakóterületen vagy a vezetőfülkében.

Az éterhengereket ne tegye ki közvetlen napsütésnek vagy 39 °C feletti hőmérsékletnek.

A kiürült hengereket biztonságosan helyezze el. A hengereket ne lyukassza ki és ne égesse el.

Az éterhengereket tárolja jogosulatlan személyek által nem hozzáférhető helyen.

Csőrendszer, csövek és tömlők

A nagy nyomású csöveket ne hajlítsa meg és ne ütögesse. Meghajlított vagy megrongálódott csövet vagy tömlőt ne szereljen fel.

Javítson meg minden laza vagy sérült üzemanyag- és olajvezetékét, csövet és tömlőt. A szivárgás tüzet okozhat. A javítással vagy cserével kapcsolatban keresse fel DOOSAN kereskedőjét.

Gondosan ellenőrizze a csöveket és tömlőket. A szivárgásokat ne csupasz kézzel keresse. A szivárgás ellenőrzéséhez használjon deszkát vagy kartonlapot. A további részleteket ld. a „Biztonság” rész „Folyadékszivárgás” c. pontjában. Minden csatlakozót az ajánlott nyomatékka húzzon meg. Az alább esetekben cseréire van szükség.

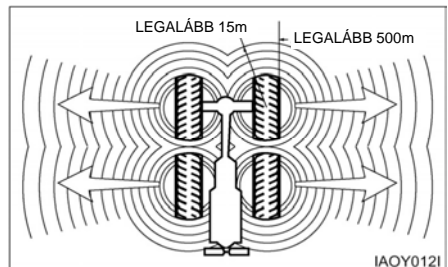
- A végszerelvények sérültek vagy szivárognak.
- A külső burkolat kopott vagy repedt és kilátszik a drótharisnya.
- A külső hüvely egy ponton felfúvódik.
- A tömlő rugalmas része összegubancolódott vagy sérült.
- A páncélozás a külső köpenybe hatolt.
- A végszerelvények elmozdultak.

Győződjön meg arról, hogy minden rögzítő kapocs, védelem és hővédő lemez felszerelése megfelelő, és megakadályozza a rezgést, más alkatrészekhez való dörzsölődést és az üzem közbeni túlzott felmelegedést.

Keréktömlők

A levegővel felfújt tömlő robbanását a gumin belüli gázok elégéséből származó hő okozza. A keréken végzett hegesztés vagy melegítés, külső tűz vagy a fékek túlzott használata által keletkezett hő a gázok égését eredményezheti.

A tömlőrobbanás sokkal erősebb hatású, mint a durrdefekt. A robbanás a tömlőt, a felnit és a tengelydarabokat akár 500 m-re is elhajlíthatja. A robbanás és a repülő törmelések is személyi sérülést vagy halált, illetve anyagi károkat okozhatnak.



A felmelegedett kereket csak a fenti rajzon árnyékolással jelzett területen kívül közelítse meg.

A tömlők felfújásához a száraz nitrogén (N2) ajánlott. Ha a tömlőket eredetileg levegővel fújták fel, akkor a nyomás pótlásához is a nitrogént ajánljuk. A nitrogén megfelelően keveredik a levegővel.

A nitrogénnel felfújt tömlő csökkenti a tömlőrobbanás veszélyét, mert a nitrogén nem táplálja az égést. A nitrogén megelőzi az oxidációt, ezzel pedig a gumi öregedését és a felni korrózióját is.

A túlzott tömlőfelfújás elkerülése érdekében megfelelő nitrogénes tömlőfelfújó berendezésre és a használatával kapcsolatos oktatásra van szükség. Nem megfelelő berendezés, vagy a megfelelő berendezés helytelen használata a tömlő durrdefektjét vagy a felni peremének sérülését okozhatja.

A tömlő felfújásakor álljon egy lépéssel hátrébb és használjon önzáró szelepcsatlakozót.

A tömlő és a felni javítása és cseréje veszélyes lehet, és csak erre kioktatott személy végezheti a megfelelő szerszámok és eljárások használatával. A tömlő és felni javításakor a megfelelő eljárások be nem tartása esetén az alkatrészek robbanásszerűen kivágódhatnak és személyi sérülést vagy halált okozhatnak. Gondosan tartsa be a tömlő- vagy felnijavító személyzet, illetve a kereskedő által nyújtott speciális utasításokat.

Kezelőbiztosító rendszer (ha fel van szerelve)

Figyelmeztető jelzések és címkék

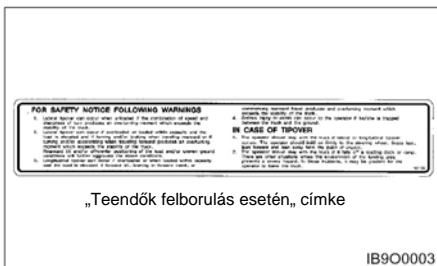
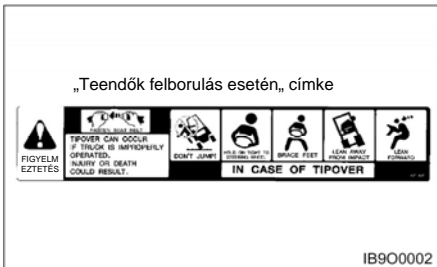
Az Ön DOOSAN emelővillás targoncáján a következő figyelmeztető matricák vannak:

Győződjön meg arról, hogy minden biztonsági jelzés jól olvasható. Ha a szöveget nem tudja elolvasni, vagy nem látja a szimbólumot, tisztítsa meg a címkéket, vagy cserélje ki őket. A tisztításhoz használjon textilkendőt, vizet és szappant. Ne használjon oldószert, petróleumot stb. Ha egy címke megsérült, hiányzik, vagy olvashatatlan, akkor ki kell cserélni, illetve pótolni kell. Ha a címke egy kicserélt alkatrészen van, akkor gondoskodjon arról, hogy az új alkatrészen is legyen címke. Új címkéket a DOOSAN emelővillás targonca eladójánál lehet beszerezni.

A saját és mások személyi sérülésének megakadályozására a leghatékonyabb módszer, ha alaposan megtanulja a targonca kezelését, éberben dolgozik és elkerül minden olyan cselekedetet vagy körülményt, ami balesethez vezethet.

FIGYELMEZTETÉS

A gép helytelen kezelés esetén felborulhat! A felborulás személyi sérülést vagy halált okozhat!



A „Survive in tipover (teendők felborulás esetén)“ címke a védőtetőn található. Ez a kezelőbiztosító rendszer helyes használatát mutatja be.

A vezetőülést beállítása



Emelje fel a kart, mozgassa az ülést a kívánt helyzetbe és engedje el a kart.

Az emelővillás targonca használata előtt állítsa be a vezetőülést. A beállítás után üljön az ülésbe és ellenőrizze megfelelő rögzítését. A targonca mozgása közben NE ÁLLÍTSA az ülést!

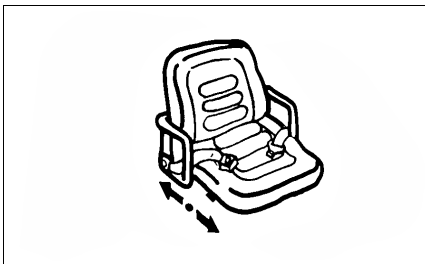
FIGYELMEZTETÉS

A kezével vagy ujjával ne nyúljon az ülés alá! Az ülés-felfüggesztés függőleges mozgása miatt sérülés keletkezhet.

Felszerelt opcionális felfüggesztett (súlybeállító típus) ülés esetén

Előre – hátra állítás

Emelje fel a kart, mozgassa az ülést a kívánt helyzetbe és engedje el a kart.



Az emelővillás targonca használata előtt állítsa be a vezetőülést. A beállítás után üljön az ülésbe és ellenőrizze megfelelő rögzítését. A targonca mozgása közben **NE ÁLLÍTSA** az ülést!

Súly beállítása

A súlybeállító kart húzza felfelé, majd jobbra vagy balra.

A vezető testsúlyát 7 fokozat szerint állíthatja be (50 ~ 110 kg).

MEGJEGYZÉS

Ne nyúljon kézzel vagy ujjával az ülés alá. Ez sérülést okozhat, mivel az ülés lefelé és felfelé mozog.



Az üléstámla döntése

Az üléstámla dőlésszögét az ülés bal oldalán lévő karral állíthatja be.



Az üléstámla döntése

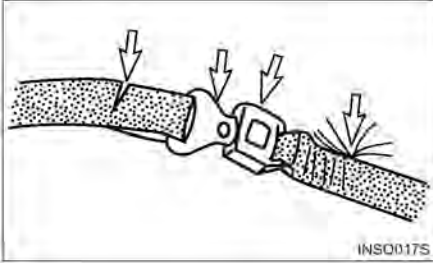


IC100086

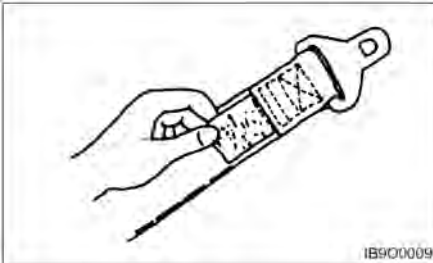
Biztonsági öv

A kezelőbiztosító rendszer a gép előre borulásakor vagy felborulásakor megakadályozza, hogy a kezelő kiessen a vezetőülékéből. A rendszer felborulás esetén a vezetőülékében, az ülésen tartja a kezelőt.

Ellenőrzés



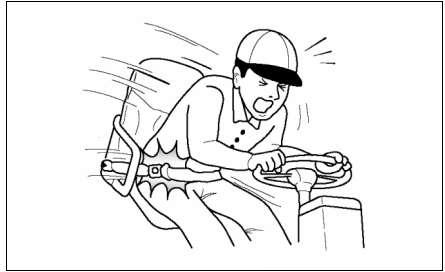
1. Ha a biztonsági öv szakadt, ha az öv kihúzásakor a mozgása akadályozott, vagy nem lehet megfelelően a csatba rögzíteni, akkor a biztonsági öv-szerelvényt ki kell cserélni.



2. Biztonsági öv karbantartása – minden 500 üzemóra után. Ellenőrizze az övfeszítő helyes működését és a felcsévlő akadálymentes működését. Ellenőrizze, hogy a szíjat megfelelően lehet-e rögzíteni az üléshez. Ellenőrizze, hogy az ülés megfelelően van-e rögzítve a fedélhez és a vázhoz. Szemrevételezéssel megvizsgálva a rögzítéseknek működniük kell. Ha nem így van, keresse meg a biztonsági vezetőt.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Az Ön DOOSAN targoncája DOOSAN kezelőbiztosító rendszert tartalmaz. Ha bármilyen okból ki kell cserélni az ülést, akkor a DOOSAN kezelőbiztosító rendszert is ki kell cserélni.



3. Felborulás után ellenőrizni kell az ülés és a biztosító rendszer sérüléseit és szükség esetén ki kell cserélni őket.

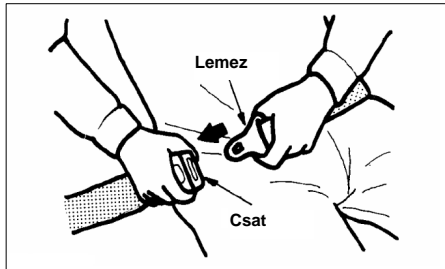
MEGJEGYZÉS: A kezelőbiztosító rendszert a targonca rendszeres szervizei során meg kell vizsgálni. Az alábbi feltételek valamelyikének fennállása esetén ajánlatos kicserélni:

- Szakadt vagy kopott biztonsági öv
- Kopott vagy sérült alkatrészek, beleértve a rögzítési pontokat is
- Csát vagy visszahúzó szerkezet hibás működése
- Meglazult varrás

▲ FIGYELMEZTETÉS

A biztonsági öv működések a kezelő derékbal előrehajolhat. Terhesség vagy hasi betegségek esetén a biztonsági öv használata előtt kérjen orvosi tanácsot!

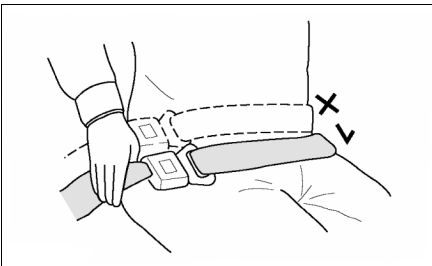
A biztonsági öv bekapcsolása



1. Fogja meg az övön lévő lemezt (csát) és húzza ki az övet. A lemezt nyomja a csát részébe, amíg kattantást nem hall. Az öv meghúzásával ellenőrizze a rögzítést.
2. Győződjön meg arról, hogy az öv nem csavarodott meg.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

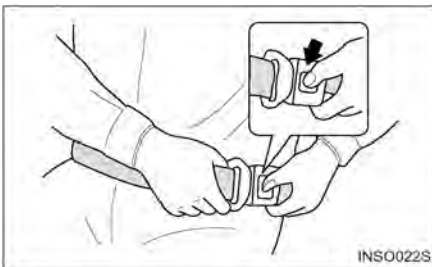
Ha az övet a hasa előtt szorítja meg, akkor baleset esetén a hasi szervek megsérülhetnek.



3. Az övet a derekán és ne a hasa előtt szorítsa meg.

MEGJEGYZÉS: Az öv automatikusan igazodik az Ön méretéhez és mozgásához. Az öv gyors megrántásával lehet ellenőrizni, hogy baleset esetén megtartja-e a helyzetét.

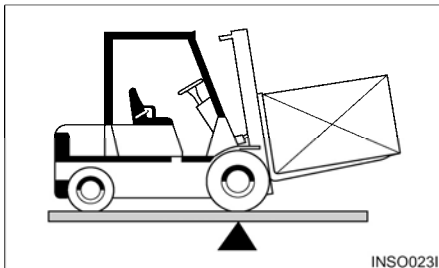
A biztonsági öv kioldása



Nyomja meg az övcsat gombját. Az öv elengedésekor automatikusan visszacsévélődik. Fogja meg a lemezt és lassan engedje visszahúzódní az övet.

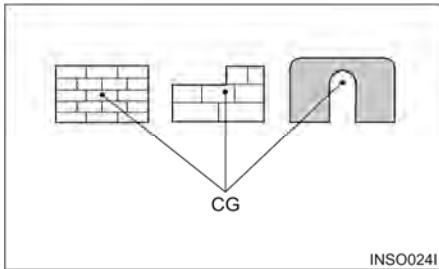
A targonca felborulásának elkerülése

Az emelővillás targonca stabilitása



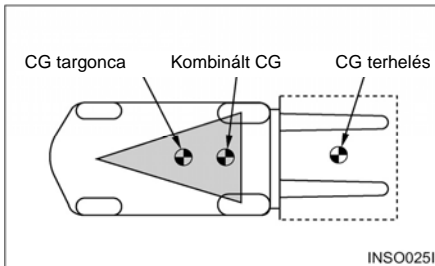
A kiegyensúlyozás alapja a forgáspont (az első tengely) két ellentétes oldalán elhelyezett két ellensúly. A villákon lévő rakomány súlyát a targonca súlyának kell ellensúlyoznia. Befolyásoló tényező még a targonca és a rakomány súlypontjának helyzete is. A teher felemeléséhez az alábbi alapelvet használjuk: Az emelővillás targonca tehermozgatási képességét a súlypont, valamint az előre- és oldalirányú stabilitás szempontjából vizsgáljuk.

A súlypont (CG)



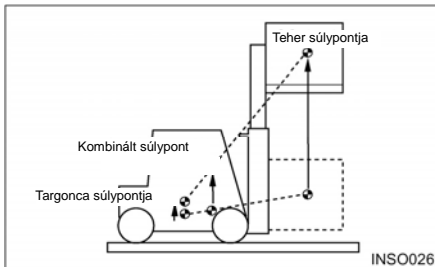
A tárgyank azt a pontját, amelyet a tárgy teljes súlyát összpontosító pontnak lehet tekinteni, a tárgy súlypontjának nevezzük. Ha a tárgy szabályos alakú, akkor a súlypontja megegyezik a geometriai középpontjával. Ha a tárgy nem szabályos, akkor a súlypontja a tárgyon kívül is lehet. Ha a targonca terhet emel, akkor a tehernek és a targoncának közös, új súlypontja keletkezik.

Stabilitás és súlypont



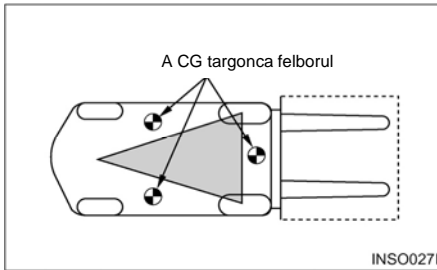
Az emelővillás targonca stabilitását a súlypont helye, vagy rakománnyal terhelt targonca esetén a rakomány és a targonca közös súlypontjának helye határozza meg. A targoncának mozgó részei vannak, ezért a súlypontja is mozog. Az árboc előre-hátra döntésekor a súlypont is előre-hátra mozog. Az árboc fel-le mozgatásával a súlypont is fel-le mozdul. A terhelt targonca súlypontja, így stabilitása is több tényezőtől függ, pl:

- a rakomány mérete, súlya, alakja és helyzete
- a rakomány felemelési magassága
- az előre vagy hátra döntés mértéke
- a guminyomás
- a targonca gyorsítása, lassítása vagy kanyarodása által keltett erőhatások
- a talaj állapota és lejtése



Ugyanezek a tényezők terheletlen targonca esetén is fontosak. Az üres targonca könnyebben borul oldalra, mint amikor a villák leeresztett állapotában terhet szállít.

Az emelővillás targonca stabilitásának alapja

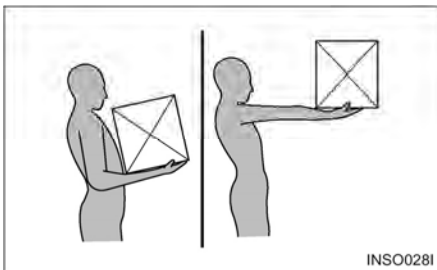


Ahhoz, hogy a targonca stabil legyen (ne boruljon előre vagy oldalra), a súlypontnak a targonca stabilitási tartományán belül kell maradnia – ez egy háromszög alakú tartomány az első kerekek és a kormányzott kerekek forgócsapja között. Ha a súlypont az első tengely elé kerül, akkor a targonca felborul. Ha a súlypont bármelyik oldalán a stabilitási háromszögön kívülre kerül, akkor a targonca oldalra borul.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A dinamikus erők (fékezés, gyorsítás, kanyarodás) szintén befolyásolják a stabilitást és akkor is felborulást eredményezhetnek, ha a súlypont a stabilitási háromszögön belül van!

Terhelési kapacitás (súly és terhelési középpont)



Az emelővillás targonca terhelhetőségét a gépen található típus tábla tünteti fel. A terhelhetőséget a súly és a rakomány középpontja határozza meg. A terhelési középpontot a rakomány súlypontjának helyzete határozza meg.

A típus táblán feltüntetett terhelési középpont a villák illetve a kiegészítő elülső része és a rakomány súlypontja közötti vízszintes távolság.

A súlypont függőleges helyzete megegyezik a vízszintes mérettel.

Ne felejtse el, hogy egyéb megjegyzés hiányában a típus táblán feltüntetett terhelési kapacitás szabványos targoncára, rakomány-háttámaszra, villákra és árbocra vonatkozik, speciális tartozékok nélkül. Mindezekon felül, a terhelési kapacitás azt feltételezi, hogy a terhelési középpont nincs messzebb a villák tetejétől, mint a rakomány-háttámasz elejétől. Ha ezek a feltételek nem állnak fenn, akkor a kezelőnek csökkentine kell a biztonságos terhelés mértékét, egyébként csökkenhet a targonca stabilitása. A targoncát nem szabad használni, ha a típus táblája nem tünteti fel a terhelési kapacitást.

MEGJEGYZÉS: Ha a terhelés nem egyenes, akkor a legnehezebb részt a villákon közepén és a háttámaszhoz közel kell elhelyezni.

MEGJEGYZÉS

1. A DOOSAN által értékesített emelővillás targoncák eredeti típus táblájának eltávolítása, megváltoztatása vagy cseréje a DOOSAN hozzájárulása nélkül tilos!
2. A DOOSAN az érvényes DOOSAN típus tábla nélkül üzembe helyezett emelővillás targoncákkal kapcsolatban semmilyen felelősséget nem vállal.
3. Ha a specifikációk megváltoztatására van szükség, lépjen kapcsolatba a DOOSAN kereskedővel.

Biztonsági előírások



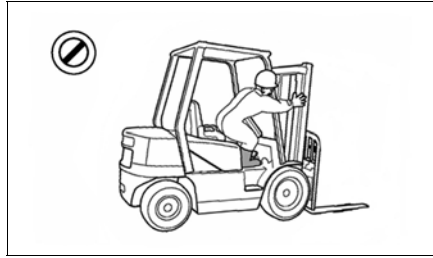
Az emelővillás targoncát csak megfelelően képzett és erre jogosult személy üzemeltetheti. Az emelővillás targonca használatakor viseljen védősisakot és védőcipőt. Ne viseljen laza ruházatot.



A munka megkezdése előtt a kezelői ellenőrzési lista alapján vizsgálja meg és ellenőrizze az emelővillás targonca állapotát. Minden nyilvánvaló hibát vagy szükséges javítást azonnal jelentsen a vezetőjének.



Tiltott területen ne üzemeltesse az emelővillás targoncát. Alaposan ismerje meg az emelővillás targoncát és mindig tartsa szem előtt a biztonságot. A biztonság tekintetében ne ismerjen megalkuvást. Tartson be minden biztonsági előírást és olvasson el minden figyelmeztető jelzést.



Az emelővillás targoncát csak a vezetőülésben ülve kezelje. A kezét, lábát és fejét mindig tartsa a vezetőfülke belsejében. Kezét és lábát tartsa távol az árbóc-szerelvénytől

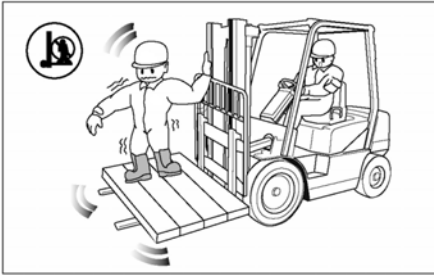


Ne induljon vagy álljon meg hirtelen, ne kanyarodjon és ne váltson irányt nagy sebességgel vagy hirtelen. Hirtelen mozgás esetén a targonca felborulhat. Kereszteződéseknél, kijáratoknál, bejáratoknál és emberek közelében lassítson és használja a jelzőkürtöt.

A kormányzógombbal rendelkező targoncák esetén ne működtesse hirtelen mozdulatokkal a kormányzógombot, hogy elkerülje a gyors fordulásból eredő baleseteket.



A targoncát soha ne kezelje nedves kézzel vagy cipővel. Zsíros kézzel ne használja a kezelőszerveket. A keze vagy lába lecsúszhat a kezelőszervekről és baleset következhet be.



Az engedélyezett biztonsági ketrec nélkül a villával személyt ne emeljen fel.

Más személyek ne utaznak a targoncán.

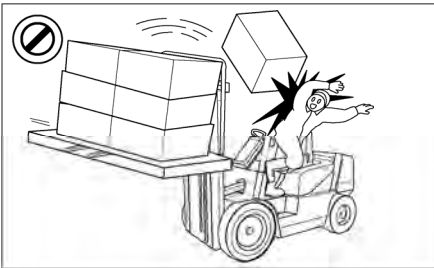
A targoncát rakomány és nem emberek szállítására tervezték.



Ne terhelje túl a gépet. A terhelés soha ne haladja meg a típustáblán feltüntetett terhelési kapacitást.

A targoncán ne helyezzen el további ellensúlyt.

A túlterhelés következtében a targonca felborulhat, személyi sérülést okozhat és a targonca is megrongálódhat.



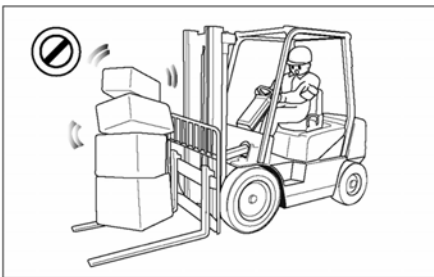
Az emelővillás targoncát ne üzemeltesse a rakomány-háttámasz és a védőtető nélkül. Az árbocot hátrafelé döntve a rakomány mindig a háttámaszra támaszkodjon.



Ne közlekedjen puha talajon.

Ügyeljen minden jelzésre, különösen azokra, amelyek a legnagyobb talajterhelést, emelési és járműmagasságot jelzik.

Óvatosan kezelje a rakományt, és alaposan ellenőrizze stabilitását és egyensúlyát.

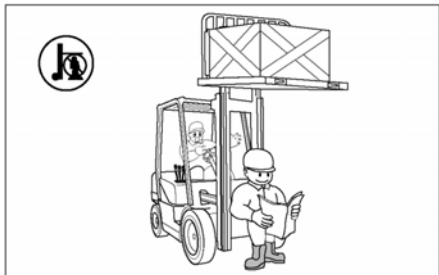


Nem biztonságos terhet ne emeljen fel és ne szállítson. Terhelési középponton kívül eső terhet ne emeljen fel. Az ilyen terhelés növeli az oldalra borulás veszélyét. Győződjön meg arról, hogy a rakomány feltornyozása és a villákon való elhelyezése megfelelő. Mindig a megfelelő méretű raklapot használja. A villákat egymáshoz képest a legnagyobb távolságban helyezze el a terhelés alatt. A megfelelő egyensúly érdekében egyenesen helyezze el a terhelést a villákon. Egy villával ne emeljen terhet.



Ne közlekedjen csúszós talajon.

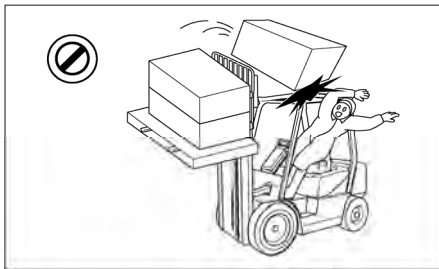
A homok, kavics vagy sár a gép felborulását eredményezheti. Ha mégis elkerülhetetlen, akkor lassítson.



Senkinek ne engedje meg, hogy a rakomány vagy az emelőszerkezet alatt álljon vagy közlekedjen. A rakomány leeshet és az alatta állók számára sérülést vagy halált okozhat.



A rakomány emelésekor vagy feltornyozásakor ügyeljen a felül található akadályokra. Felemelt rakománnyal ne közlekedjen. Ne közlekedjen felemelt árboccal. Az emelővillás targonca felborulhat és más személyek számára sérülést vagy halált okozhat.

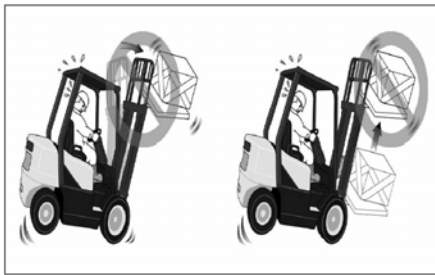


A terhet ne emelje a rakomány-háttámasznál magasabbra.

A rakomány feltornyozása során ügyeljen a leeső teherre.

A rakományt hátradöntve, a villákat a lehető legjobban leeresztve közlekedjen.

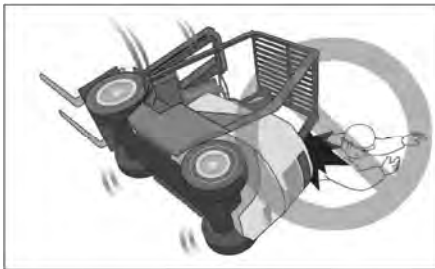
Ezzel növeli a targonca és a rakomány stabilitását, valamint az útvonal is jobban belátható.



Előredöntött árboccal ne emeljen terhet.

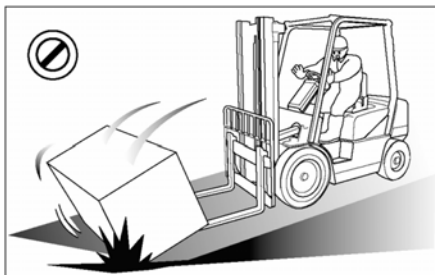
A felemelt rakományt ne döntse előre.

Ekkor a targonca előreborulhat.



Ha a targonca borulni kezd, ne ugorjon ki a vezetőfülkéből.

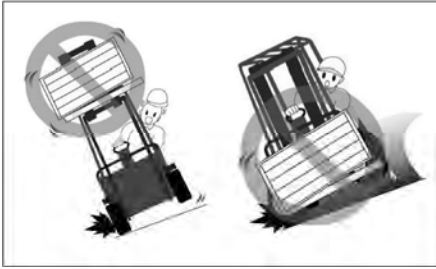
Egészsége megővése érdekében maradjon a vezetőülésben.



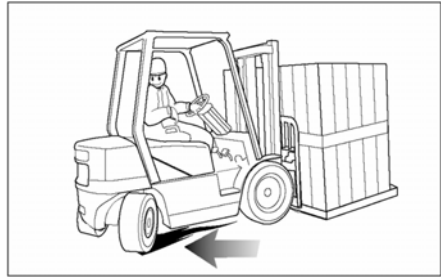
Rakomány mozgatásakor rámpán felfelé előre, lefelé pedig hátrafelé haladjon.

Lejtőn soha ne emeljen fel rakományt az emelővillás targoncával.

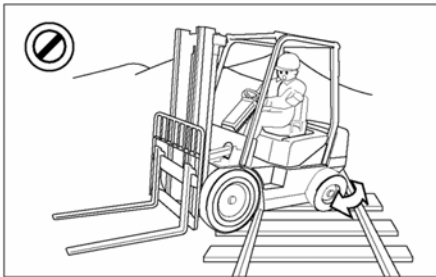
Egyenesen haladjon felfelé és lefelé. Ha terjedelmes rakománnyal halad rámpán felfelé vagy lefelé, vegyen igénybe segítséget.



Rámpán állva ne rakodjon és ne forduljon meg.
A targonca szintezése nélkül ne rakodjon terhet fel és le.
Lejtőn ne haladjon átlósan és ne forduljon meg.

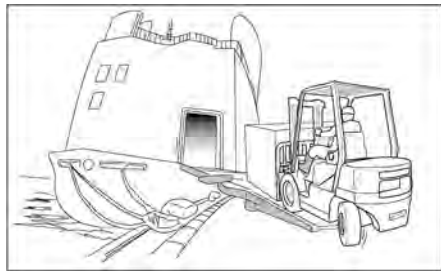


Ne haladjon előre irányban, ha a rakomány akadályozza a kilátást. A jobb kilátás érdekében hátrafelé közlekedjen, kivéve, ha rámpán felfelé halad.



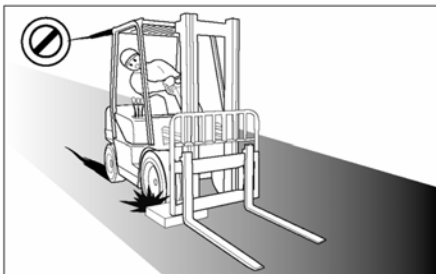
Ne közlekedjen durva talajon. Ha mégis elkerülhetetlen, akkor lassítson.

A vasúti síneken lassan és lehetőség szerint átlósan haladjon át. A vasúti kereszteződés a megterhelt targonca számára komoly zökkenőt jelenthet. A simább áthaladás érdekében átlósan menjen át a síneken, hogy egyszerre csak egy kerék érintkezzen a sínnel.



Rakodódokk vagy rámpa szélén óvatosan vezesse a targoncát. Tartson biztonságos távolságot a dokkok, rámpák és platformok szélétől. Mindig ügyeljen a hátsó rész kilengésére.

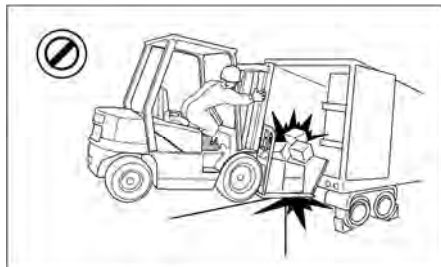
A targonca leeshet és sérülést vagy halált okozhat.



Ne haladjon át laza tárgyakon.

Mindig a menetirányba nézzen. Ügyeljen a haladási úton lévő akadályokra és személyekre.

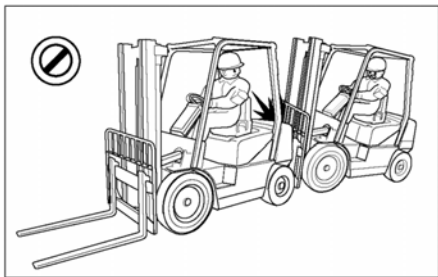
A kezelőnek mindig teljes mértékben uralnia kell a targoncát.



Ne közlekedjen áthidaló pallókon, hacsak nem képesek a targonca és a terhelés megtartására.

Ügyeljen a pallók megfelelő elhelyezésére.

Az elmozdulás ellen blokkolja le a járművet, amelyikbe behajt.



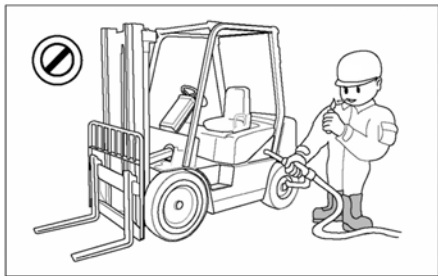
A targoncát ne üzemeltesse más targoncák közelében. Más targoncáktól mindig tartson biztonságos távolságot és győződjön meg arról, hogy a távolság elegendő a biztonságos fékezéshez.

Soha ne előzzön meg más járművet.



A targoncával ne toljon és ne vontasson másik targoncát. Másik targoncával ne tolassa vagy húzassa a targoncáját.

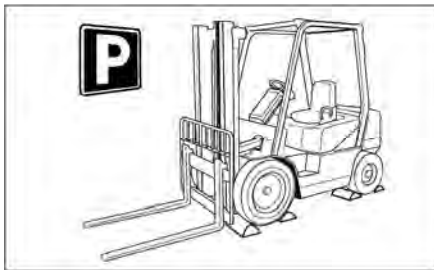
Ha a targonca nem mozdul, hívjon szerviztechnikust.



Az emelővillás targonca üzemanyag-feltöltését csak erre kijelölt helyen szabad végezni. Az üzemanyag-feltöltés közben állítsa le a motort.

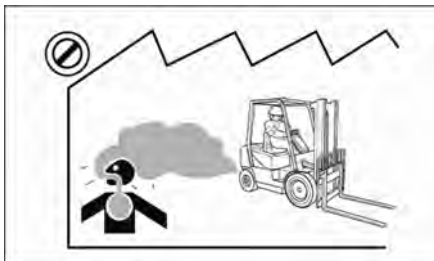
Üzemanyag-feltöltés közben a dohányzás és nyílt láng használata szigorúan tilos.

A kifolyt üzemanyagot törölje fel, és a motor beindítása előtt ne felejtse el rögzíteni a tanksapkát.

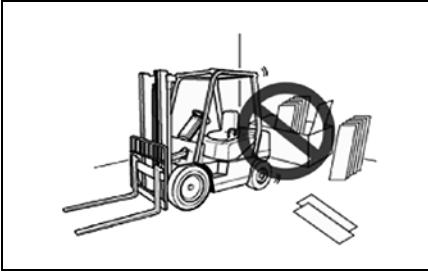


A targoncát csak engedélyezett területen állítsa le. A villákat teljesen engedje le a talajra, az irányváltó kart tegye semleges (NEUTRAL) állásba, húzza be a kéziféket és a gyújtáskulcsot fordítsa „OFF” állásba. Vegye ki a gyújtáskulcsot és az elmozdulás megakadályozása érdekében ékelje ki a kerekeket. Ha felügyelet nélkül hagyja a targoncát, akkor teljesen állítsa le és kapcsolja ki.

A napi munka befejezésekor ellenőrizze az emelővillás targonca állapotát.

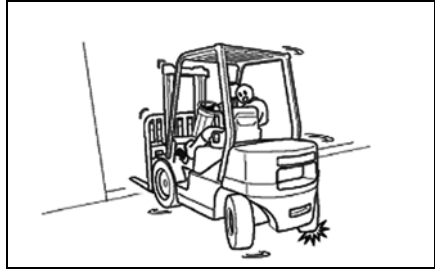


Minden belső égésű motor égésterméke szén-monoxidot tartalmaz, amely színtelen, szagtalan, íztelen, mérgező gáz. A szén-monoxid szervezetbe kerülése súlyos sérüléshez vagy egészségi gondokhoz, akár halálhoz vezethet. Hányinger, szédülés vagy fejfájás észlelése esetén a targoncát állítsa le és menjen szabad levegőre.



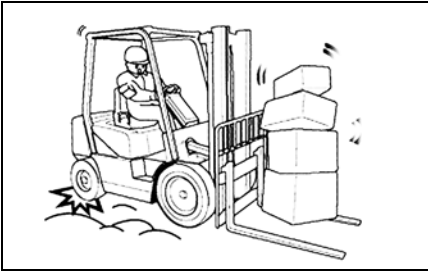
Gyúlékony vagy robbanékony anyagok közelében ne üzemeltesse a targoncát.

A targonca leparkolásánál ügyeljen rá, hogy legalább 30 cm-re (12 hüvelykre) legyen a targonca hátulja az anyagoktól (faanyagtól, furnérlemeztől, papírtermékektől és más hasonló termékektől), hogy elkerülje ezek elszíneződését, deformációját, vagy lángra gyulladását.



Az üres targonca könnyebben felborul, mint a terhelte jármű.

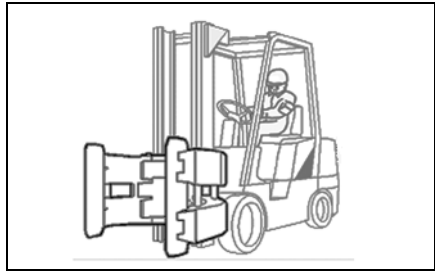
Ha rakomány nélkül halad a járművel, az oldalra borulás veszélye nagyobb.



A targoncák nem személyautók. Ezek az egységek rendszerint kis kerekkel rendelkeznek, nincs felfüggesztésük, és rendkívül nagy tömegűek.

A targonca gravitációs középpontja is megváltozik a rakomány szállítása következtében.

Lehetőleg kerülje a bukkanókat, kátyúkat és egyéb veszélyforrásokat.



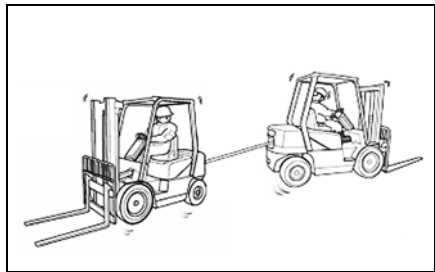
Számos speciális szerelvény van, melyet fel lehet rakni a targoncára a villa helyett.

Határozottan javasoljuk, hogy minden kezelő vegyen részt biztonsági és speciális képzéseken.



A láncon vagy kábelben lévő rakomány szállításakor a targonca elveszítheti egyensúlyát.

Legyen különösen óvatos, mert a rakomány hozzácsapódhat más személyeknek.



A vonórúd nem szabad a targonca vontatására használni, ill. más targoncát azzal vontatni.

A vontatás csak vész helyzetben javasolt, lassan haladva (max. 2 km/h), amíg a targoncát elvontatja a legközelebbi műhelyig.

Teendők felborulás esetén (ha van kezelőbiztosító rendszer)

FIGYELMEZTETÉS

Felborulás esetén jelentősen csökken súlyos sérülés vagy halál esélye, ha a kezelő használja a kezelőbiztosító rendszert és betartja az alábbi utasításokat.



KAPCSOLJA BE A BIZTONSÁGI ÖVET

INSO0461

Mindig használja a kezelőbiztosító rendszert.



NE UGORJON KI

INSO0471

NE ugorjon ki!



KAPASZKODJON ERŐSEN

INSO0481

Kapaszkodjon erősen a fogantyúba!



FESZÍTSE KI A LÁBÁT

INSO0491

Tegye szét a lábait, és támassza meg alaposan anélkül, hogy lábfejeit a tároló belső oldalainál.



DÖLJÖN ELLENTÉTES IRÁNYBA

INSO0501

Hajoljon az esés irányával ellentétes irányba.



HAJOLJON ELŐRE

INSO0511

Dőljön előre.

Megfelelőségi nyilatkozat

Mi,

Gyártó

Doosan Corporation Industrial Vehicle BG.
468, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, Korea 22503

Hivatalos képviselő és a technikai fájlok fordítója a 2006/42/EK irányelvnek megfelelően

Doosan Industrial Vehicle Europe N.V, Mr. Chankyo Chung
Europark Noord 36A 9100 Sint-Niklaas Belgium

ezennel kijelentik,

hogy az alábbi berendezés megfelel a 2006/42/EK (gépekre vonatkozó irányelv), a 2005/88/EK (kültéri berendezés általi zajkibocsátás a környezetben) által kiegészített 2000/14/EK, a 2012/46/EK által kiegészített 97/68/EK és a 2014/30/EU (EMC irányelv) vonatkozó követelményeinek a kialakítást, a típust és a forgalomba hozatalt illetően.

A berendezés ismertetése:

Típus : Emelőtargonca, belső égésű motorral, ellensúllyal

Funkció : Anyagok emelése és mozgatása

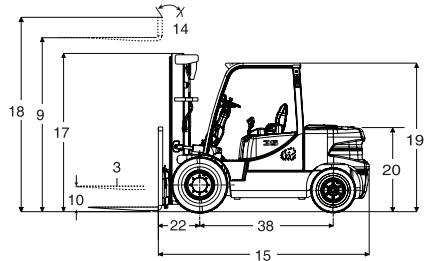
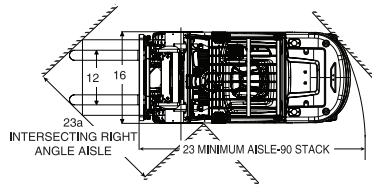
Család : D40S-7 Series

Modellnév : D35S-7, D40S-7, D45S-7, D50C-7, D55C-7
D40SC-7, D45SC-7, D50SC-7, D55SC-7

Műszaki adatok

JELLEMZŐ ADATOK			TIER-4 (G2, D34NAP 55kW)		
2	Modell		D35S-7	D40S-7	
3	Teherbírás	a névleges terhelési középpontban	kg	3500	4000
4	Terhelési középpont	távolság	mm	600	600
5	Erforrás típusa	elektromos, dízel, benzin, PB-gáz		Dízél	Dízél
6	Vezetőfülke típusa	vezetőállásos, vezetőüléssel		vezetőüléssel	vezetőüléssel
7	Gumiköpeny típusa	C=párnaabroncsos, P=pneumatikus		P	P
8	Kerekek (x=hajtott)	száma elől/hátul		x2/2	x2/2
MÉRÉTEK					
9	Emelés normál	maximális villamagasság	mm	3000	3000
10	kétfokozatú emelőoszloppal	szabad emelés	mm	160	160
12	Villaszán	ISO-osztály		III	III
13	Villák	vastagság x szélesség x hosszúság	mm	50 x150 x1050	50 x150 x1050
14	Oszlop dönthetősége	előre/hátra	fok	8/10	8/10
15		hosszúság a villa síkjáig	mm	3114	3164
16	Tejjes	szélesség	mm	1372	1451
17	méretek	emelőoszlop magassága süllyesztett állapotban	mm	2225	2230
18		emelőoszlop teljes magassága	mm	4265	4270
19		Fej feletti védőelem magassága	mm	2225	2230
21	Minimális külső fordulási sugar		mm	2 782	2832
22	Teher nyomatéki állandója		mm	561	561
TELJESÍTMÉNY					
24		haladási, terhelve/terheletlenül	km/h	27	27
25	Sebesség	emelési, terhelve/terheletlenül	mm/s	560/600	550/600
26		leeresztési, terhelve/terheletlenül	mm/s	450/500	450/500
28	Vontatási kapacitás vonórúddal	1,6 km/h sebességgel, terhelve	kg	4001	3946
30	Kapaszkodóképesség	1,6 km/h sebességgel, terhelve	%	42,2(23,0)	38,1(20,8)
TÖMEG					
32	Tejjes tömeg	terheletlenül	kg	6040	6401
33	Tengelyterhelés	terhelve, elől/hátul	kg	8340/1200	9106/1295
34		terheletlenül, elől/hátul	kg	2702/3338	2669/3732
ALVÁZ					
35		elülsők/hátsók száma		2/2	2/2
36	Abroncsok	mérete, elől egyes		8,25 x15-14	300 x15-18
		dupla (választható)		7,50 x16-12	7,50 x16-12
37		méret, hátsó		7,00 x12-12	7,00 x12-12
38	Tengelytáv		mm	2014	2014
39	Nyomtáv	elülső/hátsó	mm	1138/1115	1153/1115
40	Hasmagasság	terhelve, a legalacsonyabb ponton	mm	160	160
41		terhelve, a tengelytáv felénél	mm	205	205
42	Fék	üzemi		tárcsa	tárcsa
43		rögzítő		kilincsfék	kilincsfék
MEGHAJTÁS					
45	Akkumulátor	feszültség/amperóra	V/AH	12/75	12/75
49	Motor	gyártó/típus		DI/D34NAP	DI/D34NAP
50		névleges teljesítmény (az adott ford/min-nél)	kW/ford /perc	55/2300 (74.8ps)	55/2300 (74.8ps)
51		maximális nyomaték	Nm/ford /perc	330/1400	330/1400
52		ütemek száma/hengerek száma/lökettérfogat	cm ³	4/4/3409	4/4/3409
55	Sebességváltó	típusa		terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható
		előremeneti/hátrameneti sebességfokozatok száma		2/2	2/2
57	Üzemi nyomás	rendszer/munkaeszköz	bar	200/160	200/160

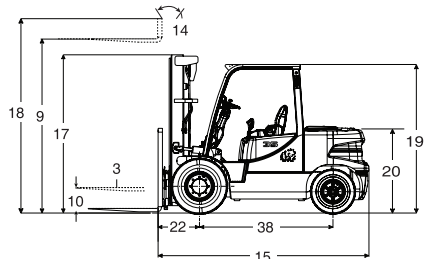
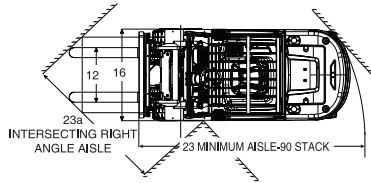
TIER-4 (G2, D34NAP 55kW)			
D45S-7	D50C-7	D55C-7	
4500	5000	5500	2
600	600	600	3
Dízél	Dízél	Dízél	4
vezetőülülés	vezetőülülés	vezetőülülés	5
.	P	P	6
x 2/2	x 2/2	x 2/2	7
			8
			9
			10
IV	IV	IV	11
50 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	12
8/10	8/10	8/10	13
3279	3325	3364	14
1451	1451	1451	15
2230	2380	2380	16
4420	4470	4470	17
2230	2230	2230	18
2877	2925	2975	19
561	571	571	20
			21
			22
			23
27	27	27	24
540/600	530/600	520/600	25
450/500	450/500	450/500	26
3970	4000	4035	27
34,8(19,0)	31,1(17,0)	27,5(15,0)	28
			29
			30
			31
			32
6883	7324	7725	33
9997/1386	10849/1475	11642/1584	34
2893/3990	3068/4256	3236/4489	35
			36
2/2	2/2	2/2	37
300 x15-18	300 x15-18	300 x15-18	38
7,50 x16-12	7,50 x16-12	7,50 x16-12	39
7,00 x12-12	7,00 x12-14	7,00 x12-14	40
2114	2114	2114	41
1153/1115	1153/1115	1153/1115	42
160	170	170	43
205	205	205	44
tárcsa	tárcsa	tárcsa	45
kilincsfék	kilincsfék	kilincsfék	46
			47
12/75	12/75	12/75	48
DI/D34NAP	DI/D34NAP	DI/D34NAP	49
55/2300 (74,8ps)	55/2300 (74,8ps)	55/2300 (74,8ps)	50
330/1400	330/1400	330/1400	51
4/4/3409	4/4/3409	4/4/3409	52
terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható	53
2/2	2/2	2/2	54
220/160	220/160	235/160	55



Műszaki adatok

JELLEMZŐ ADATOK			TIER-4 (G2, D34NAP 55kW)		
2	Modell		D40SC-7	D45SC-7	
3	Teherbírás	a névleges terhelési középpontban	kg	4000	4500
4	Terhelési középpont	távolság	mm	500	500
5	Erőforrás típusa	elektromos, dízel, benzin, PB-gáz		Dízel	Dízel
6	Vezetőfülke típusa	vezetőállásos, vezetőülési		vezetőülési	vezetőülési
7	Gumiköpeny típusa	C=párnaabroncsos, P=pneumatikus		P	P
8	Kerekek (x=hajtott)	száma elől/hátul		x 2/2	x 2/2
MÉRÉTEK					
9	Emelés normál	maximális villamagasság	mm	3000	3000
10	kétfokozatú emelőszloppal	szabad emelés	mm	160	160
12	Villaszán	ISO-osztály		III	III
13	Villák	vastagság x szélesség x hosszúság	mm	50 x 150 x 1050	50 x 150 x 1050
14	Oszlop dönthetősége	előre/hátra	fok	8/10	8/10
15		hosszúság a villa síkjáig	mm	3114	3164
16	Teljes	szélesség	mm	1372	1451
17	méretek	emelőszlop magassága süllyesztett állapotban	mm	2225	2230
18		emelőszlop teljes magassága	mm	4265	4270
19		Fej feletti védőelem magassága	mm	2225	2230
21	Minimális külső fordulási sugár		mm	2782	2832
22	Teher nyomatéki állandója		mm	561	561
TELJESÍTMÉNY					
24		haladási, terhelve/terheletlenül	km/h	27	27
25	Sebesség	emelési, terhelve/terheletlenül	mm/s	560/600	550/600
26		leeresztési, terhelve/terheletlenül	mm/s	450/500	450/500
28	Vontatási kapacitás vonórúddal	1,6 km/h sebességgel, terhelve	kg	4001	3946
30	Kapaszkodóképesség	1,6 km/h sebességgel, terhelve	%	42,2(23,0)	38,1(20,8)
TÖMEG					
32	Teljes tömeg	terheletlenül	kg	6040	6401
33	Tengelyterhelés	terhelve, elől/hátul	kg	8340/1200	9106/1295
34		terheletlenül, elől/hátul	kg	2702/3338	2669/3732
ALVAZ					
35		elülsők/hátsók száma		2/2	2/2
36	Abroncsok	mérete, elől egyes dupla (választható)		8,25 x15-14 7,50 x16-12	300 x15-18 7,50 x16-12
37		méret, hátsó		7,00 x12-12	7,00 x12-12
38	Tengelytáv		mm	2014	2014
39	Nyomtáv	elülső/hátsó	mm	1138/1115	1153/1115
40	Hasmagasság	terhelve, a legalacsonyabb ponton	mm	160	160
41		terhelve, a tengelytáv felénél	mm	205	205
42	Fék	üzemi		tárcsa	tárcsa
43		rögzítő		kilincsfék	kilincsfék
MEGHAJTÁS					
45	Akkumulátor	feszültség/amperóra	V/Ah	12/75	12/75
49	Motor	gyártó/típus		DI/D34NAP	DI/D34NAP
50		névleges teljesítmény (az adott ford/min-nél)	kW/ford/ perc	55/2300 (74,8ps)	55/2300 (74,8ps)
51		maximális nyomaték	Nm/ford. /perc	330/1400	330/1400
52		ütemek száma/hengerek száma/lökettérfogat	cm³	4/4/3409	4/4/3409
55	Sebességváltó	típusa		terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható
		előremeneti/hátrameneti sebességfokozatok száma		2/2	2/2
57	Üzemi nyomás	rendszer/munkaeszköz	bar	200/160	200/160

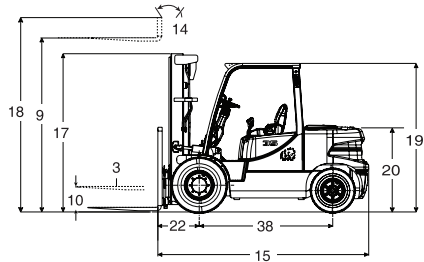
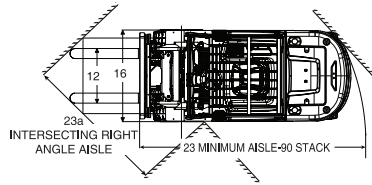
TIER-4 (G2, D34NAP 55kW)		
D50SC-7	D55SC-7	2
5000	5500	3
500	500	4
Dízel	Dízel	5
vezetőüléssel	vezetőüléssel	6
P	P	7
x 2/2	x 2/2	8
3000	3050	9
160	170	10
IV	IV	12
50 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	13
8/10	8/10	14
3279	3314	15
1451	1451	16
2230	2380	17
4420	4470	18
2230	2230	19
2877	2925	21
561	571	22
27	27	24
540/600	530/600	25
450/500	450/500	26
3970	4000	28
34,8(19,0)	31,1(17,0)	30
6883	7324	32
9997/1386	10409/1415	33
2893/3990	3068/4256	34
2/2	2/2	35
300 x 15-18	300 x 15-18	36
7,50 x 16-12	7,50 x 16-12	
7,00 x 12-12	7,00 x 12-14	37
2114	2114	38
1153/1115	1153/1115	39
160	170	40
205	205	41
tárcsa	tárcsa	42
kilincsfék	kilincsfék	43
12/75	12/75	45
DI/D34NAP	DI/D34NAP	49
55/2300 (74,8 ps)	55/2300 (74,8 ps)	50
330/1400	330/1400	51
4/4/3409	4/4/3409	52
terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható	55
2/2	2/2	
220/160	220/160	57



Műszaki adatok

JELLEMZŐ ADATOK				TIER-4 (G2, D34P 74 kW)		
				DOOSAN	DOOSAN	DOOSAN
				D35S-7	D40S-7	D45S-7
1	Gyártó			3500	4000	4500
2	Modell			600	600	600
3	Teherbírás	a névleges terhelési középpontban	kg	3500	4000	4500
4	Terhelési középpont	távolság	mm	600	600	600
5	Erfőorrás típusa	elektromos, dízel, LPG		Dízél	Dízél	Dízél
6	Vezetőfülke típusa	vezetőállásos, vezetőüléssel		vezetőüléssel	vezetőüléssel	vezetőüléssel
7	Gumiköpeny típusa	C=párnaabroncsos, P=pneumatikus		légtömölős	légtömölős	légtömölős
8	Kerekek (x=hajtott)	száma elől/hátul		2/2	2/2	2/2
MÉRETEK						
9	Emelés normál, villa, villaszán	maximális villamagasság	mm	3000	3000	3000
10		szabad emelés	mm	160	160	160
12		ISO-osztály		III OSZTÁLY	III OSZTÁLY	III OSZTÁLY
13	Villák	vastagság x szélesség x hosszúság	mm	50 x 150 x 1050	50 x 150 x 1050	50 x 150 x 1200
14	Oszlop dönthetősége	előre/hátra	fok	8/10	8/10	8/10
15	Általános méretek	hosszúság a villa síkjáig	mm	3114	3164	3279
16		szélesség	mm	1372	1451	1451
17		emelőoszlop magassága süllyesztett állapotban	mm	2225	2230	2230
18		emelőoszlop teljes magassága	mm	4265	4270	4420
19		Fej feletti védőelem magassága	mm	2225	2230	2230
20	ülésmagasság	mm	1248	1240	1240	
21	Minimális külső fordulási sugár	mm	2782	2832	2877	
22	Teher nyomatéki állandója	mm	561	561	561	
TELJESÍTMÉNY						
24	Sebesség	haladás, rakomány nélkül	km/h	27	27	27
25		emelési, terhelve/terheletlenül	mm/s	580/630	570/630	560/630
26		leeresztési, terhelve/terheletlenül	mm/s	450/500	450/500	450/500
28	Vontatási kapacitás vonórúddal	1,6 km/h sebességgel, terhelve	kg	4003	3941	3972
30	Kapaszkodóképesség	1,6 km/h sebességgel, terhelve	%	42,0(22,9)	37,8(20,6)	34,7(18,9)
TÖMEG						
32	Teljes tömeg	rakomány nélkül (opcionális)	kg	6110	6400	6844
33	Tengelyterhelés	rakománnyal (első/hátsó)	kg	8402/1208	9093/1307	9976/1368
34		rakomány nélkül (első/hátsó)	kg	2738/3377	2622/3778	2838/4006
ALVÁZ						
35	Abroncsok	elülsők/hátsók száma		2/2	2/2	2/2
36		mérete, elől egyes		8,25 x15-14	300 x15-18	300 x15-18
37		méret, elől egyes (opcionális)		7,50 x16-12	7,50 x16-12	7,50 x16-12
37		méret, hátsó		7,00 x12-12	7,00 x12-12	7,00 x12-12
38	Tengelytáv		mm	2014	2014	2114
39	Nyomtáv	elülső/hátsó	mm	1138/1 115	1153/1 115	1153/1115
40	Hasmagasság	terhelve, a legalacsonyabb ponton	mm	160	160	160
41		terhelve, a tengelytáv felénél	mm	205	205	205
42	Üzemi fék			tárcsa	tárcsa	tárcsa
43	Rögztítőfék			kilincsfék	kilincsfék	kilincsfék
MEGHAJTÁS						
45	Akkumulátor	feszültség/amperóra	V/AH	12/100	12/100	12/100
49	Motor	gyártó/típus		DI/D34P	DI/D34P	DI/D34P
50		névleges teljesítmény (DIN)	ps/ford./p erc (kW)	100/2300 (73,6)	100/2300 (73,6)	100/2300 (73,6)
51		maximális nyomaték	kgm/rpm	335/ 600	335/1600	335/1600
52		ütemek száma/hengerek száma/lökettérfogat	cm ³	4/4/3409	4/4/3409	4/4/3409
53		Üzemanyagtartály kapacitása	ℓ	118 ℓ	118 ℓ	131 ℓ
55	Sebességváltó	típusa		terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható
56		Sebességfokozatok száma (előre/hátramenet)		2/2	2/2	2/2
57	Üzemi nyomás	rendszer/munkaeszköz	bar	200/160	200/160	220/160

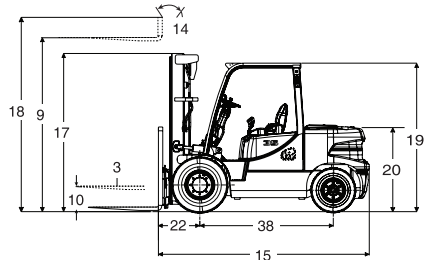
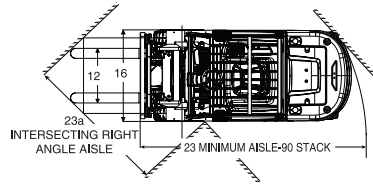
TIER-4 (G2, D34P 74 kW)		
DOOSAN	DOOSAN	1
D50C-7	D55C-7	2
5000	5500	3
600	600	4
Dízel	Dízel	5
vezetőüléssel	vezetőüléssel	6
légtömítés	légtömítés	7
2/2	2/2	8
3050	3050	9
170	170	10
III OSZTÁLY	III OSZTÁLY	12
60 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	13
8/10	8/10	14
3325	3350	15
1451	1451	16
2380	2380	17
4470	4470	18
2230	2230	19
1240	1240	20
2925	2975	21
571	571	22
27	27	24
550/630	540/630	25
450/500	450/500	26
4006	4035	28
31,7(17,3)	29,3(16,0)	30
7394	7794	32
10911/1483	11703/1591	33
3097/4297	3264/4530	34
2/2	2/2	35
300 x15-18	300 x15-18	36
7,50 x16-12	7,50 x16-12	37
7,00 x12-14	7,00 x12-14	38
2114	2114	39
1153/1115	1153/1115	40
170	170	41
205	205	42
tárcsa	tárcsa	43
kilincsfék	kilincsfék	44
12/100	12/100	45
DI/D34P	DI/D34P	49
100/2300 (73,6)	100/2300 (73,6)	50
335/1600	335/1600	51
4/4/3409	4/4/3409	52
131ℓ	131ℓ	53
terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható	55
2/2	2/2	56
220/160	235/160	57



Műszaki adatok

JELLEMZŐ ADATOK				TIER-4 (G2, D34P 74 kW)	
1		Gyártó		DOOSAN	DOOSAN
2		Modell		D40SC-7	D45SC-7
3	Teherbírási	a névleges terhelési középpontban	kg	4000	4500
4	Terhelési középpont	távolság	mm	500	500
5	Erőforrás típusa	elektromos, dízel, LPG		Dízel	Dízel
6	Vezetőülke típusa	vezetőállásos, vezetőüléssel		vezetőüléssel	vezetőüléssel
7	Gumiköpeny típusa	C=párnaabroncsos, P=pneumatikus		légtömítés	légtömítés
8	Kerekek (x=hajtott)	száma elől/hátul		2/2	2/2
MÉRTEK					
9	Emelés normál, villa, villaszán	maximális villamagasság	mm	3000	3000
10		szabad emelés	mm	160	160
12		ISO-osztály		III OSZTÁLY	III OSZTÁLY
13	Villák	vastagság x szélesség x hosszúság	mm	50 x 150 x 1050	50 x 150 x 1050
14	Oszlop dönthetősége	előre/hátra	fok	8/10	8/10
15	Általános méretek	hosszúság a villa síkjáig	mm	3100	3151
16		szélesség	mm	1372	1451
17		emelőoszlop magassága süllyesztett állapotban	mm	2225	2230
18		emelőoszlop teljes magassága	mm	4265	4270
19		Fej feletti védőelem magassága	mm	2225	2230
20		ülésmagasság	mm	1248	1240
21	Minimális külső fordulási sugár		mm	2782	2832
22	Teher nyomatékai állandója		mm	561	561
TELJESÍTMÉNY					
24	Sebesség	haladás, rakomány nélkül	km/h	27	27
25		emelési, terhelve/terheletlenül	mm/s	580/630	570/630
26		leeresztési, terhelve/terheletlenül	mm/s	450/500	450/500
28	Vontatási kapacitás vonórúddal	1,6 km/h sebességgel, terhelve	kg	4003	3941
30	Kapaszkodóképesség	1,6 km/h sebességgel, terhelve	%	42,0(22,9)	37,8(20,6)
TÖMEG					
32	Teljes tömeg	rakomány nélkül (opcionális)	kg	6110	6400
33	Tengelyterhelés	rakománnyal (első/hátsó)	kg	8402/1208	9093/1307
34		rakomány nélkül (első/hátsó)	kg	2738/3377	2622/3778
ALVÁZ					
35	Abroncsok	előlsők/hátsók száma		2/2	2/2
36		mérete, elől egyes		8,25 x15-14	300 x15-18
37		méret, elől egyes (opcionális)		7,50 x16-12	7,50 x16-12
37		méret, hátsó		7,00 x12-12	7,00 x12-12
38	Tengelytáv		mm	2,014	2014
39	Nyomtáv	előlső/hátsó	mm	1138/1115	1 153/1 115
40	Hasmagasság	terhelve, a legalacsonyabb ponton	mm	160	160
41		terhelve, a tengelytáv felénél	mm	205	205
42	Üzemi fék			tárcsa	tárcsa
43	Rögzítőfék			kilincsfék	kilincsfék
MEGHAJTÁS					
45	Akkumulátor	feszültség/áramerő	V/AH	12/100	12/100
49	Motor	gyártó/típus		DI/D34P	DI/D34P
50		névleges teljesítmény (DIN)	ps/ford./perc (kW)	100/2300 (73,6)	100/2300 (73,6)
51		maximális nyomaték	kgm/rpm	335/1600	335/1600
52		ütemek száma/hengerek száma/lökettérfogat	cm ³	4/4/3409	4/4/3409
53		Üzemanyagtartály kapacitása	ℓ	118ℓ	118ℓ
55	Sebességváltó	típusa		terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható
56		Sebességfokozatok száma (előre/hátramenet)		2/2	2/2
57	Üzemi nyomás	rendszer/munkaeszköz	bar	200/160	200/160

TIER-4 (G2, D34P 74 kW)		
DOOSAN	DOOSAN	1
D50SC-7	D55SC-7	2
5000	5500	3
500	500	4
Dízel	Dízel	5
vezetőüléssel	vezetőüléssel	6
légtömölés	légtömölés	7
2/2	2/2	8
3000	3050	9
160	170	10
III OSZTÁLY	III OSZTÁLY	12
50 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	13
8/10	8/10	14
3265	3300	15
1451	1451	16
2230	2380	17
4420	4470	18
2230	2230	19
1240	1240	20
2877	2925	21
561	571	22
27	27	24
560/630	550/630	25
450/500	450/500	26
3972	4006	28
34,7(18,9)	31,7(17,3)	30
6844	7394	32
9976/1368	10911/1483	33
2838/4006	3097/4297	34
2/2	2/2	35
300 x15-18	300 x15-18	36
7,50 x16-12	7,50 x16-12	37
7,00 x12-12	7,00 x12-14	37
2114	2114	38
1153/1115	1153/1115	39
160	170	40
205	205	41
tárcsa	tárcsa	42
kilincsfék	kilincsfék	43
12/100	12/100	45
DI/D34P	DI/D34P	49
100/2300 (73,6)	100/2300 (73,6)	50
335/1600	335/1600	51
4/4/3409	4/4/3409	52
131ℓ	131ℓ	53
terhelés alatt kapcsolható	terhelés alatt kapcsolható	55
2/2	2/2	56
220/160	220/160	57



Zaj és rezgés

Zaj

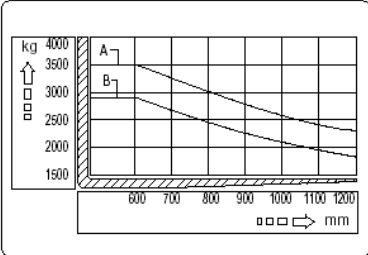
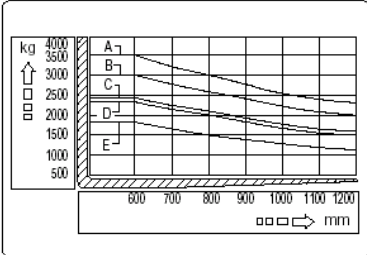
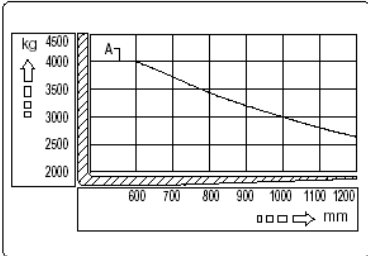
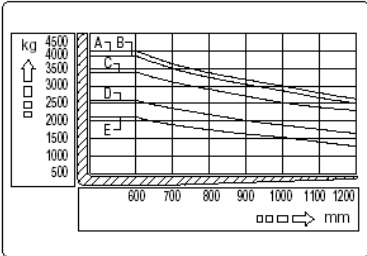
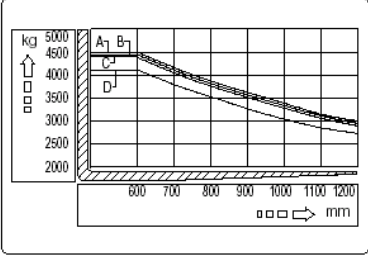
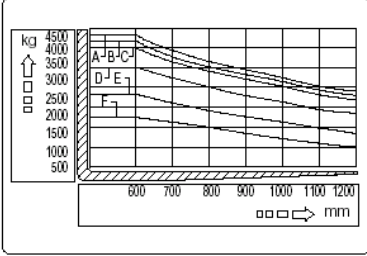
Típus	Zajszint [egység : dB(A)]
	Hangnyomás a kezelő fülénél (Leq.)
	prEN12053
D35/40/45S-7, D50/55C-7, D40/45/50/55SC-7 (Cabin) (TIER-4)	86,5

Rezgés (súlyozott átlagérték)

Mértékegység: m/sec²

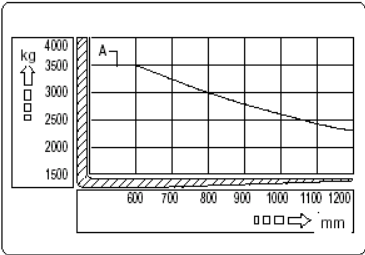
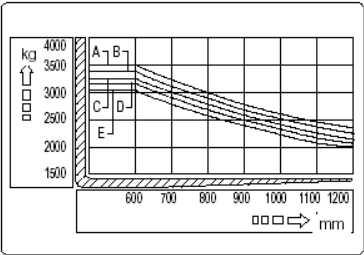
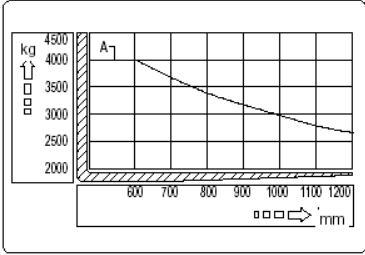
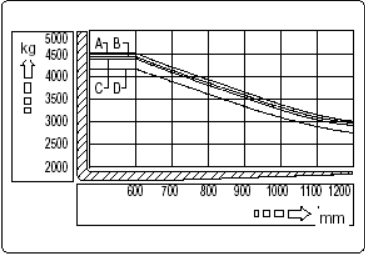
Típus	Mérési hely		
	Az ülés	Kormány kerék	Padlólemez
D35/40/45S-7, D50/55C-7, D40/45/50/55SC-7 (D34NAP/D34P) (TIER-4)	0,38	0,68	0,05

Terhelési kapacitások táblázata

TÍPUS	EGY KEREKTOMLÓ	EGY KEREKTOMLÓ
	STD, FFL	FFT
D35S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250mm MAST B. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000, 4250mm MAST E. 6050mm MAST B. 4700mm MAST C. 5150mm MAST D. 5600mm MAST</p>
	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250, 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000, 4250mm MAST E. 6050mm MAST B. 4700mm MAST C. 5150mm MAST D. 5600mm MAST</p>
D45S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650mm MAST B. 4000mm MAST C. 4250mm MAST D. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000mm MAST E. 5600mm MAST B. 4250mm MAST F. 6050mm MAST C. 4700mm MAST D. 5100mm MAST</p>

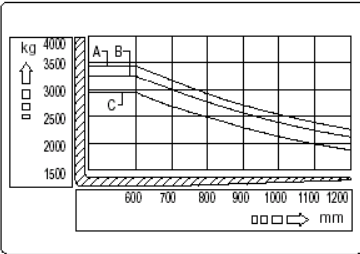
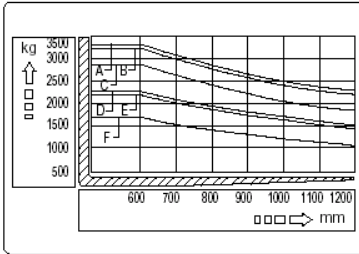
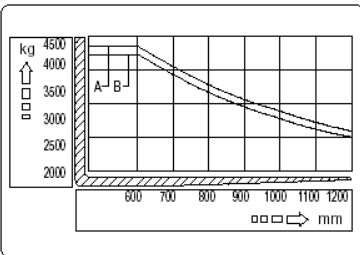
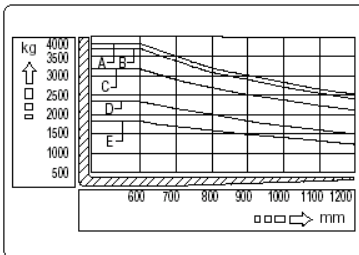
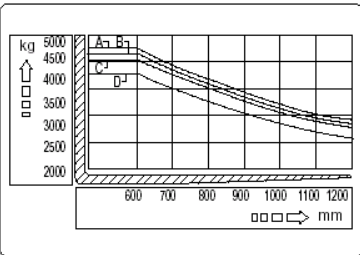
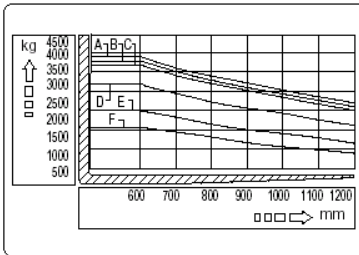
IA3M2005

Terhelési kapacitások táblázata

TÍPUS	DUPLA KERÉKTÖMLŐ	DUPLA KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
D35S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250, 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000, 4250mm MAST E. 6050mm MAST B. 4700mm MAST C. 5150mm MAST D. 5600mm MAST</p>
	D40S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250, 4850mm MAST</p>
D45S-7		 <p>A. 3000, 3300, 3650mm MAST B. 4000mm MAST C. 4250mm MAST D. 4850mm MAST</p>

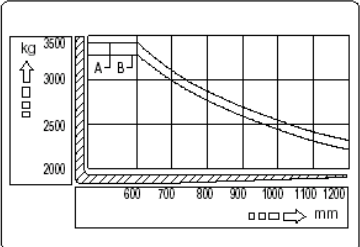
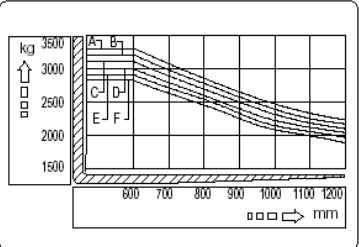
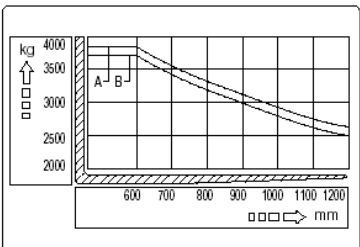
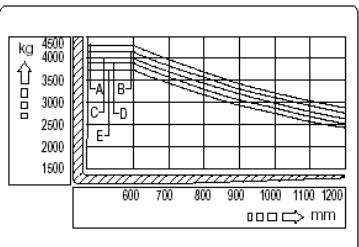
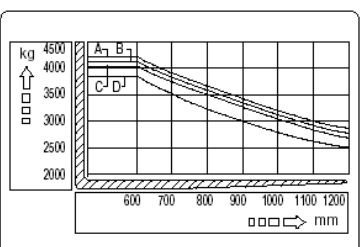
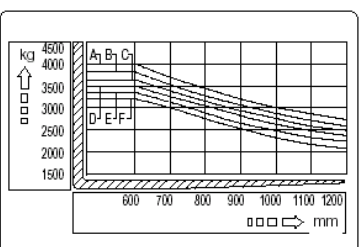
IA3M2006

Terhelési kapacitások táblázata (oldalirányú mozgattal)

TÍPUS	EGY KERÉKTÖMLŐ	
	STD, FFL	FFT
D35S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>
	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250mm MAST B. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000, 4250mm MAST B. 4700mm MAST C. 5150mm MAST D. 5600mm MAST E. 6050mm MAST</p>
D45S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650mm MAST B. 4000mm MAST C. 4250mm MAST D. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5100mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>

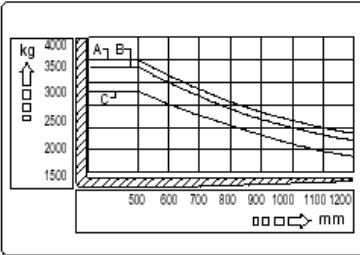
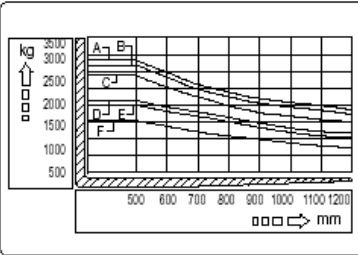
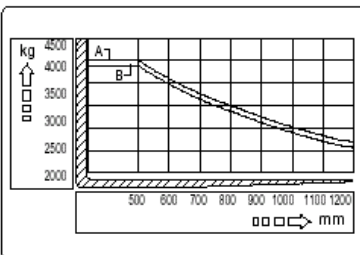
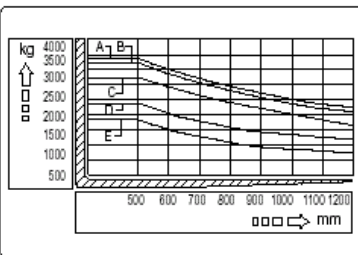
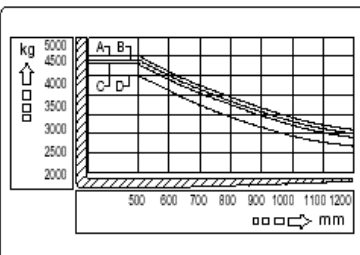
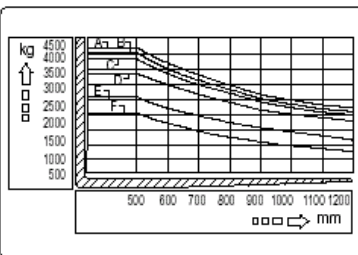
IA3M2007

Terhelési kapacitások táblázata (oldalirányú mozgattal)

TÍPUS	DUPLA KERÉKTÖMLŐ	DUPLA KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
D35S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250mm MAST B. 3450mm MAST</p>	 <p>A. 4000mm MAST E. 5600mm MAST B. 4250mm MAST F. 6050mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST</p>
D40S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250mm MAST B. 3450mm MAST</p>	 <p>A. 4000, 4250mm MAST E. 6050mm MAST B. 4700mm MAST C. 5150mm MAST D. 5600mm MAST</p>
D45S-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650mm MAST B. 4000mm MAST C. 4250mm MAST D. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000mm MAST E. 5600mm MAST B. 4250mm MAST F. 6050mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST</p>

IA3M2014

Terhelési kapacitások táblázata

TÍPUS	EGY KERÉKTÖMLŐ	EGY KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
D40SC-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 400mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>
D45SC-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250mm MAST B. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000, 4250mm MAST B. 4700mm MAST C. 5150mm MAST D. 5600mm MAST E. 6050mm MAST</p>
D50SC-7	 <p>A. 3000, 3300, 3650mm MAST B. 4000mm MAST C. 4250mm MAST D. 4850mm MAST</p>	 <p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5100mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>

IA3M2001

Terhelési kapacitások táblázata

TÍPUS	DUPLA KERÉKTÖMLŐ STD, FFL	DUPLA KERÉKTÖMLŐ FFT
D40SC-7	<p>A. 3000, 3300, 3650, 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>
D45SC-7	<p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250mm MAST B. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000mm MAST B. 4520mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>
D50SC-7	<p>A. 3000, 3300, 3650mm MAST B. 4000mm MAST C. 4250mm MAST D. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>

IA3M2002

Terhelési kapacitások táblázata (oldalirányú mozgattással)

TÍPUS	EGY KERÉKTOMLO	EGY KERÉKTOMLO
	STD, FFL	FFT
D40SC-7	<p>A. 3000, 3300, 3650, 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>
	<p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250mm MAST B. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000, 4250mm MAST B. 4700mm MAST C. 5150mm MAST D. 5600mm MAST E. 6050mm MAST</p>
D50SC-7	<p>A. 3000, 3300, 3650mm MAST B. 4000mm MAST C. 4250mm MAST D. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5100mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>

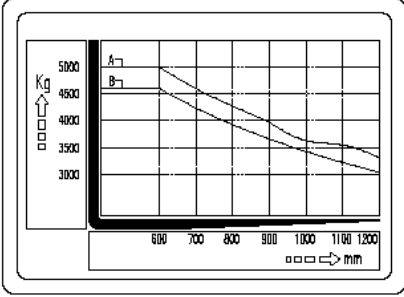
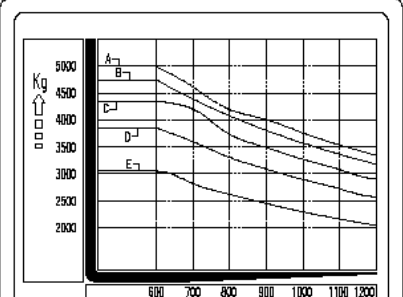
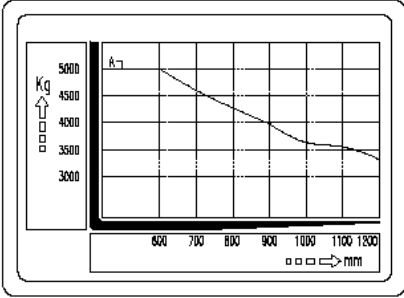
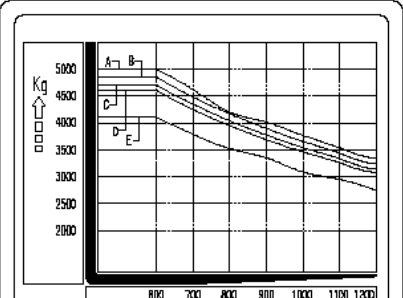
IA3M2003

Terhelési kapacitások táblázata (oldalirányú mozgattással)

TÍPUS	DUPLA KERÉKTOMLO	DUPLA KERÉKTOMLO
	STD, FFL	FFT
D40SC-7	<p>A. 3000, 3300, 3650, 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>
	<p>A. 3000, 3300, 3650, 4000, 4250mm MAST B. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000mm MAST B. 4620mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>
D50SC-7	<p>A. 3000, 3300, 3650mm MAST B. 4000mm MAST C. 4250mm MAST D. 4850mm MAST</p>	<p>A. 4000mm MAST B. 4250mm MAST C. 4700mm MAST D. 5150mm MAST E. 5600mm MAST F. 6050mm MAST</p>

IA3M2004

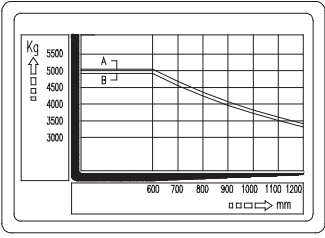
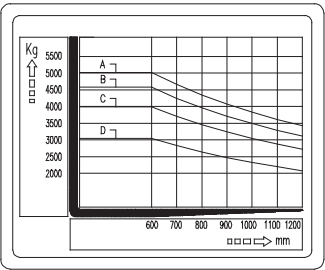
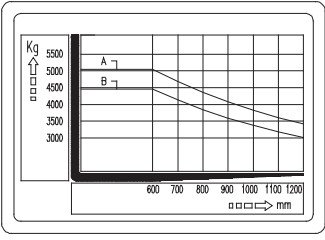
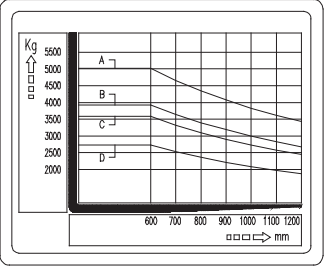
Terhelési kapacitások táblázata

TÍPUS	EGY KERÉKTÖMLŐ	EGY KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
D50C-7	 <p>A. 2750, 3050, 3400, 3850, 4000mm MAST B. 4600mm MAST</p>	 <p>A. 3875, 4125mm MAST D. 5475mm MAST B. 4575mm MAST E. 5925mm MAST D. 5025mm MAST</p>
	DUPLA KERÉKTÖMLŐ	DUPLA KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
	 <p>A. 2750, 3050, 3400, 3850, 4000, 4600mm MAST</p>	 <p>A. 3875, 4125mm MAST D. 5475mm MAST B. 4575mm MAST E. 5925mm MAST C. 5025mm MAST</p>

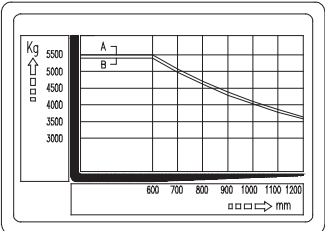
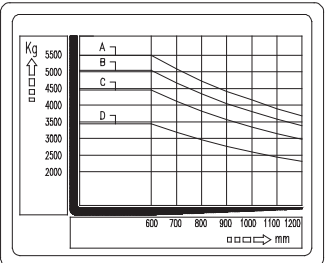
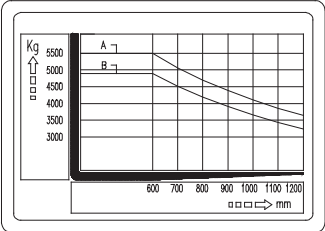
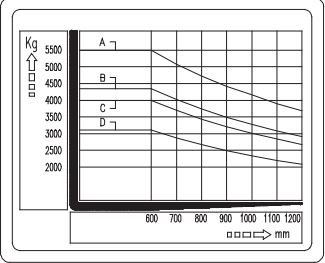
Terhelési kapacitások táblázata (oldalirányú mozgattással)

TÍPUS	EGY KERÉKTÖMLŐ	EGY KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
D50C-7	<p>A. 2750, 3050, 3400, 3850, 4000, 2875mm MAST B. 4600mm MAST</p>	<p>A. 3875, 4125mm MAST D. 5475mm MAST B. 4575mm MAST E. 5925mm MAST C. 5025mm MAST</p>
	DUPLA KERÉKTÖMLŐ	DUPLA KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
	<p>A. 2750, 3050, 3400, 3750, 4000, 2875mm MAST B. 4600mm MAST</p>	<p>A. 3875, 4125mm MAST D. 5475mm MAST B. 4575mm MAST E. 5925mm MAST C. 5025mm MAST</p>

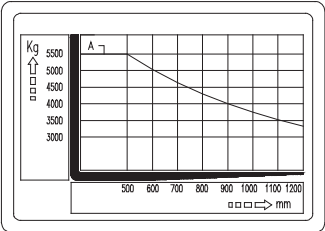
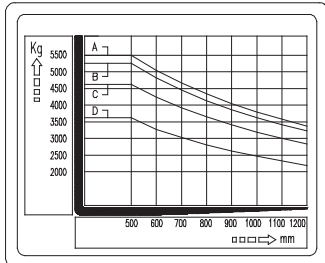
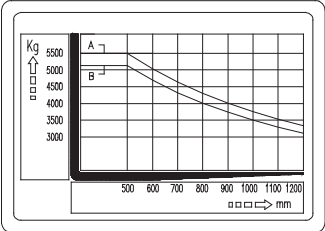
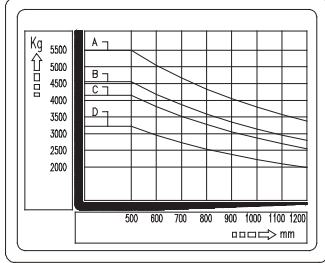
Terhelési kapacitások táblázata (oldalirányú mozgattal)

TÍPUS	EGY KERÉKTÖMLŐ	EGY KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
D55C-7	 <p>A. 2750, 3050, 3400, 3750, 4000, 2875mm MÁST B. 4600mm MÁST</p>	 <p>A. 3875, 4125, 4575mm MÁST C. 5475mm MÁST B. 5025mm MÁST D. 5925mm MÁST</p>
	DUPLA KERÉKTÖMLŐ	DUPLA KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
	 <p>A. 2750, 3050, 3400, 3750, 4000, 2875mm MÁST B. 4600mm MÁST</p>	 <p>A. 3875, 4125, 4575mm MÁST C. 5475mm MÁST B. 5025mm MÁST D. 5925mm MÁST</p>

Terhelési kapacitások táblázata

TÍPUS	EGY KERÉKTÖMLŐ	EGY KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
D55C-7	 <p>A. 2750, 3060, 3400, 3750, 4000, 2875mm MAST B. 4600mm MAST</p>	 <p>A. 3875, 4125, 4575mm MAST C. 5475mm MAST B. 5025mm MAST D. 5925mm MAST</p>
	DUPLA KERÉKTÖMLŐ	DUPLA KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
	 <p>A. 2750, 3060, 3400, 3750, 4000, 2875mm MAST B. 4600mm MAST</p>	 <p>A. 3875, 4125, 4575mm MAST C. 5475mm MAST B. 5025mm MAST D. 5925mm MAST</p>

Terhelési kapacitások táblázata

TÍPUS	EGY KERÉKTÖMLŐ	
	STD, FFL	FFT
D55SC-7	 <p>A. 2750, 3060, 3400, 3750, 4000, 4600, 2875mm MAST</p>	 <p>A. 3875, 4125, 4575mm MAST C. 5475mm MAST B. 5025mm MAST D. 5925mm MAST</p>
	DUPLA KERÉKTÖMLŐ	
	STD, FFL	FFT
	 <p>A. 2750, 3060, 3400, 3750, 4000, 2875mm MAST B. 4600mm MAST</p>	 <p>A. 3875, 4125, 4575mm MAST C. 5475mm MAST B. 5025mm MAST D. 5925mm MAST</p>

Terhelési kapacitások táblázata (oldalirányú mozgatással)

TÍPUS	EGY KERÉKTÖMLŐ	EGY KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
D55SC-7	<p>A. 2750, 3050, 3400, 3750, 4000, 2875mm MAST B. 4600mm MAST</p>	<p>A. 3875, 4125, 4575mm MAST C. 5475mm MAST B. 5025mm MAST D. 5925mm MAST</p>
	DUPLA KERÉKTÖMLŐ	DUPLA KERÉKTÖMLŐ
	STD, FFL	FFT
	<p>A. 2750, 3050, 3400, 3750, 4000, 2875mm MAST B. 4600mm MAST</p>	<p>A. 3875, 4125, 4575mm MAST C. 5475mm MAST B. 5025mm MAST D. 5925mm MAST</p>

Gyártási szám

A gyári szám feltüntetési helyei

Az emelővillás targonca gyári számát jegyezze fel az alábbi fényképek alatt szabadon hagyott helyre.



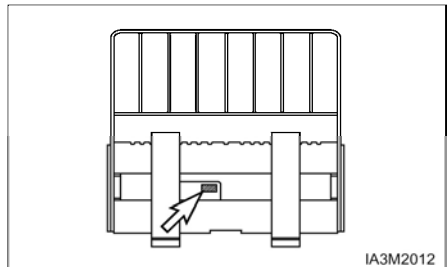
Az emelővillás targonca gyári száma



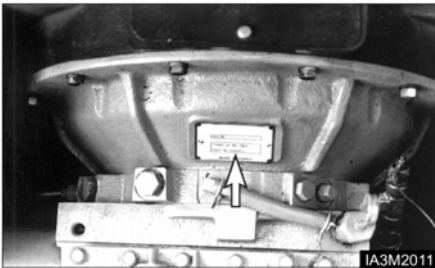
HAJTÓTENGELY gyári száma



Motor sorozatszám



Oldalirányú mozgató gyári száma



Erőátvitel gyártási száma

Kezelőt figyelmeztető és típus táblák

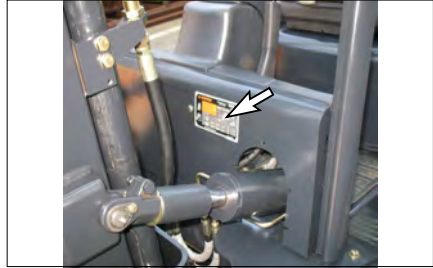
Ismerkedjen meg a KEZELŐI FIGYELMEZTETŐ, AZONOSÍTÓ, EMELŐKAPACITÁS- és TARTOZÉK-táblákkal. NE lépje túl a táblákon megadott határértékeket!

Azonosító, emelőkapacitás- és tartozék-tábla



A kormányoszlop jobb oldalán lévő zsebben található.

Az emelővillás targonca kapacitása



Az FCU előlapján található.

Felemel Teherautó Tehetség Értékelés

NE LÉPJE TÚL az üzemi kapacitás-értékeket!

Az emelővillás targonca kapacitását a terhelés nagysága és a terhelési középponttól vett távolsága határozza meg. Az „1200 kg 600 mm-en” kapacitás azt jelenti, hogy a targonca 1200 kg-ot emelhet fel, ha a terhelési középpont a villák vízszintes és függőleges síkjától egyaránt 600 mm-re van.

Bármilyen teher felemelése előtt meg kell győződni arról, hogy a teher és a terhelési középpont kombinációja megfelel a kapacitás-táblán feltüntetett terhelési kapacitásnak. A terhelési középpont meghatározásához mérje meg a villakocsi eleje és a terhelés súlypontja közötti távolságot.

A táblán feltüntetett kapacitás a targonca leszállításkori terhelhetőségét jelenti. A berendezésen vagy az akkumulátoron végzett minden későbbi változtatás megváltoztathatja a terhelhetőséget.

A targonca névleges terhelhetősége üzemi körülmények között, vízszintes talajon értendő. A targonca kapacitása lejtőn csökken.

Az alábbiakban az azonosító, emelőkapacitás- és tartozék-táblákon látható rövidítéseket és jelentésüket mutatjuk be.

Az árbocon található rövidítések

- STD** - Standard árboc (egy belső tag, alacsony szabad emelés)
- FF** - Teljes szabad emelésű árboc (egy belső tag, magas szabad emelés, kettős henger)
- FFT** - Hármás emelőárboc (két belső tag) vagy alacsony, vagy teljes szabad emelési jellemzőkkel
- QUAD** - Négyes (Quad) árboc (három belső taggal)

MEGJEGYZÉS: Ha az azonosító táblán csak egy árboc-típus szerepel, akkor az standard emelőszerkezetet és villát jelent.

A kiegészítőkön található rövidítések (speciális villákat is beleértve)

- SC** - Speciális emelőszerkezet- megnövelt szélesség, magasság vagy kinyúlás
- SSS** - Tengelyes típusú oldalra mozgatható kocsi
- HSS** - Beakasztós típusú oldalra mozgatható kocsi (ITA)
- CW** - Ellensúly
- SF** - Speciális villák
- SWS** - Lengőtengely, oldalmozgás
- RAM** - Hidraulikus kos vagy gém
- DBCBH** - Kettős kockatömb-kezelő
- HFP** - Hidraulikus villa-pozicionálás
- CR** - Darukar vagy darugém
- TH** - Keréktömlő-kezelő
- CTH** - Konténer-kezelő
- LPP** - Rakományt toló-húzó eszköz
- CC** - Papírdoboz-rögzítő
- RC** - Görgős szorító
- LS** - Rakomány-stabilizáló
- PWH** - Fatörmelék-kezelő
- SS-ST** - Oldalirányú-döntő kocsi

A vezetőfülke és a felügyeleti rendszerek

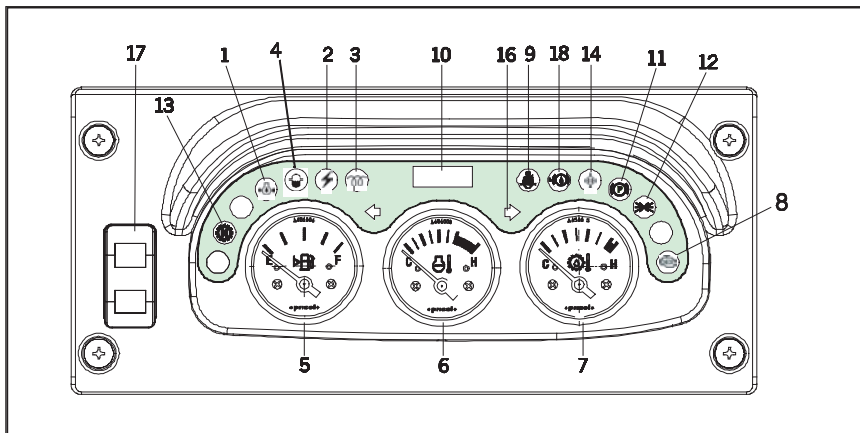
A műszerfal

Előfordulhat, hogy az Ön targoncáján nem az illusztrációkon látható jelző- vagy figyelmeztető lámpák vannak. A számos változatra való tekintettel a jellemző kialakítású műszerfalat mutatjuk be.

A műszerfalon azonban minden műszer és lámpa feladatát a felirata jelzi.

A következő oldalakon a műszerek és jelzőlámpák helyét és feladatát mutatjuk be.

Dízel (12V)





1. Motorolaj nyomásjelző lámpája – azt jelzi, hogy a motorolaj nyomása nem kielégítő. A gyújtáskulcs „ON” állásba fordításakor kigyullad - A motor beindulása után ki kell aludnia. Ha a targonca használata közben kigyullad, akkor az olajnyomás nem megfelelő. Parkolja le a targoncát és állítsa le a motort.



2. Töltésjelző lámpa – Azt jelzi, hogy az akkumulátor-töltő rendszer működik. A gyújtáskulcs „ON” állásba fordításakor kigyullad.

A jelzőlámpának a motor beindulása után el kell aludnia, ezzel jelezve, hogy a töltő megfelelő feszültséggel tölti az akkumulátort. Ha a jelzőlámpa a motor működése közben kigyullad, akkor ellenőrizze az akkumulátor-töltő rendszer hibáját.



3. Dízelmotor iztításijelző lámpa (csak dízelmotor) – A jelzőlámpa kigyullad, ha az indítókulcsot ON állásból OFF állásba fordítja. Azt jelzi, hogy az iztítógyertyák a könnyebb indítás érdekében előmelegítik az előégető kamrákat.

Az iztítás szükséges időtartama kb. hét másodperc, a környezeti levegő hőmérsékletétől függően. Ha a lámpa elalszik, akkor az előégető kamrák elérték a maximális hőmérsékletet, és a kulcs START állásba fordításával el lehet indítani a motort.



4. Dízelmotor üzemanyagszűrőjében lévő vizet jelző lámpa(ha felszerelt) – A motor működése közben azt jelzi, hogy az üzemanyagszűrőben 100 cm3-nél több víz van.

A gyújtáskulcs „ON” állásba fordításakor kigyullad. A motor beindulása után ki kell aludnia. Ha a motor működése közben kigyullad, akkor parkolja le a targoncát és állítsa le a motort.

Engedjen le egy kis üzemanyagot (és minden vizet) addig, amíg tiszta üzemanyag folyik. Ez közelítőleg 5-6 másodpercig tart.



5. Üzemanyagszint-mérő (csak dízelmotor) – Az üzemanyagtartály üzemanyagszintjét jelzi. Ha a szintjelző „E” szintet jelez a targonca üzemeltetése közben, töltsse fel az üzemanyagtartályt.



6. Hűtőfolyadék-hőmérsékletmérő – A motorhűtő-folyadék aktuális hőmérsékletét mutatja. Ha a mérőműszer mutatója üzem közben a piros sávon túlra mozog, a motor túlmelegedett.

Ellenőrizze, hogy a hűtőrendszer nem hibásodott-e meg. A mutató akkor kerül a piros sávba, ha a hűtőfolyadék az összes motorban elérte a körülbelül 110°C-os hőmérsékletet.



7. Hajtóműolaj-hőmérsékletmérő – Ha a mérőműszer mutatója üzem közben a piros sávon túlra mozog, a motor túlmelegedett. Parkolja le a targoncát, majd állítsa le a motort.

Ellenőrizze, hogy a rendszer nem hibásodott-e meg. A mutató akkor kerül a piros sávba, ha a sebességváltó-olaj elérte a körülbelül 125 °C-os hőmérsékletet.



8. LP Motorhiba jelző lámpa (MIL) – A motorellenőrző rendszer beépített hiba diagnosztikával van felszerelve. A megtalált rendszerhibákat a Hibajelző lámpa (MIL) segítségével jelenítik meg diagnosztikai hibakódok (DFC) vagy villanókódok formájában, és részleteiben áttekinthetőek a szerviz eszköz szoftver segítségével. Amikor az indítókulcs a BE állásban van a MIL egy öntesztet végez, egyszer felvilág, majd KIKAPCSOL. Ha egy hibát talál, a hiba vagy hibák eltárolódnak a motor irányító modul (ECM) memóriájába. Amikor hiba jelentkezik a MIL kigyullad és BE állásban marad. Ez jelzi a kezelőnek, hogy a SECM hibát talál.



9. Biztonsági öv figyelmeztető lámpa – jelzi, ha a biztonsági övet nem kapcsolta be a kezelő. A lámpa akkor gyullad fel, ha a gyújtáskapcsolót be állásba fordítják. A fénynek ki kell aludnia, ha a motor elindul.



10. Üzemóra-mérő - A motor és az emelővillás targonca üzemóráinak teljes számát mutatja. Az üzemóra-mérő a gyújtáskapcsoló ON állásba kapcsolásakor kezd működni, akár jár a motor, akár nem. Az üzemóra a kenési és karbantartási időszakok meghatározására szolgál.



11. parkolás jelző fény – A lámpa felgyullad, ha parkoló kar be van húzva.



12. Elülső fényszórók – A fényszóról bekapcsolásához nyomja a kapcsolót az első állásba.

Elülső és hátsó fényszórók - Mindkét fényszóró bekapcsolásához nyomja a kapcsolót a második állásba. A hátsó fényszórók opcionális tartozékok.



13. Sebességváltó üres pozícióban jelzőfény – Az üres állást jelzi a sebességváltónál.



14. Hajtótengelyolaj-jelzőlámpa (csak OCDB) – azt jelzi, hogy a hajtótengely-olaj túl forró.

A gyújtáskulcs „ON” állásba kapcsolásakor kigyullad, járó motor esetén kialszik.

Ha üzem közben világít, ne használja a targoncát.



15. Fordulási irány jelzőfény



16. Elülső és hátsó fényszóró kapcsolója Ha az első állásba nyomja le a kapcsolót, az elülső fényszórók KIGYULLADNAK.

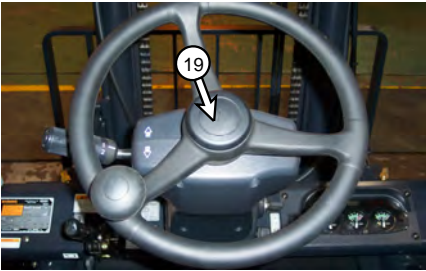
Az első és hátsó reflektorok KIGYULLADNAK, ha a kapcsolót a második állásba nyomja.



17. Fékolaj és hajtótengely-olaj jelzőlámpa - A lámpa akkor ÉG, ha a fékolajtartályban a fékolaj túlságosan alacsony szinten van. Ha ez a jelzőlámpa ÉG, töltsön be megfelelő minőségű fékolajat. A jelzőlámpa akkor VILLOG, ha a hajtótengelyolaj túlmelegedett. Ne üzemeltesse tovább az emelőtargoncát, ha ez a jelzőlámpa VILLOG.

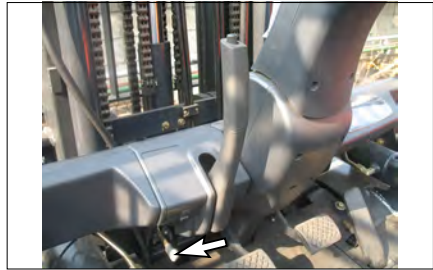
FIGYELMEZTETÉS

A sebességben végzett gyakori gyors indítás miatt a nyomatékvaltó túlmelegedhet. Ilyen üzemmódban a mutató néha túllendülhet a zöld sávon. Ha ez többször előfordul, akkor az áttétel kímélése és a munka hatékonyságának növelése érdekében kerülje ezt az üzemmódot. Azaz, a targoncát az 1. sebességfokozattal indítsa, majd a haladási sebesség növekedésével kapcsoljon a 2. sebességbe.



19. Kürtkapcsoló – A gomb megnyomásával megszólal a kürt.

A motortér



1. A motortérhez a fogantyú meghúzásával és a tető/ülésszerelvény felemelésével lehet hozzáférni.

MEGJEGYZES: A felemelés előtt nyissa ki a reteszt (ha van kulcs).



2. A motorháztetőt és az ülészerelvényt egy támasztó henger tartja meg. A motortérben végzett bármilyen munka megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a léghenger megfelelően működik és biztonságosan tartja a motorháztetőt.

Kismegszakító



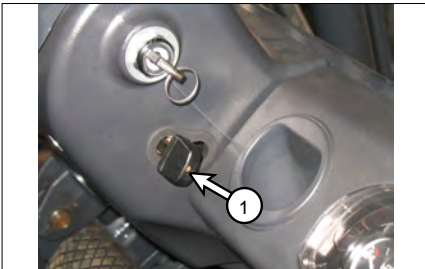
Jellemző példa

Dízelmotoros targonca



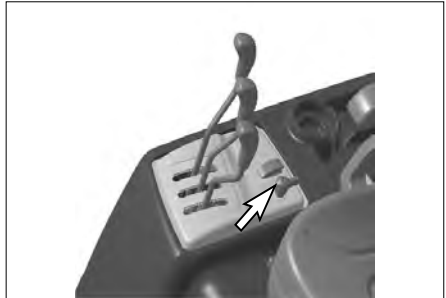
Kismegszakító – A fő elektromos áramköröket védi. A kismegszakítót a gomb benyomásával lehet kikapcsolni.

Kormányoszlop döntése



A kormányoszlop beállításához nyomja le a gombot (1) és állítsa a kormányoszlopot a kívánt helyzetbe.

Elektromos megszakító kapcsoló (ha fel van szerelve)



1. ON – Az akkumulátor feszültségét kapcsolja az összes elektromos áramkörre.



2. OFF – Az akkumulátor feszültségét lekapcsolja minden elektromos áramkorról.

Az ülés

MEGJEGYZES: Az ülészerelvények eltérőek lehetnek. Az alapvető működésük azonban hasonló.

Az ülés beállításait minden műszak kezdetén, illetve minden kezelőváltáskor ellenőrizni kell.

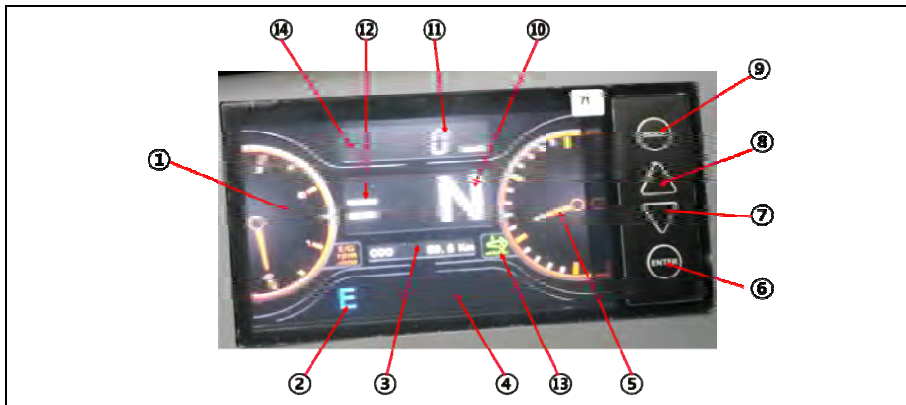
Az ülés váratlan elmozdulásának elkerülése érdekében a munka megkezdése előtt rögzítse az ülés helyzetét.

Úgy állítsa be az ülést, hogy a háttámlának dőlve teljesen le lehessen nyomni a fékpedált.

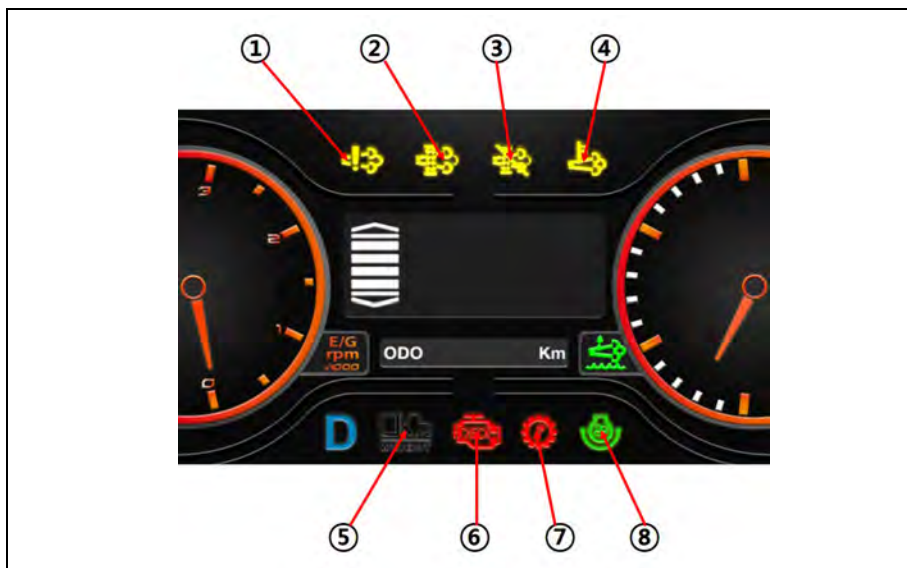


MEGJEGYZES: Az ülést csak akkor lehet helyesen beállítani, ha a kezelő benne ül.

SCR-kijelző (csak 74 kW-os dízel esetén)

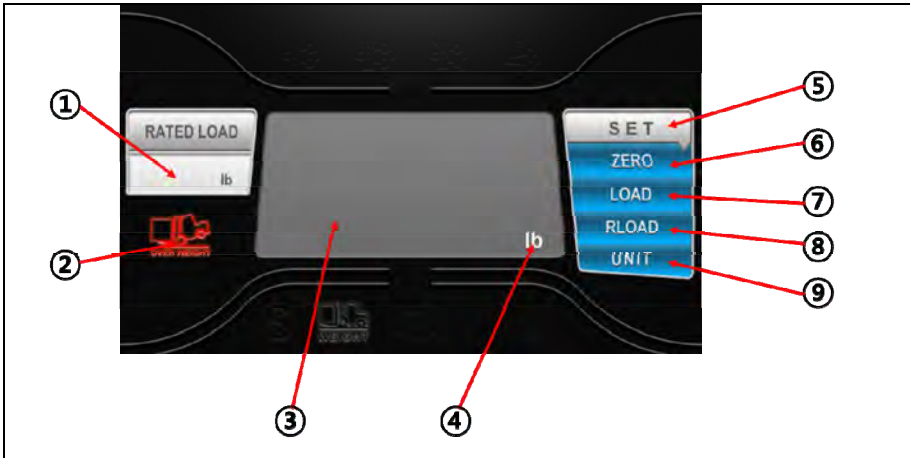


1. Fordulatszámérő
–A motor fordulatszámát jelzi ki 1/1000 egységben.
2. A motor TÖBBSZÖRÖS NYOMATÉKÚ ÜZEMMÓDJA
–A többszörös nyomaték üzemmódját jelzi ki, a beállítási módról lásd a 72. oldalt.
–Az „S” a „normál üzemmódot” jelenti, a specifikációs lapon regisztráltaknak megfelelően. Az „E” a „takarékos üzemmódot” jelenti, ebben a módban a maximális fordulatszám értéke 2320 ford./perc, illetve csökken a maximális nyomaték és teljesítmény. A „D” az „utazó üzemmódot” jelenti, ebben a módban a maximális fordulatszám 2520 ford./perc, illetve csökken a maximális nyomaték és teljesítmény. Az „E” és „D” üzemmódok csökkentett maximális nyomaték szintjét és teljesítményét tekintse lásd a szervizelési kézikönyvben.
3. KILOMÉTER-SZÁMLÁLÓ
–Összesített teljes futásteljesítmény.
4. FIGYELMEZTETŐ LÁMPA
–A sebességváltó, a motor stb. figyelmeztető lámpája.
5. AdBlue SZINTJELZŐ
–Megjeleníti az AdBlue szintjét, az AdBlue-tartályban az AdBlue mennyiségét (AdBlue: SCR-folyadék)
6. ENTER (KIVÁLASZTÁS)
–Az LCD kijelző működtetésére szolgáló billentyű.
7. LE (JOBBRA)
–Az LCD kijelző működtetésére szolgáló billentyű.
8. FEL (BALRA)
–Az LCD kijelző működtetésére szolgáló billentyű.
9. MODE (VISSZA)
–Az LCD kijelző gombnyomással történő működtetésére szolgáló billentyű.
- 10-1. IRÁNY (T/M ÁLLAPOTA, 3 sebességes T/M)
–Az irány állapotát jelzi ki. „N” vagy „F” vagy „R”
- 10-2. SEBESSÉGMÉRŐ(csak 4 tonnás)
–A jármű aktuális sebességét jelzi.
- 11-1. SEBESSÉGMÉRŐ(csak 7 tonnás)
–A jármű aktuális sebességét jelzi.
- 11-2. ÓRA (csak 4 tonnás)
–Az aktuális idő megjelenítése
12. SEBESSÉGFOKOZAT-JELZŐ (AUTOMATA/MANUÁLIS)
–A sebességfokozat-tartomány jelzősávja a választott sebességfokozatot mutatja a megfelelő számú sáv kijelzésével. Az előre-és hátramenet jelzősávja kikapcsolt állapotban van, ha a sebességváltó „MANUÁLIS üzemmódban” van. Ha a sebességváltó „AUTOMATA üzemmódban” van, a sebességfokozat-tartomány összes jelzősávja és mindkét haladási irányjelző bekapcsolt állapotban van.
13. AdBlue-szintjelző
–Az AdBlue szintjét jelző lámpák
 - a. Az Egyesült Államok esetében
 - . 10% fölött: Zölden VILÁGÍT
 - . 5–10%: Sárgán VILÁGÍT
 - . 2,5–5%: Pirosan BE
 - . 2,5% alatt: Pirosan villog
 - b. Európa esetében
 - . 10% fölött: Zölden VILÁGÍT
 - . 5–10%: Sárgán VILÁGÍT
 - . 5% alatt: Pirosan villog
14. Sebességkorlátozás szimbóluma
–Ha ki van választva a sebességkorlátozás opció, a szimbólum megjelenik.



1. **AdBlue-HIBA FIGYELMEZTETÉS**
 –Ha a lámpa be van kapcsolva, ellenőrizni kell az utókezelési rendszert.
 –Lásd: 85. oldal („Vezérlési hiba észlelése” című rész)
2. **SCR tisztítás – DeSOx kérése / Be**
 –Annak érdekében, hogy az SCR-rendszer hatékony tisztítást tudjon biztosítani a kipufogó-rendszernek, rendszeresen inicializálni kell – „SCR-tisztítás”.
 Ha a jelzőfény világítani kezd, el kell végezni az SCR tisztítási folyamatot. A folyamat időtartama alatt a járművet nem használhatja.
 –A felugró ablak és a lámpa a „karbantartási SCR tisztítás – DeSOx” szükségessége esetén 10 órával korábban bekapcsol.
 –A „karbantartási SCR tisztítás – DeSOx” körülbelül 30 percig tart, a folyamat során a lámpa villog.
 –Nyomja le 3 másodpercig folyamatosan az „SCR tisztítás – DeSOx” kapcsolót, ekkor megkezdődik az SCR tisztítása. A részletes útmutatásokat lásd a 72. oldalon.
3. **SCR tisztítás – DeSOx letiltása**
 –Ha a szimbólum be van kapcsolva, az „aktív SCR tisztítás – DeSOx” a letiltó kapcsoló megnyomásával tiltható le. Olyan helyeken, ahol fennáll a tűz vagy robbanás kockázata, a gyúlékony anyagok vagy részecskék által okozott tűz vagy robbanás megakadályozása érdekében használni kell a letiltó kapcsolót.
4. **Magas kipufogórendszer-hőmérséklet (HEST)**
 –Az utókezelési SCR tisztítás – DeSOx során a kipufogógáz hőmérséklete 600°C fölé emelkedik. Ha a lámpa bekapcsol, a gépkezelőnek figyelmeztetnie kell a targonca körül álló személyeket, hogy ne közelítsék vagy érintsék meg a kipufogórendszert, különösen a hátsó oldalon. Emellett, ha a targonca környékén gyúlékony anyagok (gáz, por stb.) találhatóak, vigye a targoncát biztonságos területre.
5. **Mérleg üzemmód**
 –Nyomja meg egyszer a „MODE” gombot, ekkor a kijelző mérleg módra vált. A részletes útmutatásokat lásd a 61. oldalon.
6. **Motor ellenőrzőlámpája (PIROS)**
 –Meghibásodás esetén vagy ha motordiagnosztika szükséges, a lámpa bekapcsol.
 –A hiba ellenőrzéséhez nyomja meg a „MODE” gombot 3 másodpercig, ekkor a kijelző a főmenüre vált, amelyen ezután használhatja az ellenőrzési funkciót. A részletes útmutatásokat lásd a 85. oldalon.
7. **Sebességváltó ellenőrzőlámpája (PIROS)**
 –Meghibásodás esetén vagy ha sebességváltó-diagnosztika szükséges, a lámpa bekapcsol.
 –A hiba ellenőrzéséhez nyomja meg a „MODE” gombot 3 másodpercig, ekkor a kijelző a főmenüre vált, amelyen ezután használhatja az ellenőrzési funkciót. A részletes útmutatásokat lásd a 69. oldalon.
8. **Ventilátor fordított irányú forgása (a D100 modell esetében)**

Mérleg opció (hidraulikusnyomás-érzékelő típusú)



Ha a mérleg opció (hidraulikusnyomás-érzékelő típusú) fel van szerelve, a gépkezelő a kijelző segítségével mérheti és korlátozhatja a terhelést. Nyomja meg a „MODE” gombot a kijelző átváltásához normál üzemmódról mérleg üzemmódra.

a) Kezdeti beállítás

A mérleg opció használatához kezdeti beállítás szükséges. i) Lerakodás (nulla) mód, ii) Terhelés mód, iii) Névleges terhelés mód.

i) Lerakodás (nulla) beállítás

Nyomja le a „MODE” gombot 2 másodpercig, ekkor a „SET()” és a „ZERO()” jelzőfény bekapcsol. A tömeg számjegyei „ - - - - ” jelzéssel villognak. Ezután nyomja le a Δ , gombot, és állítsa be a „0” értéket. A befejezéshez nyomja meg az „Enter” gombot 1 másodpercig. (A „SET()” és a „ZERO()” lámpa 3 másodpercig villogni fog, majd kikapcsol)

ii) Terhelés beállítás

Nyomja le a „MODE” gombot 2 másodpercig, ekkor a „SET()” és a „ZERO()” jelzőfény bekapcsol. Még egyszer nyomja le a „MODE” gombot. A „SET()” és a „LOAD()” jelzőfény bekapcsol. A tömeg számjegyei villognak: “ - - - - “. Ezután nyomja le a Δ , gombot, és állítsa be a terhelés tömegét. A befejezéshez nyomja meg az „Enter” gombot 1 másodpercig. (A „SET()” és a „LOAD()” lámpa 3 másodpercig villogni fog, majd kikapcsol)

iii) Névleges terhelés beállítása

Nyomja le a „MODE” gombot 2 másodpercig, ekkor a „SET()” és a „ZERO()” jelzőfény bekapcsol. Nyomja meg kétszer a „MODE” gombot.


A „SET()” és az „RLOAD()” jelzőfény bekapcsol. A tömeg számjegyei „ - - - - ” jelzéssel villognak. Ezután nyomja le a Δ , gombot, és állítsa be a terhelés tömegét. A befejezéshez nyomja le az „Enter” gombot 1 másodpercig. (A „SET()” és az „RLOAD()” lámpa 3 másodpercig villogni fog, majd kikapcsol)

b) Mértékegység módosítása

Nyomja le a „MODE” gombot 2 másodpercig, ekkor a „SET()” és a „ZERO()” jelzőfény bekapcsol. Nyomja meg a „MODE” gombot. A „SET()” és az „RLOAD()” jelzőfény bekapcsol. A terhelés mértékegysége () villogni fog. A mértékegység a Δ , gombokkal módosítható. A befejezéshez nyomja meg az „Enter” gombot 1 másodpercig.

c) Ha a gépkezelő a névleges terhelésnél nehezebb tömeget próbál felemelni, bekapcsol a figyelmeztető lámpa ().

Mérleg opció (erőmérő cellás típus)

A mérleg opció használatával a gépkezelő a kijelző segítségével mérheti és korlátozhatja a teher tömegét. A beállításokat a  gombbal indíthatja el.

1. Belépés a kalibrálási módba

Az erőmérő cella kezdeti beállításainak elvégzéséhez a következő módon léphet be a kalibrálási módba:



A kalibrálási mód indításához nyomja meg ezt a gombot, amikor az „ST.CAL” felirat megjelenik a kijelzőn.



Nyomja meg ismét a gombot.



2. A minimális mért érték beállítása

A következő értékek közül kiválaszthat egy minimális mért értéket, amely alapján az erőmérő cella megjeleníti a tömeget: 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg, 20 kg és 50 kg (például 5 kg-os minimális érték esetén 1235 kg, 50 kg-os érték esetén pedig 1250 kg jelenik meg). Az alapértelmezett érték „10 kg.”



Valahányszor megnyomja ezt a gombot, a beállítás a következő sorrendben növekszik: 01, 02, 05, 10, 20 és 50.



A minimális mért érték beállításának mentéséhez és a továbblépéshez nyomja meg ezt a gombot.



Nyomja meg ezt a gombot a visszalépéshez.



3. A maximális mért érték beállítása

Ez a lépés azon gép névleges kapacitásának megadására szolgál, amelyre az erőmérő cella fel van szerelve.

Mivel az eszköz nem mér a beállított kapacitásnál nehezebb terhet (túlterhelést észlel), ajánlott a kapacitást a valós értéknél 5%-kal magasabbra állítani (figyelembe véve a biztonságot).



Valahányszor megnyomja ezt a gombot, a kurzorpozíciónál lévő szám (0 és 9 között) 1-gyel nő.



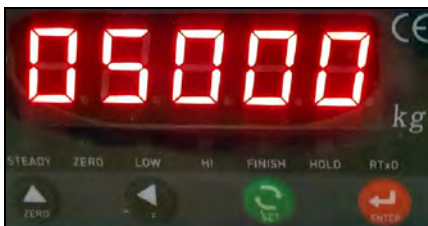
Valahányszor megnyomja ezt a gombot, a kurzor elmozdul egy ponttal balra.



A beállított érték mentéséhez és a következő lépéshez nyomja meg ezt a gombot.



Nyomja meg ezt a gombot a visszalépéshez.



4. Nulla beállítás

Ezzel a lépéssel állíthatja nullára a gép rakomány nélküli elülső részének tömegét. Ha az emelőoszlopon nincs rakomány, emelje fel függőlegesen körülbelül 300 mm-re a talajtól.



A beállított érték mentéséhez és a következő lépéshez nyomja meg ezt a gombot.



Nyomja meg ezt a gombot a visszalépéshez.



5. Referenciarakomány megadása

Ezzel a lépéssel megadhatja a tömegbeállításához szükséges referenciarakomány tömegét.

Ha a referenciarakomány tömege 3000 kg, a megadott érték legyen „3000”, és lépjen a következő lépésre (referenciarakomány emelése).

A kezdeti beállítási érték a névleges kapacitás 50–60%-a legyen (egy 7 tonnás kapacitású modell esetén például 3,5–4 tonna legyen a rakomány).



Valahányszor megnyomja ezt a gombot, a kurzorpozíciónál lévő szám (0 és 9 között) 1-gyel nő.



Valahányszor megnyomja ezt a gombot, a kurzor elmozdul egy ponttal balra.



A beállított érték mentéséhez és a következő lépéshez nyomja meg ezt a gombot.



Nyomja meg ezt a gombot a visszalépéshez.



6. Referenciarakomány emelése

Helyezze a beállított értékkel megegyező tömegű referenciarakományt a munkaeszközre (például villákra).

Igazítsa egymáshoz a munkaeszköz és a referenciarakomány súlypontját.

Az emelőoszlopot emelje fel függőlegesen körülbelül 300 mm-re a talajtól.

Ha a gép felemelte a rakományt, és a rezgés lecsillapodott, nyomja meg az Enter gombot.



Nyomja meg ezt a gombot.



7. Kalibrálás befejezése

Az összes fent említett lépés elvégzése után az ideig egy ábra és a „C_End” villogó felirat lesz látható a kijelzőn, majd folytatódik a mérleg mód.

Az erőmérő cella kezdeti beállításai befejeződtek.

Ha teljesen leengedte a rakományt, és a visszajelző 0 kg-ot mutat, használhatja az eszközt.



Üléskapcsoló rendszer (ha felszerelt)



A targonca fel van szerelve egy ÜLÉS KAPCSOLÓ RENDSZERREL. A normális működés során, ha az irány kar előre vagy hátra állásban van, a targonca olyan sebességgel megy, amely arányps a gázpedál pozíciójával. Ha a működtető elhagyja az ülését anélkül, hogy behúzná a kéziféket, három másodperccel azután, hogy elhagyja az ülést az ÜLÉS KAPCSOLÓ RENDSZER automatikusan üres állásba teszi a sebességváltót. Az irány kar, ugyanakkor, benne marad az előre vagy hátra állásba, annak ellenére, hogy belül, a sebességváltó üres állásban van.

Mielőtt kiszállna a targoncából, a kéziféket be kell húzni.

FIGYELMEZTETÉS

A gép elhagyásakor használja a kéziféket!

A kkézifék nem automatikus működtetésű.

MEGJEGYZÉS: Néhány targonca fel van szerelve (kérdesse az eladót, hogy az ön gépére is érvényes-e ez) egy riasztóval, amely megszólal, ha a gép elhagyásakor nem húzzák be a kéziféket.

MEGJEGYZÉS

1. A targonca működtetése előtt, győződjön meg róla, hogy érti és ellenőrizze az ÜLÉS KAPCSOLÓ RENDSZERT.
2. A normális működés közben talajszinten, válassza ki az irányt, az irány kar segítségével és a kézifék kiengedésével. Észlelni fogja, hogy a targonca lassan elindul a kiválasztott pozícióba. Ha felemeli a csípőjét az ülésről, három másodpercen belül az ÜLÉS KAPCSOLÓ RENDSZER üres állásba helyezi a sebességváltót, engedve a járművet, hogy szabadon guruljon, de nem állítja meg automatikusan.
3. A targonca visszaállítását a normális működési keretek közé, mialatt a vezetőülésben ül, nyomja a lábával a pedált a targonca tartásához, húzza vissza az iránykart az üres állásba és válassza újra az irányt (előre vagy hátra). A sebességváltó visszaáll.
4. Ha az ülés vagy az üléskapcsoló cseréje szükségessé válik, csak eredeti DOOSAN emelőtargonca alkatrészeket használjon. Az emelőtargoncákat soha ne üzemeltesse működőképes ÜLÉSKAPCSOLÓ RENDSZER nélkül.

Az emelővillás targonca

Írányváltó kar



1. Előre – A kart tolja előre a FORWARD irányba.



2. Semleges – A kart állítsa a középső NEUTRAL állásba



3. Hátra – A kart húzza hátra a REVERSE állásba.

Fordulatszám-tartomány-kar

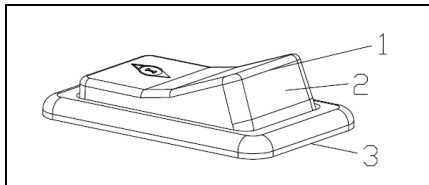


1. High – a kart balra forgatva a fordulatszám nagy.

2. Low – a kart jobbra forgatva a fordulatszám-tartomány kicsi.

Alapjárat-szabályozó kiválasztása

A kapcsolóval a motor alapjárat fordulatszáma vezérelhető.



1. Ha „1” állásba állítja a kapcsolót, a motor alapjárata 50 ford./perc növekményekkel növekszik az alapértelmezett 850 ford./perc értéktől egészen az 1600 ford./perc értékig.

2. Ha „2” állásba állítja a motort, azzal megtartja az aktuális alapjárat fordulatszámot.

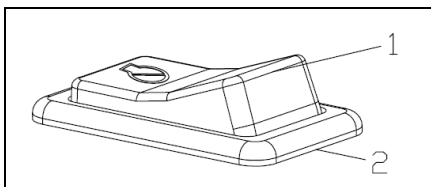
3. Ha „3” állásba állítja a kapcsolót, a motor 1,5 másodperces szakaszokban visszacsökkenti a fordulatszámát az alapértelmezett 850 ford./perc értékre.

4. Ha megnyomja a gázpedált, miközben a kapcsolót az „1” állásban tartja, majd leveszi róla a kezét, a motor megtartja a megemelt alapjárat sebességet.

* Ha ezt a funkciót a motor indítása után szeretné használni, állítsa a kapcsolót először a „3” állásba a funkció megnyitásához.

Vészhelyzeti motorfék kapcsolója

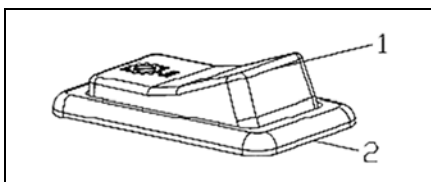
Ezzel a kapcsolóval a motor vészhelyzetben leállítható.



1. A kapcsoló az „1” helyzetbe állítva leállítja a motort.
2. A motor üzemben marad, amíg a kapcsoló a „2” helyzetben van.

Többnyomatékos kapcsoló

A kapcsolóval a jármű vezetési üzemmódja módosítható.



1. A kapcsoló az „1” helyzetbe állítva „ECO üzemmódban” üzemelteti a motort a nagyobb futásteljesítmény érdekében.
2. A motor normál üzemmódban marad, amíg a kapcsoló a „2” helyzetbe nem kerül.

SCR tisztítás – DeSOx kapcsoló

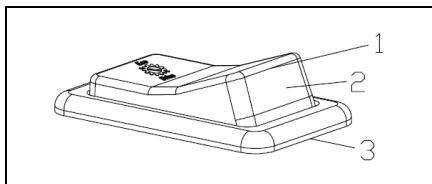


A kapcsoló kezdeményezi az utókezelési berendezés normál regenerálási folyamatát.

- 1) Az SCR-kijelzőn egy felugró ablak figyelmezteti a gépközlelőt az SCR tisztítás végrehajtására. (3 FIGYELMEZTETÉS: 10 óra van hátra, 5 óra van hátra, azonnali)



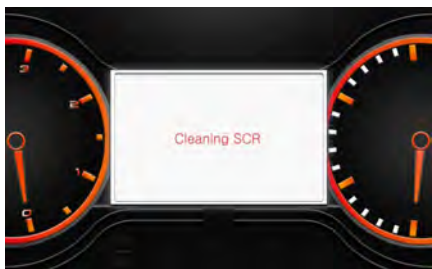
<Példa figyelmeztetés – 10 óra van hátra>



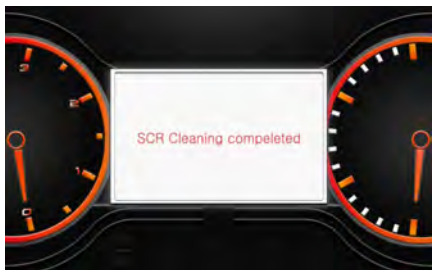
2) Nyomja le a kapcsolót, és engedje fel 3 másodperc múlva. Ekkor elindul az SCR-tisztítás és a motor fordulatszáma növekszik. A képernyőn felugró üzenetek a bemelegítési és a tisztítási folyamatról nyújtanak információkat.



<Bemelegítési folyamat>



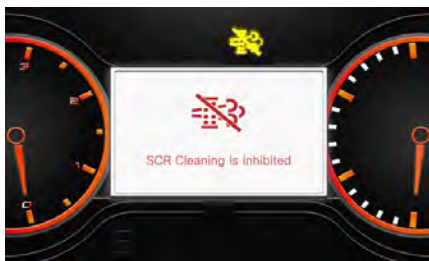
<Tisztítási folyamat>



<Befejezve>

3) Miután a gépkezelő az „1” állásba kapcsolta, a kapcsoló visszatér a normál „2” állásba. Ha azonban a „3” állásba kapcsolják, és nem áll vissza, a gépkezelőnek kell visszaállítania a kapcsolót a „3” állásból.

4) Ha a kapcsolót „3” állásba állítja, az megakadályozza az SCR-tisztítást olyan környezetekben, ahol por, robbanás vagy az előírt zajszint túllépése fordulhat elő. „3” állásban az alább látható felugró ablak jelenik meg:



<SCR-tisztítás tiltva>

Kezelőszervei Tengelykapcsoló pedál





Tengelykapcsoló pedál – A pedál lenyomása a tengelykapcsoló hidraulikus nyomását változtatja, így csúsztatni lehet a kuplungtárcsát.

A pedál teljes lenyomásával a tengelykapcsoló nyomása teljesen megszűnik, működésbe lépnek az üzemi fékek és megállítják a targoncát.

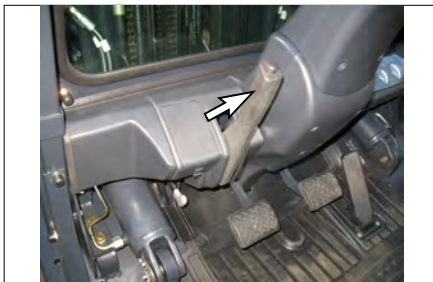
MEGJEGYZES: A tengelykapcsoló pedál célja a haladási sebesség pontos szabályozása kis sebesség és magas motor-fordulatszám esetén. Ezt használjuk a rakomány megközelítése során a gyors hidraulikus emeléshez, a felszedéshez vagy a pozicionáláshoz.



Az üzemi fékpedál



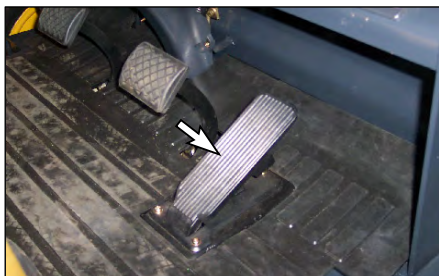
-  A targonca lelassításához vagy megállításához nyomja LEFELÉ a fékpedált.
-  A pedál FELENGEDÉSÉVEL a targonca elindulhat.



A kézifék



-  A fék behúzásához húzza HÁTRA a kart.
-  A fék kioldásához tolja ELŐRE a kart.

A gázpedál






-  A motor fordulatszámának (sebesség) növeléséhez nyomja LE a pedált.
-  pedál FELENGEDÉSÉVEL a motor fordulatszáma

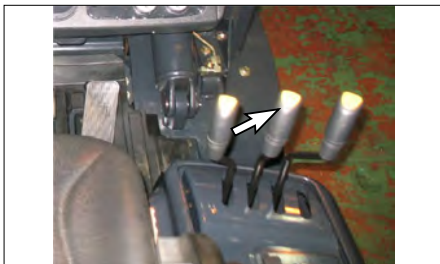
Az emelés szabályozása



MEGJEGYZES: A teher hirtelen helyzetváltoztatásának elkerülése érdekében simán és egyenletesen működtesse az emelés, döntés és tartozékok vezérlőkarjait.

-  **1. Süllyesztési helyzet** – A rakomány süllyesztéséhez finoman nyomja ELŐRE a kart.
-  **2. Tartási helyzet** – Ha a kart elengedi, akkor a HOLD (középső) állásba mozdul vissza. Ekkor az emelés vagy a süllyesztés megáll.
-  **3. Emelési helyzet** – A rakomány emeléséhez finoman húzza HÁTRA a kart.

A döntés szabályozása



1. Árboc előre döntése – A kart nyomja finoman ELŐRE.



2. Tartási helyzet – Ha a kart elengedi, akkor a HOLD (középső) állásba mozdul vissza. A döntés megáll.



3. Árboc hátra döntése – A kart húzza finoman HÁTRA.

Oldalirányú mozgató tartozék (ha van)



1. Mozgatás balra – A kar ELŐRE nyomásával a rakomány balra mozdul.



2. Tartási helyzet – Ha a kart elengedi, akkor a HOLD (középső) állásba mozdul vissza. Az oldalirányú mozgás megáll.



3. Mozgatás jobbra – A kar HÁTRA húzásával a rakomány jobbra mozdul.

Az üzemanyag és az AdBlue utántöltése

Dízelmotor

FIGYELMEZTETÉS

Az üzemanyag-töltés közben robbanó gázok lehetnek jelen.

Az üzemanyag-töltő területen ne dohányozzon.

Az emelővillás targoncát csak erre kijelölt helyen lehet üzemanyaggal feltölteni. A biztonságos kültéri tankolást előnyben kell részesíteni a beltérivel szemben.

Üzemanyag-töltés közben állítsa le a motort és szálljon ki a targoncából.

MEGJEGYZÉS

Ne hagyja, hogy a targonca üzemanyaga túl kevésre csökkenjen, vagy teljesen elfogyjon. Ekkor a tankban lévő üledékek vagy más szennyeződések az üzemanyag-rendszerbe juthatnak. Ez a motor nehéz indulását vagy az alkatrészek rongálódását eredményezheti.

A nedvességgel telített levegő kiszorítása és a páralecsapódás megelőzése érdekében minden munkanap végén töltsse fel az üzemanyag-tartályt. Hideg időben a páralecsapódás az üzemanyag-rendszerben rozsdásodást okozhat, megfagyva pedig megnehezíti az indítást. Az üzemanyag-tartályt ne töltsse fel teljesen. A felmelegedő üzemanyag kitérül és kicsordulhat.



1. A targoncát csak a kijelölt biztonságos helyen parkolja le. A erőátvitel karját állítsa NEUTRAL helyzetbe. A villákat eressze le a talajra. Húzza be a kéziféket. Állítsa le a motort.



2. Vegye le a betöltőnyílás kupakját.
3. Lassan töltsse fel az üzemanyag-tartályt. Tegye vissza a tanksapkát. A kicsöppt üzemanyagot törölje le és a területet mossa fel vízzel.

MEGJEGYZÉS: A vizet és a szennyeződések szükség szerint eressze le az üzemanyag-tartályból. A vizet és a szennyeződések a központi üzemanyag-tartályból is hetente, valamint a tartály feltöltése előtt le kell eresztetni. Ez megakadályozza, hogy a tárolótartályból üledék vagy víz kerüljön a targonca üzemanyag-tartályába.

AdBlue utántöltése

MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy az emelőtargoncában ne legyen alacsony vagy fogyjon ki teljesen az AdBlue szintje. Az AdBlue-tartályban lévő üledék vagy egyéb szennyeződések bekerülhetnek az utókezelő-rendszerbe. Ez a részegységek károsodásához vezethet. Ne töltsé tele az AdBlue-tartályt. Előfordulhat, hogy az AdBlue hideg környezetben beálló fagyása miatti térfogat-növekedés miatt megsérül az AdBlue-tartály.



Példa

1. A targoncával csak a kijelölt biztonságos helyen parkoljon le. Állítsa a sebességváltót üres állásba. Engedje le a villákat a talajra. Rögzítse a rögzítőféket. Állítsa le a motort.
2. Az indítókulcs használatával nyissa ki az AdBlue-tartály ajtaját a váz mellett. Nyissa ki az AdBlue-tartály betöltőnyílásának kék fedelét.



<Jellemző példa>

3. Lassan töltsé fel az AdBlue-tartályt. Tekintse meg az „Üzemanyag és AdBlue utántöltési mennyisége” című szakaszt.
4. A felöltés után szorosan zárja vissza az AdBlue-tartály fedelét. Távolítsa el az esetlegesen kiömlött AdBlue-t egy nedvszívó anyaggal.

MEGJEGYZÉS

AZ ALACSONY ADBLUE-SZINT MEGZAVARJA AZ EPA TIER-IV (EURO STAGE IV) MOTOROK KIPUFOGÓGÁZ-KIBOCSÁTÁSÁNAK UTÓKEZELÉSÉT, ÉS SÚLYOSAN KÁROSÍTHATJA A MOTORT ÉS A RENDSZERT.

Mielőtt beindítaná a motort

Szemrevételezéses ellenőrzés

Az emelővillás targonca üzembe helyezése vagy a motor elindítása előtt végezzen alapos szemrevételezéses vizsgálatot. Keresse az olyan hibákat, mint pl. meglazult csavarok, törmelékkepződés, olaj- vagy hűtőfolyadék-szivárgás. Ellenőrizze a keréktömlők, az árboc, az emelőszerkezet, a villák és a tartozékok állapotát. Szükség szerint végeztesse el a javításokat és távolítsa el minden törmelékét.



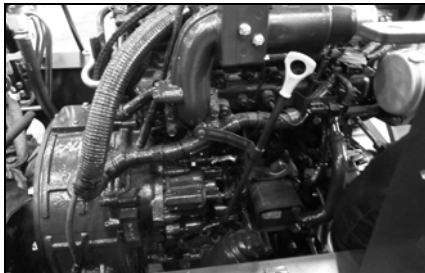
1. A vezetőfülkében ellenőrizze a tisztaságot és az esetleg meglazult tárgyakat.
2. A műszerfalon ellenőrizze a hibás jelzőlámpákat vagy műszereket.
3. Ellenőrizze a kürt és az egyéb biztonsági eszközök helyes működését.



4. Ellenőrizze az árboc és az emelőláncok elhasználódását, a törött láncszemeket és csapokat, a meglazult görgőket.
5. Az emelőszerkezeten, a villákon és a tartozékokon ellenőrizze az elhasználódást, sérülést, laza vagy hiányzó csavarokat
6. A kerekeken és keréktömlőkön ellenőrizze a repedéseket, vajatokat, idegen tárgyakat, nyomást, laza vagy hiányzó csavarokat.



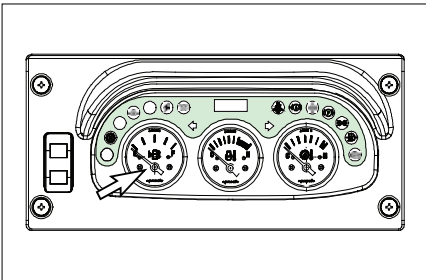
7. A védőtetőn ellenőrizze a sérüléseket, meglazult vagy hiányzó csavarokat.
8. A hidraulika-rendszerben ellenőrizze a szivárgást, kopott tömlőket és megrongálódott csöveket.
9. A targoncán és a talajon ellenőrizze, hogy a hajtómű és a hajtótengely nem ereszti-e az olajat.
10. A motortérben ellenőrizze az olaj-, hűtőfolyadék- és az üzemanyag-szivárgást.



11. A merülőpálcán ellenőrizze a motor olajsintjét. Az olajsint a MAX és a MIN (vagy FULL és ADD) jelzés között legyen.



12. A túlfolyótartályban ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét. A motor hideg állapotában a szintnek a COLD jelzésnél kell lennie. Ha a túlfolyótartály üres, akkor a felső tartálynál a hűtőradiátort is töltsse fel.



13. A targonca beindítása után ellenőrizze az üzemanyagmérő műszert. Tankoljon, ha szükséges

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az ülés helytelen beállításából eredő balesetek személyi sérülést okozhatnak. Az emelővillás targonca motorjának beindítása előtt mindig állítsa be a vezetőülést.

Az ülést minden műszak kezdetén, illetve minden kezelőváltáskor be kell állítani.



14. Az ülés beállításához NYOMJA el a kart az ülés sínjétől és az ülést előre/hátra mozgatva állítsa be a kényelmes távolságot.

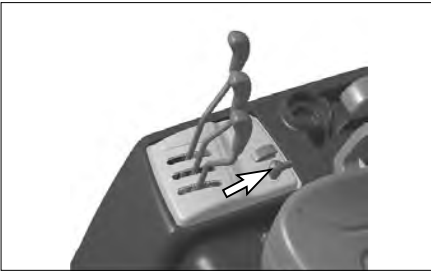
A motor beindítása

A beindítás előtt

MEGJEGYZÉS: Ha az irányváltó kar nem semleges (NEUTRAL) állásban van, akkor a motor nem indul be.



1. Húzza be a kéziféket, ha ez még nem történt meg. Az irányváltó kart állítsa semleges (NEUTRAL) állásba.



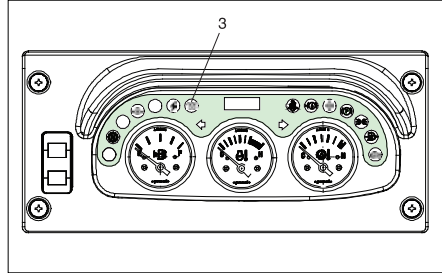
2. Az elektromos megszakító kapcsolóval felszerelt targonca motorja csak a kapcsoló ON (zárt) állásában indul be. Indítás előtt a leválasztó kapcsolót fordítsa az OFF (nyitott) állásba.

MEGJEGYZÉS

A motor leállítása után mielőtt újraindítaná azt, várjon 4-5 másodpercet hogy megóvja az indítómotort.

Dízelmotor

A hideg dízelmotor indítása



1. Fordítsa a kulcsot az ON állásba. Az izzítást jelző lámpa kigyullad. A jelzőlámpa a környező levegő hőmérsékletétől függően körülbelül hét másodpercig világít.

MEGJEGYZÉS

Az indítómotort ne járassa 10 másodpercnél hosszabb ideig.

2. Ha az izzításjelző lámpa kialszik, fordítsa a kulcsot az ON állásba, közben teljesen nyomja le a gázpedált.
3. A motor beindulásakor engedje el a kulcsot és engedje fel a gázpedált az alaphelyzetig.
4. Ha a motor lefullad vagy nem indul be, fordítsa a kulcsot az OFF állásba és ismételje meg az 1. – 3- lépést.

A meleg dízelmotor indítása

1. Fordítsa a kulcsot az ON, majd a START állásba, ne várja meg, amíg az izzítás jelzőlámpája kialszik. Ezzel egyidőben teljesen nyomja le a gázpedált.
2. A motor beindulásakor engedje el a kulcsot és engedje fel a gázpedált az alaphelyzetig.

Indítás külső 12 V-os akkumulátorról

FIGYELMEZTETÉS

Az akkumulátor közelében keletkező szikrák miatt a gőzök felrobbanhatnak!

A külső feszültségforrás földkábelét mindig az akkumulátortól távol, az akkumulátor alatt és az üzemanyag-rendszerrel távol csatlakoztassa.



MEGJEGYZÉS

Ne cserélje fel az akkumulátor kábeleit. Ez károsíthatja a generátort.

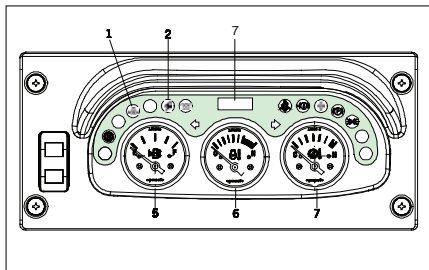
A külső feszültségforrás kábeleit mindig párhuzamosan csatlakoztassa a targonca akkumulátorának kábeleivel. A POZITÍVOT(+) A POZITÍVVAL(+) és a NEGATÍVOT(-) A NEGATÍVVAL(-).

A földelőkábelét utoljára kell csatlakoztatni és először kell eltávolítani. A DOOSAN gyártmányú motort tartalmazó emelővillás targoncák NEGATÍV (-) földelésűek.

A motor beindítása után

A használat közben a jelzőlámpák és a műszerek segítségével gyakran ellenőrizze, hogy minden rendszer megfelelően működik. A motor beindítása előtt, a gyújtáskulcs ON állásba fordításakor minden jelzőlámpa.

Dízel (12V)



1. A motorolajnyomás-jelző lámpa (1) járó motor esetén nem világít, csak akkor, ha az olajnyomás alacsony, vagy nincs. Ilyenkor azonnal állítsa le a motort.



2. A töltésjelző lámpa (2) normál üzem esetén nem világít. Ha járó motor esetén a lámpa világít, akkor a generátor nem tölti az akkumulátort.



3. A MIL (Motorhiba jelző lámpa) (3) nem gyullad ki, ha a motor működik, hacsak hiba vagy hibák nincsenek eltárolva a motor irányító modul (ECM) memóriájába. Állítsa meg a motort és ellenőrizze az elektromos ellenőrző rendszert, ha a fény kigyullad. Állítsa meg a D34NAP/D34P motort és ellenőrizze az elektromos ellenőrző rendszert, ha a fény kigyullad.



4. A dízel-üzemanyagmérő műszeren (4) ellenőrizze az üzemanyag mennyiségét (csak dízelmotor)



5. A hűtőfolyadék hőmérsékletmérő műszerének (5) mutatója járó motor esetén a zöld tartományban van, hacsak a hűtőfolyadék hőmérséklete nem túl magas.



6. A power shift hajtóműolaj hőmérsékletmérő műszerének (6) mutatója járó motor esetén a zöld tartományban van, hacsak az olaj hőmérséklete nem túl magas.

7. Figyelje, hogy az üzemóra-mérő helyesen működik-e.

Dízelmotor

Motor és utókezelési rendszer

Bevezetés

Az EPA/CARB TIER-4 (EURO STAGE IV) motorok károsanyag-kibocsátási szabványának megfelelő nagy teljesítményű D34 motor különböző rendszerekkel van felszerelve. A D34 motor fel van szerelve egy turbófeltöltő töltőlevegőhűtő-rendszerrel, amely sűríti és lehűti a levegőt, majd eljuttatja a szívócsomokhoz. Itt a MAF-érzékelő és a hőmérséklet-/nyomásérzékelő észleli a levegő állapotát, és továbbítja az adatokat az ECU egységnek, amely a motor terhelésének, fordulatszámának és a levegő mennyiségének megfelelően vezéri az üzemanyag-befecskendezés sebességét. Az üzemanyag egy üzemanyagszűrőn keresztül jut a nagynyomású szivattyúhoz. A nagynyomású szivattyúban sűrített üzemanyag a közös nyomócsőbe kerül, és a befecskendezők a folyadékok szabályozásának a sorrendjében fecskendezik be. A gyújtás után a felesleges üzemanyag egy visszatérő tömlőn keresztül visszakerül az üzemanyagtartályba. A kipufogógáz-visszavezető (EGR) rendszer vezéri a visszavezetett levegő mennyiségét a motor fordulatszámának és terhelésének megfelelően, hogy biztosítsa a kibocsátási szabványoknak megfelelő tisztaságú kipufogógáz kibocsátását.

A DOC (dízelt oxidációs katalizátor) egy kémiai folyamat használatával csökkenti a hidrokarbonok (HC) és a szénmonoxid (CO) mennyiségét. Az utókezelésként használt szelektív katalitikus redukció (SCR) az a folyamat, amely nitrogénre (N₂) és vízre (H₂O) redukálja a dízelt kipufogógázban lévő nitrogén-oxidokat (NO_x). Az SCR folyamathoz AdBlue (más néven DEF, Diesel Exhaust Fluid) szükséges.

Az alábbi ábra az elektronikus vezérlőrendszer és érzékelők helyzetét szemlélteti.

MEGJEGYZÉS

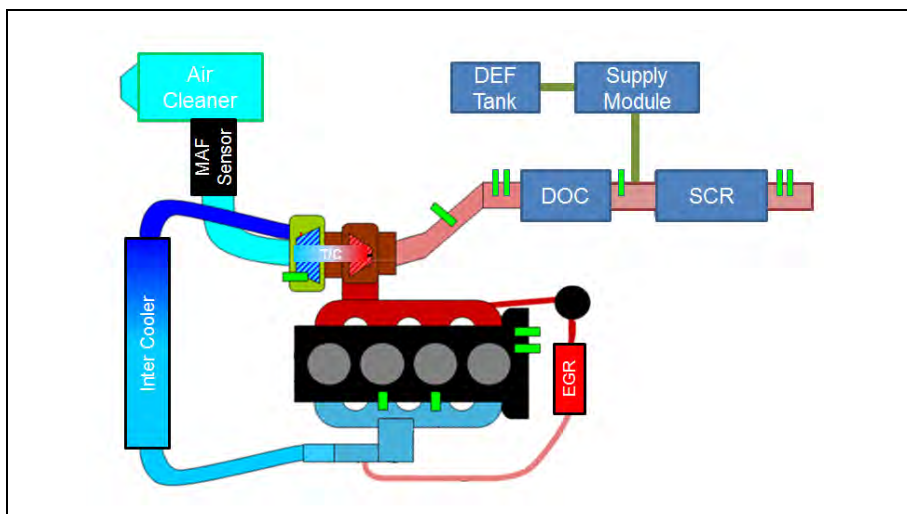
Üzemelés közben normális jelenség, ha a motor halk kopogó vagy koppanó hangot hallat. Ez az ECU hangja, amikor szabályozza az üzemanyag-befecskendezéshez szükséges üzemanyag mennyiségét, hogy a motor megfeleljen a kibocsátási szabványoknak.

Ha kikapcsolja a motort a gyújtáskapcsolóval a működtetés után, elindul az ellátómodul (miután a motor leállt), hogy visszajuttassa az utókezelési rendszerben maradt AdBlue-folyadékot a tartályába. Ennek az a célja, hogy megakadályozza a tömlő kihatását fagyás vagy a tömlő eltömődése esetén. A motor leállása utáni működést egy hangjelzés kíséri.

. Amíg az ellátómodul működik, ne kapcsolja ki az akkumulátor fő tápellátását.

. Ha az ellátómodul nem lép működésbe a motor leállása után, vizsgálja át a rendszert.

Az SCR-tisztítás során fehér füst távozhat a gépből.



Vezérlési hiba észlelése

Az alábbi táblázatnak megfelelően az ECU/DCU öndiagnosztikát hajt végre. Ha hibát talál, a motor ellenőrzőlámpája világítani kezd, és a hiba kódja (DTC) az jelzi, hogy a motor ellenőrzőlámpája hányszor villan fel.

A hibakód (DTC) ellenőrzéséhez lásd a 48. oldalon a 6. számú, Motor ellenőrzőlámpája (PIROS) részt.

ECU hibalista

DTC (hibakód)	Leírás	Jelzőfény	Nyomaték	Szükségfutás üzemmód	Motor leállítása 5 perc múlva
P0402	EGR túlzott levegőáramlás hiba	VILÁGÍT	50%		
P0401	EGR elégtelen levegőáramlás hiba	VILÁGÍT	50%		
P0406	EGR helyzetérzékelő magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0407	EGR helyzetérzékelő alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P046D	EGR helyzetérzékelő zaj hiba	VILÁGÍT	50%		
P0C17	EGR zárt állásban szívágás tanulása hiba	VILÁGÍT	50%		
P0C18	EGR zárt állásban hatótáv tanulása hiba	VILÁGÍT	50%		
P0088	Túlnyomás az IMV-ben hiba	VILLOG			O
P0089	Nyomócső nyomásvezérlési stabilitása pozitív hiba	-	-		
P0089	Nyomócső nyomásvezérlési stabilitása negatív hiba	-	-		
P2267	Víz az üzemanyagban érzékelő OC/SCB hiba	VILLOG	80%		
P2266	Víz az üzemanyagban érzékelő SCG hiba	VILLOG	80%		
P2269	Víz az üzemanyagban észlelve hiba	VILLOG	80%		
P0524	Olajnyomás alacsony hiba	VILLOG			O
P0523	Olajnyomás-érzékelő magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0522	Olajnyomás-érzékelő alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P0111	Beszívócsonk hőmérsékletének hitelességi hibája	-	-		
P0113	Beszívócsonk hőmérséklet-érzékelője magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0112	Beszívócsonk hőmérséklet-érzékelője alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P0114	Beszívócsonk hőmérséklet-érzékelője zaj hiba	VILÁGÍT	50%		
P0108	Szívócsonk nyomásérzékelője magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0107	Szívócsonk nyomásérzékelője alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P2229	Atmoszferikus érzékelő magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P2228	Atmoszferikus érzékelő alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P0116	Hűtőfolyadék hőmérsékletének hitelességi hibája	-	-		
P0118	Hűtőfolyadék-hőmérséklet érzékelője magas hiba	VILÁGÍT	80%		
P0117	Hűtőfolyadék hőmérséklet érzékelője alacsony hiba	VILÁGÍT	80%		
P00BD	MAF hitelesség magas hiba	VILÁGÍT	50%		

DTC (hibakód)	Leírás	Jelzőfény	Nyomaték	Szükségfűtás üzemmód	Motor leállítása 5 perc múlva
P00BC	MAF hitelesség alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P0103	MAF érzékelő magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0102	MAF érzékelő alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P0190	Nyomócső nyomásérzékelő gradiens hiba	VILLOG			O
P0193	Nyomócső nyomásérzékelő magas hiba	VILLOG			O
P0192	Nyomócső nyomásérzékelő alacsony hiba	VILLOG			O
P0087	Nyomócső nyomásának felhalmozódása hiba	VILÁGÍT	-		
P0191	Nyomócső nyomásérzékelő mozgás hiba	VILLOG			O
P0002	Nyomócső nyomásvezérlés hiba (csak IMV)	VILLOG			O
P0089	Nyomócső nyomásvezérlés hiba (Nyomócső eltávolítás)	VILLOG			O
P0563	Akkumulátorfeszültség magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0562	Akkumulátorfeszültség alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P0074	Beömlő levegő hőmérséklet gradiens hiba	VILÁGÍT	50%		
P0073	Beömlő levegő hőmérséklet-érzékelője magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0072	Beömlő levegő hőmérséklet-érzékelője alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P2428	Kipufogógáz túlmelegedése hiba	VILÁGÍT	50%		
P0181	Üzemanyag-hőmérséklet gradiens hiba	VILÁGÍT	50%		
P0183	Üzemanyag-hőmérséklet érzékelője magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0182	Üzemanyag-hőmérséklet érzékelője alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P0196	Olaj hőmérsékletének hitelességi hibája	-	-		
P0195	Olajhőmérséklet érzékelő hiba	VILÁGÍT	50%		
P060B	Analog-digitális átváltó hiba	-	-		
P0602	Befecskendező kód program hiba	VILÁGÍT		O	
P0603	ECU memória hiba (Adat / Cal integritás)	VILLOG	-		
P0604	ECU memória hiba (RAM integritás)	VILLOG	-		
P0605	ECU memória hiba (Kód integritás)	VILLOG	-		
P062F	ECU nem felejtő memória hiba	-	-		
P0371	Főtengely korai jelzése hiba	-	-		
P0339	Főtengely jel rés hiba	VILÁGÍT	50%		
P0372	Főtengely jel hiányzik hiba	VILÁGÍT	50%		
P0374	Főtengely jel elveszett hiba	VILÁGÍT	50%		
P0335	Főtengely jel túlfordulatszám hiba	-	-		
P0344	Vezérműtengely jel hiányzik hiba	VILÁGÍT	50%		
P0342	Vezérműtengely jel elveszett hiba	VILÁGÍT	50%		
P0341	Vezérműtengely jele csúszkál hiba	-	-		

Működtetés szakasz

DTC (hibakód)	Leírás	Jelzőfény	Nyomaték	Szükségfutás üzemmód	Motor leállítása 5 perc múlva
P0340	Vezérműtengely jelének tanulási hibája	-	-		
P0201	A befecskendező nyitva (1. henger) hiba	VILÁGÍT	50%		
P02EE	A befecskendezés rövid (1. henger) hiba	VILÁGÍT	50%		
P0262	A kábelköteg ellenállása magas hiba (1. henger)	-	-		
P0261	A kábelköteg ellenállása alacsony hiba (1. henger)	-	-		
P029B	A befecskendező minimális hajtási impulzusa csúszkál hiba (1. henger)	VILÁGÍT	-		
P0202	A befecskendező nyitva (2. henger) hiba	VILÁGÍT	50%		
P02EF	A befecskendezés rövid (2. henger) hiba	VILÁGÍT	50%		
P0265	A kábelköteg ellenállása magas hiba (2. henger)	-	-		
P0264	A kábelköteg ellenállása alacsony hiba (2. henger)	-	-		
P029F	A befecskendező minimális hajtási impulzusa csúszkál hiba (2. henger)	VILÁGÍT	-		
P0203	A befecskendező nyitva (3. henger) hiba	VILÁGÍT	50%		
P02F0	A befecskendezés rövid (3. henger) hiba	VILÁGÍT	50%		
P0268	A kábelköteg ellenállása magas hiba (3. henger)	-	-		
P0267	A kábelköteg ellenállása alacsony hiba (3. henger)	-	-		
P02A3	A befecskendező minimális hajtási impulzusa csúszkál hiba (3. henger)	VILÁGÍT	-		
P0204	A befecskendező nyitva (4. henger) hiba	VILÁGÍT	50%		
P02F1	A befecskendezés rövid (4. henger) hiba	VILÁGÍT	50%		
P0271	A kábelköteg ellenállása magas hiba (4. henger)	-	-		
P0270	A kábelköteg ellenállása alacsony hiba (4. henger)	-	-		
P02A7	A befecskendező minimális hajtási impulzusa csúszkál hiba (4. henger)	VILÁGÍT	-		
P0384	Izzítógyertya-relé SCB hiba	-	-		
P0383	Izzítógyertya-relé SCG hiba	-	-		
P0380	Izzítógyertya-relé OC hiba	-	-		
P0325	Gyorsulásmérő 0. érzékelő hibája	-	-		
P0330	Gyorsulásmérő 1. érzékelő hibája	-	-		
P0007	Nyomócső nyomásvezérlési hiba (Kiegyenlítés magas)	VILLOG			O
P0006	Nyomócső nyomásvezérlési hiba (Kiegyenlítés alacsony)	VILLOG			O
P0004	IMV áram visszacsatolás magas hiba	VILLOG			O
P0003	IMV áram visszacsatolás alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P0259	IMV áram kiegyenlítés szívárgás magas (magas üzemanagyöltés) hiba	-	-		
P0254	IMV áram kiegyenlítés szívárgás magas (alacsony)	-	-		O

DTC (hibakód)	Leírás	Jelzőfény	Nyomaték	Szükségfutás üzemmód	Motor leállítása 5 perc múlva
	üzemanyagtöltés) hiba				
P0253	IMV áram kiegyenlítés szívárgás alacsony (magas üzemanyagtöltés) hiba	-	-		
P0258	IMV áram kiegyenlítés szívárgás alacsony (alacsony üzemanyagtöltés) hiba	-	-		
P0252	IMV nyomócső nyomásvezérlési impulzusszélesség-moduláció hiba	VILÁGÍT	50%		
P0251	IMV nyomócső nyomásvezérlési hiba (kiegyenlítés szívárgás)	VILÁGÍT	50%		
P2080	Turbó bemeneti hőmérsékletének hitelességi hibája	-	-		
P0546	Turbó bemeneti hőmérséklet-érzékelője magas hiba	VILÁGÍT	50%		
P0545	Turbó bemeneti hőmérséklet-érzékelője alacsony hiba	VILÁGÍT	50%		
P2081	Turbó bemeneti hőmérséklet-érzékelője zaj hiba	VILÁGÍT	50%		
P0685	Fő relé beakadt hiba	-	-		
P068A	Fő relé esés hiba	VILÁGÍT	-		
P062D	Befecskendező hengerson 1 SCB hiba	VILLOG	-		
P062D	Befecskendező hengerson 1 SCG hiba	VILLOG	-		
P062D	Befecskendező hengerson 1 SPI hiba	VILLOG	-		
P062E	Befecskendező hengerson 2 SCB hiba	VILLOG	-		
P062E	Befecskendező hengerson 2 SCG hiba	VILLOG	-		
P062E	Befecskendező hengerson 2 SPI hiba	VILLOG	-		
P2145	EGR H-híd meghajtó SCB hiba	VILÁGÍT	50%		
P2144	EGR H-híd meghajtó SCG hiba	VILÁGÍT	50%		
P2143	EGR H-híd meghajtó OC hiba	VILÁGÍT	50%		
P0404	EGR helyzetvezérlés hiba	VILÁGÍT	50%		
P0641	5V érzékelő 1. táp hiba	VILLOG	50%		
P0651	5V érzékelő 2. táp hiba	VILLOG	50%		
P0697	5V segédérezékelő táp hiba	VILLOG	50%		
P025D	IMV meghajtó SCB hiba	VILLOG			O
P025C	IMV meghajtó SCG hiba	VILLOG	80%		
P025A	IMV meghajtó OC hiba	VILLOG			O
P061B	ECU biztonsági felügyelet hiba	VILLOG	speciális		
P0409	EGR-működtető relé helyzetvisszajelző jelének ADC hibája	-	-		
P2264	Víz az üzemanyagban érzékelő elektromos hibája (ADC)	-	-		

Működtetés szakasz

DTC (hibakód)	Leírás	Jelzőfény	Nyomaték	Szükségfűtás üzemmód	Motor leállítása 5 perc múlva
P0110	TMAP hőmérsékleti betét érzékelőjének ADC hibája	-	-		
P0105	Szívócsonknyomás érzékelőjének elektromos ADC hibája	-	-		
P2226	Légköri nyomás érzékelőjének elektromos ADC hibája	-	-		
P0100	MAF-érzékelő elektromos ADC hibája	-	-		
P0070	Beömlő levegő hőmérséklet-érzékelőjének ADC hibája	-	-		
P0001	Nyomócső nyomásvezérlési visszajelzésének ADC hibája	-	-		
P0544	Turbó bemeneti hőmérséklet-érzékelőjének ADC hibája	-	-		
P0101	Beömlő levegő útvonala szivárog, MAF-érzékelő mozog, MAF-érzékelő károsodott	-	-		
P1650	Motor jelzőfényének ellenőrzése hiba	-	-		
P0115	Hűtőfolyadék-hőmérséklet érzékelőjének főhibája	-	-		
P0403	OC/SC2G/SC2V akk. jött létre az EGR H-híd meghajtóban	-	-		
P0381	Izzítógyertya jelzőfényének hibája	-	-		
P0711	Sebességváltó-olaj hőmérséklete tartományon kívül van	VILÁGÍT	50%		
P2135	Pedálhelyzet érzékelője 1,2 feszültségkorreláció	VILÁGÍT		O	
P060D	Pedálhelyzet teljesítménye tartományon kívül van	VILÁGÍT		O	
P0120	Pedálhelyzet 1. érzékelőjének hibája	VILÁGÍT	-	O	
P0220	Pedálhelyzet 2. érzékelőjének hibája	VILÁGÍT	-		
P2544	Többszörös nyomaték kapcsolójának ADC-problémája van	-	-		
P2547	Többszörös nyomaték kapcsolója a működési tartomány fölött van	VILÁGÍT	-		
P2546	Többszörös nyomaték kapcsolója a működési tartomány alatt van	VILÁGÍT	-		
P0606	ECU biztonsági felügyelet hiba	-	-		
P0607	ECU biztonsági felügyelet hiba	-	-		
P060A	ECU biztonsági felügyelet hiba	-	-		
P060C	ECU biztonsági felügyelet hiba	-	-		
P25BC	DeSOx kapcsoló SCB hiba	VILÁGÍT	-		
P25BB	DeSOx kapcsoló SCG hiba	VILÁGÍT	-		
P25BA	DeSOx kapcsoló nyitva/beragadt hiba	VILÁGÍT	-		
P0180	Üzemanyag-hőmérséklet érzékelőjének ADC hibája	-	-		

DTC (hibakód)	Leírás	Jelzőfény	Nyomaték	Szükségfűtés üzemmód	Motor leállítása 5 perc múlva
P01C3	Üzemanyagszűrő nyomásérzékelő OC hibája: Nem érhető el vagy feltétellel	VILLOG	80%		
P01C4	Üzemanyagszűrő nyomásérzékelő visszacsatolás alacsony hiba: Nem megfelelő válasz	VILLOG	80%		
P0217	Hűtőfolyadék túlmelegedése hiba	VILÁGÍT	80%		
P0241	Indítási hiba – túl alacsony feszültség	VILÁGÍT	50%		
P0242	Indítási hiba – túl magas feszültség	VILÁGÍT	50%		
P025B	IMV meghajtó SC hiba	-	-		
P0400	EGR levegőáramlás hitelességi hiba				
P0421	DOC exoterm hatékonysági hiba	-	-		
P16XX	ECU biztonsági felügyelet hiba	VILÁGÍT	-		
P2120	Kézi pedálhelyzet 1. érzékelőjének hibája	VILÁGÍT			
P2121	Kézi pedál teljesítményhibája	VILÁGÍT	50%		
P2125	Kézi pedálhelyzet 2. érzékelőjének hibája	VILÁGÍT			
P2138	Kézi pedál helyzetérzékelő-korrelációs hibája	VILÁGÍT	50%		
P242B	SCR bemeneti hőmérsékletének hitelességi hibája	VILLOG	80%		
P2463	Hiba: karbantartási DeSOx szükséges	VILÁGÍT	50%		
P2BB1	SCR használatkorlátozási hiba – Eldugult EGR	-	-		
P2BB2	SCR használatkorlátozási hiba – Adagolási hiba	-	-		
P2BB4	SCR használatkorlátozási hiba – KARBAMID (AdBlue) minőségi hiba	-	-		
P2BB5	SCR használatkorlátozási hiba – Visszaélés	-	-		
P2BB6	SCR használatkorlátozási hiba – Ismételt jogsértés	-	-		
P2BC1	SCR használatkorlátozási hiba – KARBAMID (AdBlue) tartály figyelmeztetés	-	-		
P2BC2	SCR használatkorlátozási hiba – KARBAMID (AdBlue) tartály szintje túl alacsony (figyelmeztetés eszkálációja)	-	-		
P2BC3	SCR használatkorlátozás hiba	-	-		
P2BC4	SCR használatkorlátozási hiba – KARBAMID (AdBlue) tartály üres	-	-		
P2BD0	SCR használatkorlátozás hiba	VILLOG	80%		
U0140	J1939 CAN pedálhiba	VILLOG	-		
U0140	CM1 időtúllépés (karbantartási DeSOx kapcsoló)	VILLOG	-		

DCU hibalista

Használatkorlátozás van beállítva annak érdekében, hogy a motor teljesítményét és sebességét korlátozni lehessen, ha az SCR-rendszer nem tudja rendszeresen csökkenteni a nitrogén-oxidok szintjét. A gépkezelő dolga, hogy időnként megszakítsa a munkát, és méréseket végezzen.

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P2530	Kulcs állása hiba	-
P0071	A környezeti hőmérséklet túl magas	Adagolási zavar
P0071	A környezeti hőmérséklet túl alacsony	Adagolási zavar
P0073	Környezeti hőmérséklet érzékelője magas	-
P0072	Környezeti hőmérséklet érzékelője alacsony	-
P1563	Akkumulátorfeszültség magas	-
P1562	Akkumulátorfeszültség alacsony	-
P1561	Akkumulátorfeszültség hiba (SCR)	-
U1544	SAE J1939 hiba (referenciál szolgáló nyomaték, ECU)	-
U1401	UDS CAN azonosító hiba	-
U110E	CAN A busz ki	-
P203B	Az AdBlue-szint túl magas	-
P203B	Az AdBlue-szint túl alacsony	-
P203F	AdBlue figyelmeztető szint	DEF
P203F	AdBlue figyelmeztető szint üres	DEF
P203A	AdBlue-szint jel hiba	-
P203E	AdBlue töltőszint magas	-
P203E	AdBlue töltőszint alacsony	-
P205B	AdBlue hőmérséklete túl magas	-
P205B	AdBlue hőmérséklete túl alacsony	-
P205B	AdBlue hőmérséklet hitelesség magas	-
P205B	AdBlue hőmérséklet hitelesség alacsony	-
P205E	AdBlue túlmelegedés	-
P205A	AdBlue hőmérséklet-érzékelője hiba	-
P205A	AdBlue hőmérsékletjel hiba	-
P2202	Bemenő NOx-érzékelő rövidzárlata	Visszaélés
P2203	Bemenő NOx-érzékelő nyitva	Visszaélés
U1216	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (koncentráció)	-
P23C1	Bemenő NOx O2 hitelessége (teljes terhelésnél)	-
P23A3	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (bináris lambda max.)	-
P23A5	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (bináris lambda min.)	-
U1217	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	-

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P23C3	O2 hitelesség túlterheléskor (1. érzékelő)	-
P23C5	O2 hitelesség részleges terheléskor (1. érzékelő)	-
P23F0	Bemenő NOx késleltetés (O2-jel magas)	-
U1223	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (teljesítményjel)	-
P23E1	Bemenő NOx késleltetés (O2-jel alacsony)	-
U1219	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (hőmérséklet)	-
P23EE	Bemenő NOx-érzékelő vezetékének megfigyelése	-
P23EF	Kimenő NOx-érzékelő vezetékének megfigyelése	-
P23D1	Bemenő NOx dinamikai hiba (O2-jel magas)	-
P23D2	Kimenő NOx dinamikai hiba (O2-jel magas)	-
P23D3	Bemenő NOx dinamikai hiba (O2-jel alacsony)	-
P23D4	Kimenő NOx dinamikai hiba (O2-jel alacsony)	-
P23A7	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (lineáris lambda max.)	-
P23A9	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (lineáris lambda min.)	-
P23A1	Bemenő NOx-érzékelő jele készenléte hiba	Visszaélés
P2391	Bemenő NOx-érzékelő max. kompenzáció hiba	-
P2393	Bemenő NOx-érzékelő min. kompenzáció hiba	-
P2395	Bemenő NOx-érzékelő max. SRC	-
P2397	Bemenő NOx-érzékelő min. SRC	-
U1224	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NOx-jel)	-
P239E	NOx-hiány hiba (1. érzékelő)	-
U1234	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő jel)	-
P2215	Kimenő NOx-érzékelő rövidzárlata	Visszaélés
P2216	Kimenő NOx-érzékelő nyitva	Visszaélés
U1226	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (koncentráció)	-
P23C2	Kimenő NOx O2 hitelessége (teljes terhelésnél)	-
P23A4	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (bináris lambda max.)	-
P23A6	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (bináris lambda min.)	-
U1227	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (oxidációs tényező)	-
P23C4	O2 hitelesség túlterheléskor (2. érzékelő)	-
P23C6	O2 hitelesség részleges terheléskor (2. érzékelő)	-
P23F1	Kimenő NOx késleltetés (O2-jel magas)	-
U1233	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (teljesítményjel)	-
P23E2	Kimenő NOx késleltetés (O2-jel alacsony)	-
U1229	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (hőmérséklet)	-

Működtetés szakasz

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P23A8	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (lineáris lambda max.)	-
P23AA	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (lineáris lambda min.)	-
P23A2	Kimenő NOx-érzékelő jele készenléte hiba	Visszaélés
P2392	Kimenő NOx-érzékelő max. kompenzáció hiba	-
P2394	Kimenő NOx-érzékelő min. kompenzáció hiba	-
P2396	Kimenő NOx-érzékelő max. SRC	-
P2398	Kimenő NOx-érzékelő min. SRC	-
U1225	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NOx-jel)	-
P239F	NOx-hiány hiba (2. érzékelő)	-
U1235	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (O2-jel)	-
P2047	Adagolószелеp rövidzárata az akkumulátor felé	Visszaélés
P2048	Adagolószелеp rövidzárata a földelés felé	Visszaélés
P2049	Adagolószелеp rövidzárata az akkumulátor felé	Visszaélés
P202E	Adagolószелеp túlmelegedése	Visszaélés
P2064	Adagolószелеp rövidzárata a földelés felé	-
P208E	Az adagolószелеp elzáródott	-
P202C	AdBlue-tartály fűtőegység SCB	Adagolási zavar
P202B	AdBlue-tartály fűtőegység SCG	Adagolási zavar
P202A	AdBlue-tartály fűtőegysége nyitva	Adagolási zavar
P209F	AdBlue-tartály fűtőegysége túlhevült	Adagolási zavar
P068A	DCU fő relé (korai nyitás)	-
P2510	DCU fő relé (beragadt)	-
P0659	DCU működtető relé 0 SCB	-
P0658	DCU működtető relé 0 SCG	-
P2671	DCU működtető relé 1 SCB	-
P2670	DCU működtető relé 1 SCG	-
P2686	DCU működtető relé 2 SCB	-
P2685	DCU működtető relé 2 SCG	-
P26E9	DCU működtető relé 3 SCB	-
P26E8	DCU működtető relé 3 SCG	-
P206B	AdBlue minőségi hiba	AdBlue minőség
P206B	AdBlue minőségi hiba	AdBlue minőség
P206D	AdBlue minőségérzékelő nyitva	Visszaélés
P206C	AdBlue minőségérzékelő SCG	Visszaélés
P206A	AdBlue minőségérzékelő hiba	Visszaélés
P206A	AdBlue minőségérzékelő hiba	Visszaélés

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P203D	AdBlue-szint érzékelője nyitva	Visszaélés
P203C	AdBlue-szint érzékelője SCG	Visszaélés
P203A	AdBlue-szint jel hiba	-
P27B3	Kimenő NOx-csúcsérték hitelességi hibája	-
P27B4	Kimenő NOx beragadt hiba	-
P20E8	AdBlue szivattyú nyomása túl alacsony	-
P204D	AdBlue szivattyú nyomása maximum	Visszaélés
P204C	AdBlue szivattyú nyomása minimum	Visszaélés
P204F	AdBlue szivattyú nyomásjele hiba	-
P23BB	AdBlue szivattyú nyomása túl magas	-
P23BA	AdBlue szivattyú nyomása túl alacsony	-
P204E	Hibás nyomáscsökkenés	-
P204D	AdBlue szivattyú nyomása maximum	Visszaélés
P204C	AdBlue szivattyú nyomása minimum	Visszaélés
P204B	Felhalmozódott nyomás felügyelete	Visszaélés
P204D	AdBlue szivattyú nyomása maximum	Visszaélés
P27F0	NOx-szabályozó visszaállási hibája	-
P20C8	AdBlue vezeték fűtőegység SCB	Adagolási zavar
P20BD	AdBlue-vezeték 3. fűtőegysége SCG vagy nyitva van	Adagolási zavar
P20C2	Általános visszafolyási vezeték hitelesség hiba	Adagolási zavar
P20C1	AdBlue-vezeték 4. fűtőegysége SCG vagy nyitva van	Adagolási zavar
P20C5	AdBlue-vezeték 5. fűtőegysége SCG vagy nyitva van	Adagolási zavar
P21C4	AdBlue fűtőrelé SCB	Adagolási zavar
P21C3	AdBlue fűtőrelé SCG	Adagolási zavar
P21C2	AdBlue fűtőrelé nyitva van	Adagolási zavar
P21C2	AdBlue fűtőrelé nyitva van	Adagolási zavar
P20BE	Nyomás alatti vezeték fűtőegysége hitelességi hiba	Adagolási zavar
P20C0	Nyomás alatti vezeték fűtőegysége SCB	Adagolási zavar
P20BF	Nyomás alatti vezeték fűtőegysége SCG	Adagolási zavar
P20BD	AdBlue-vezeték 3. fűtőegysége SCG vagy nyitva van	Adagolási zavar
P20BE	Nyomás alatti vezeték fűtőegysége hitelességi hiba	Adagolási zavar
P20BE	Nyomás alatti vezeték fűtőegysége hitelességi hiba	Adagolási zavar
P20C2	Általános visszafolyási vezeték hitelesség hiba	Visszaélés
P20C4	Visszafolyási vezeték fűtőegység SCB	Adagolási zavar
P20C3	Visszafolyási vezeték fűtőegység SCG	Adagolási zavar
P20C1	AdBlue-vezeték 4. fűtőegysége SCG vagy nyitva van	Adagolási zavar
P20C2	Általános visszafolyási vezeték hitelesség hiba	Adagolási zavar

Működtetés szakasz

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P20C6	Szivattyúvezeték fűtőegység hitelességi hiba	Adagolási zavar
P20C8	AdBlue vezeték fűtőegység SCB	Adagolási zavar
P20C7	Szivattyúvezeték fűtőegység SCG	Adagolási zavar
P20C5	AdBlue-vezeték 5. fűtőegysége SCG vagy nyitva van	Adagolási zavar
P20C6	Szivattyúvezeték fűtőegység hitelességi hiba	Adagolási zavar
P0426	SCR bemeneti hőmérsékleti hibája	Adagolási zavar
P0426	SCR bemeneti hőmérsékleti hibája	Adagolási zavar
P0428	SCR bemenő hőmérséklet-érzékelő jele magas	Visszaélés
P0427	SCR bemenő hőmérséklet-érzékelő jele alacsony	Visszaélés
P24F6	SCR bemenő hőmérséklet max. hitelesség	-
P24F5	SCR bemenő hőmérséklet min. hitelesség	-
P24F4	SCR bemenő hőmérséklet statikus hitelesség	-
P0426	SCR bemeneti hőmérsékleti hibája	Adagolási zavar
P042B	SCR kimenő hőmérséklet hibája	Adagolási zavar
P042B	SCR kimenő hőmérséklet hibája	Adagolási zavar
P042D	SCR kimenő hőmérséklet-érzékelő jele magas	-
P042C	SCR kimenő hőmérséklet-érzékelő jele alacsony	-
P24FA	SCR kimenő hőmérséklet statikus hitelesség	-
P042B	SCR kimenő hőmérséklet hibája	Adagolási zavar
P27B6	Bemenő NOx max. hitelesség	-
P27B5	Bemenő NOx min. hitelesség	-
P27B1	Hosszú távú alkalmazkodási tényező maximuma	-
P27B0	Hosszú távú alkalmazkodási tényező minimuma	-
P27C0	Átlagos hatásfok hibája (SCR-rendszer)	-
P27C1	Átlagos hatásfok hibája (SCR-rendszer)	-
P27C2	Átlagos hatásfok hibája (SCR-rendszer)	-
P27C3	Átlagos hatásfok hibája (SCR-rendszer)	-
P115D	AdBlue hőmérséklet-érzékelő nyitva	Visszaélés
P115C	AdBlue hőmérséklet-érzékelő SCG	Visszaélés
P115A	AdBlue hőmérséklet-érzékelő hiba	Visszaélés
P2A8D	AdBlue szivattyúmotor fordulatszám teljesítmény nagy	Visszaélés
P2A8C	AdBlue szivattyúmotor fordulatszám teljesítmény alacsony	Visszaélés
P208B	AdBlue szivattyúmotor túlmelegedés	-
P201F	AdBlue szivattyúmotor fordulatszám eltérés hiba (állandó)	Visszaélés
P208D	AdBlue szivattyúmotor SCB	Visszaélés
P208C	AdBlue szivattyúmotor SCG	Visszaélés
P208A	AdBlue szivattyúmotor nyitva	Visszaélés

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P208B	AdBlue szivattyúmotor túlmelegedés	-
P2B8D	AdBlue szivattyúmotor belső teljesítménye nagy	Visszaélés
P2B8C	AdBlue szivattyúmotor belső teljesítménye alacsony	Visszaélés
P20FD	ADBLUE visszaáramlási szivattyú SCB	Visszaélés
P20FC	ADBLUE visszaáramlási szivattyú SCG	Visszaélés
P20FA	ADBLUE visszaáramlási szivattyú nyitott	Visszaélés
P20FB	ADBLUE visszaáramlási szivattyú túlhevült	Visszaélés
P2081	DOC bemenő hőmérséklet hibája	-
P2081	DOC bemenő hőmérséklet hibája	-
P2080	DOC bemenő hőmérséklet-érzékelő jelének hibája	-
P2080	DOC bemenő hőmérséklet-érzékelő jelének hibája	-
U1024	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (fűtési arány)	-
U1025	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NOx-emelkedés)	-
U1026	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NOx-kompensáció)	-
U1027	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (lambdanyomás korrekciója)	-
U1028	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NOx-nyomás korrekciója)	-
U1029	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NO2-korrekció)	-
U102A	Bemenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NH3-korrekció)	-
U102B	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (fűtési arány)	-
U102C	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NOx-emelkedés)	-
U102D	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NOx-kompensáció)	-
U102E	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (lambdanyomás korrekciója)	-
U102F	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NOx-nyomás korrekciója)	-
U1030	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NO2-korrekció)	-
U1031	Kimenő NOx-érzékelő SAE J1939 hiba (NH3-korrekció)	-
P204B	Felhalmozódott nyomás felügyelete	Visszaélés
P204A	Általános nyomás-ellenőrzési hiba	Visszaélés
U140F	ADBLUE szivattyúmotor kommunikációs hibája (tápmodul)	Visszaélés
P23B2	Tápmodul fűtés hitelességi hibája	-
P25E1	Tápmodul fűtés magas fokozaton	Visszaélés
P25E0	Tápmodul fűtés alacsony fokozaton	Visszaélés
P23B3	Tápmodul fűtési hőmérséklet hitelességi hibája	-
P23B4	Tápmodul fűtési hőmérséklet hidegindítási hitelességi hibája	-

Működtetés szakasz

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P20BC	Tápmodul fűtés SCB	Adagolási zavar
P20BB	Tápmodul fűtés SCG	-
P20B9	Tápmodul fűtőegysége nyitva	Adagolási zavar
P20BA	Tápmodul fűtőegysége túlhevült	Adagolási zavar
P25E3	Tápmodul hőmérséklet magas fokozaton	Visszaélés
P25E2	Tápmodul hőmérséklet alacsony fokozaton	Visszaélés
P23B5	Tápmodul hőmérséklet hitelességi hibája	-
P23B6	Tápmodul hőmérsékletének hidegindítási hitelességi hibája	-
P06EB	Kimenő NOx-érzékelő öndiagnózisa	-
P06EB	Kimenő NOx-érzékelő öndiagnózisa	-
P06EB	Kimenő NOx-érzékelő öndiagnózisa	-
P06EA	Bemenő NOx-érzékelő öndiagnózisa	-
P06EA	Bemenő NOx-érzékelő öndiagnózisa	-
P06EA	Bemenő NOx-érzékelő öndiagnózisa	-
U1904	NOxSensGlbReqTx időtúllépés (NOx-érzékelő)	-
U1646	DM1ECU BAM időtúllépés (ECU)	-
U1660	DM1ECU csomag időtúllépés (ECU)	-
U1444	EEC1 időtúllépés (ECU)	-
U111A	AT111 időtúllépés (bemenő NOx-érzékelő)	-
U116D	AT1O1 időtúllépés (kimenő NOx-érzékelő)	-
U1300	Változó adatkészlet hiba	-
P062F	EEPROM-kódszó hibája	-
U116F	AT1OGC2 időtúllépés (kimenő NOx-érzékelő)	-
U116E	AT1OGC1 időtúllépés (kimenő NOx-érzékelő)	-
U111C	AT1IGC2 időtúllépés (bemenő NOx-érzékelő)	-
U111B	AT1IGC1 időtúllépés (bemenő NOx-érzékelő)	-
U1800	A1DOC időtúllépés (DOC bemenő hőmérséklet-érzékelő)	-
U121A	AT1T11 időtúllépés (AdBlue-tartály)	-
U1916	EEC7 időtúllépés (ECU)	-
U1923	A1DEFI időtúllépés (AdBlue-tartály)	-
U1126	DM1ECU időtúllépés (ECU)	-
U1661	DM1ECUSPN1 időtúllépés (ECU)	-
U1147	EEC3 időtúllépés (ECU)	-
U1162	ET1 időtúllépés	-
U1169	AMB időtúllépés	-
U1170	IC1 időtúllépés	-
U1196	PROSCR1 időtúllépés (ECU)	-

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
U1200	PROSCR3 időtúllépés (ECU)	-
P23B0	Szivárgás észlelése	-
P23B1	A szűrő eldugulásának értékelése	-
P2381	Bemenő NOx-érzékelő fűtőegység készenléte hiba	-
P2383	Bemenő NOx-érzékelő összeszerelési hibája	-
P2385	Bemenő NOx-érzékelő jelérvényességi hibája	-
P237E	A fűtőegység nem érhető el (1. érzékelő)	-
P2387	Bemenő NOx-érzékelő magas dinamikai hiba	-
P2388	Bemenő NOx-érzékelő alacsony dinamikai hiba	-
P2382	Kimenő NOx-érzékelő fűtőegység készenléte hiba	-
P2384	Kimenő NOx-érzékelő összeszerelési hibája	-
P2386	Kimenő NOx-érzékelő jelérvényességi hibája	-
P237F	A fűtőegység nem érhető el (2. érzékelő)	-
P160C	DCU visszaállítás 0	-
P160D	DCU visszaállítás 1	-
P160E	DCU visszaállítás 2	-
P160C	DCU visszaállítás 0	-
P160D	DCU visszaállítás 1	-
P160E	DCU visszaállítás 2	-
P160F	Periférikus felügyeleti hiba	-
P1602	Érzékelőellátási hiba	-
P1220	AdBlue hőmérséklet hitelesség magas	
P1221	AdBlue hőmérséklet hitelesség alacsony	
P1223	AdBlue hőmérséklete túl magas	
P1224	AdBlue hőmérséklete túl alacsony	
P1227	AdBlue hőmérséklet-érzékelője hiba	
P1229	AdBlue hőmérsékletjel hiba	
P1230	AdBlue-szint jel hiba	
P1231	AdBlue-szint érzékelője hiba	
P123A	AdBlue töltőszint magas	
P123B	AdBlue töltőszint alacsony	
P123C	AdBlue figyelmeztető szint	
P123D	AdBlue figyelmeztető szint üres	
P1332	Adagolószelep végének hőmérséklete hiba hideg állapotban	
P1337	Adagolószelep végének hőmérséklete hiba	
P1343	Adagolószelep rövidzárlata az akkumulátor felé	

Működtetés szakasz

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P1344	Adagolószelep rövidzárlata hibája	
P1350	DOC bemeneti hőmérséklet túl magas	
P1351	DOC bemeneti hőmérséklet túl alacsony	
P1353	DOC bemeneti hőmérséklet-érzékelő jele magas	
P1354	DOC bemeneti hőmérséklet-érzékelő jele alacsony	
P1360	SCR bemeneti hőmérséklet túl magas	
P1361	SCR bemeneti hőmérséklet túl alacsony	
P1370	SCR kimeneti hőmérséklet túl magas	
P1371	SCR kimeneti hőmérséklet túl alacsony	
P1443	AdBlue szivattyú nyomása maximum	
P1444	AdBlue szivattyú nyomása minimum	
P1450	Túlnyomás az adagoló vezérlésben	
P1451	Alacsony nyomás az adagoló vezérlésben	
P1452	Túlnyomás felügyelete	
P1453	Nyomásstabilizációs hiba	
P1455	Felhalmozódott nyomás felügyelete	
P1511	AdBlue minőségérzékelő hiba	
P1531	AdBlue minőséggel hiba	
P1560	AdBlue minősége túl jó	
P1630	DCU EEP olvasási hiba	
P1631	DCU EEP írási hiba	
P16C0	DCU visszaállítás 0	
P16C1	DCU-felügyeleti hiba (kérdés/válasz-kommunikáció)	
P16C2	DCU visszaállítás 1	
P16C3	DCU-felügyeleti hiba (SPI-kommunikáció)	
P16C4	DCU visszaállítás 2	
P16C5	DCU-felügyeleti hiba (ROM-teszt)	
P1710	A környezeti hőmérséklet túl magas	
P1711	A környezeti hőmérséklet túl alacsony	
P1880	AdBlue vezetékhiba	
P1882	Nyomás alatti vezeték fűtőegysége hitelességi hiba	
P1884	Nyomás alatti vezeték fűtőegysége túlmelegedés	
P1885	Nyomás alatti vezeték fűtőegysége nyitott betáplálással	
P1892	Visszafolyási vezeték fűtőegység SCB	
P1893	Általános visszafolyási vezeték hitelesség hiba	
P1894	Visszafolyási vezeték fűtőegység túlmelegedése	
P1895	Visszafolyási vezeték fűtőegység nyitott betáplálással	





DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
P18A2	Szivattyúvezeték fűtőegység hitelességi hiba	
P18A3	Szivattyúvezeték fűtőegység SCB	
P18A4	Szivattyúvezeték fűtőegység túlmelegedése	
P18A5	Szivattyúvezeték fűtőegység nyitott betáplálással	
P18B0	AdBlue vezeték fűtőegység SCB	
P18B2	AdBlue fűtőrelé túlmelegedése	
P18B5	AdBlue fűtőrelé nyitott betáplálás	
P1A32	Öndiagnózis a 2. NOx-érzékelőben (kimenő NOx-érzékelő)	
P1A37	Öndiagnózis megszakadt a 2. NOx-érzékelőben (kimenő NOx-érzékelő)	
P1A39	Öndiagnózis időtúllépése a 2. NOx-érzékelőben (kimenő NOx-érzékelő)	
P1A42	Öndiagnózis az 1. NOx-érzékelőben (bemenő NOx-érzékelő)	
P1A47	Öndiagnózis megszakadt az 1. NOx-érzékelőben (bemenő NOx-érzékelő)	
P1A49	Öndiagnózis időtúllépése az 1. NOx-érzékelőben (bemenő NOx-érzékelő)	
P20EE	SCR hatékonyság-felügyelet (NOx-érzékelő)	
P20FF	Adagolószелеp végének hőmérséklete hiba	*TRQ3
U0024	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U0025	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U0026	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U0027	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U0028	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U0029	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U002A	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U002B	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U002C	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U002D	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U002E	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U002F	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U0030	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U0031	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U010E	CAN A busz ki	
U011A	AT111 időtúllépés (bemenő NOx-érzékelő)	
U011B	AT11GC1 időtúllépés (bemenő NOx-érzékelő)	
U011C	AT11GC2 időtúllépés (bemenő NOx-érzékelő)	
U0147	EEC3 időtúllépés (ECU)	

Működtetés szakasz

DTC (hibakód)	Leírás	Használatkorlátozás
U0162	ET1 időtúllépés	
U0169	AMB időtúllépés	
U016D	AT1O1 időtúllépés (kimenő NOx-érzékelő)	
U016E	AT1OGC1 időtúllépés (kimenő NOx-érzékelő)	
U016F	AT1OGC2 időtúllépés (kimenő NOx-érzékelő)	
U0170	IC1 időtúllépés	
U0196	PROSCR1 időtúllépés (ECU)	
U0200	PROSCR3 időtúllépés (ECU)	
U0216	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U0219	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U021A	AT1T1I időtúllépés (AdBlue-tartály)	
U0223	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U0224	SAE J1939 hiba (bemenő NOx-érzékelő)	
U0225	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U0226	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U0227	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U0229	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U0233	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U0235	SAE J1939 hiba (kimenő NOx-érzékelő)	
U0300	Változó adatkészlet hiba	
U0401	UDS CAN azonosító hiba	
U040F	ADBLUE szivattyúmotor kommunikációs hibája (tápmodul)	Visszaélés
U0444	EEC1 időtúllépés (ECU)	
U0646	DM1ECU BAM időtúllépés (ECU)	
U0660	DM1ECU csomag időtúllépés (ECU)	
U0661	DM1ECUSPN1 időtúllépés (ECU)	
U0800	A1DOC időtúllépés (DOC bemenő hőmérséklet-érzékelő)	
U0904	NOxSensGlbReqTx időtúllépés (NOx-érzékelő)	
U0916	EEC7 időtúllépés (ECU)	
U0923	A1DEFI időtúllépés (AdBlue-tartály)	

Információ – a szimbólum és az üzenet (kijelző) közötti összefüggés





Ahogy az alábbi táblázatban is látható, tájékoztatásul közöljük a motorhiba figyelmeztetési stratégia és az LCD-kijelző jelzései közötti összefüggést.



Figyelmeztetési szakasz	Figyelmeztetési stratégia				LCD-kijelző	
	Motor ellenőrzőlámpája	Hangjelzés	Nyomaték-csökkenés	Fordulatszámkorlát	Eljárás	Üzenet a kijelzőn
						
Normál működés	Ki	Ki	0%	NA	NA	NA
1. szint	Be	Be	Csökkenve	Csökkenve	Folyamatos	MOTOR ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye csökkenve!
2. szint	Villog	Be	Szükségfűtés	Szükségfűtés	Folyamatos	MOTOR ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor szükségfűtés üzemmódban van
3. szint	Villog	Be	Motor leállítása	Motor leállítása	Folyamatos	VÉGZETES MOTORHIBA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor 5 perc után leáll

AdBlue szintjére vonatkozó használatkorlátozás (USA / Európa)





Több olyan AdBlue-szintjelző pont van, amelyek elérésekor az AdBlue szintjét jelző lámpa megváltozik, és a kijelzőn megjelenik egy, az AdBlue fogyására figyelmeztető üzenet. Minél alacsonyabban van ez a pont, a rendszer annál inkább korlátozza a motor sebességét és teljesítményét annak érdekében, hogy a nitrogén-oxidok kibocsátását az AdBlue hiányában is elfogadható szinten tartsa. Ahogy az alábbi táblázatban is látható, tájékoztatásul közöljük az AdBlue szintjére vonatkozó használatkorlátozási stratégia és az LCD-kijelző jelzései közötti összefüggést.



AdBlue szintjére vonatkozó használatkorlátozás (USA)

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel AdBlue-térfogat [%]	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	Használatkorlátozási stratégia					
			AdBlue-szintjelző	ADBLUE visszajelző	Motor ellenőrzőlámpája	Hangjelzés	Nyomaték-csökkenés	Fordulatszámkorlát
Normál működés	25 ~ 100	NA						
1. szint	10 ~ 25	NA	Zölden VILÁGÍT	Ki	Ki	Ki	0%	NA
2. szint	5 ~ 10	NA	Zölden VILÁGÍT	Ki	Ki	Kezdetkor és minden 20. percben	25%	NA
3. szint	2,5 ~ 5	NA	Sárgán VILÁGÍT	Ki	Ki	Minden 10. percben	(50%-kal)	60% (kb. 1500 ford./perc)
4. szint	0 ~ 2,5%	NA	Pirosan villog	Ki	Ki	Minden 5. percben	0%	Rögzített alacsony alapjárat fordulatszám

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel AdBlue-térfogat [%]	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	LCD-kijelző	
			Eljárás	Üzenet a kijelzőn
Normál működés	25 ~ 100	NA		
1. szint	10 ~ 25	NA	1 percig Indításkor és minden 20. percben	ADBLUE ALACSONY – UTÁNTÖLTÉS A motor teljesítménye csökkenni fog
2. szint	5 ~ 10	NA	1 percig Indításkor és minden 20. percben	ADBLUE NAGYON ALACSONY – UTÁNTÖLTÉS MOST A motor teljesítménye 25%-kal csökkentve
3. szint	2,5 ~ 5	NA	1 percig Minden 10. percben	ADBLUE NAGYON ALACSONY – UTÁNTÖLTÉS MOST A motor teljesítménye 50%-kal csökkentve
4. szint	0 ~ 2,5%	NA	Folyamatos	ADBLUE ÜRES A motor KIZÁRÓLAG ALACSONY ALAPJÁRATI FORDULATSZÁMON tud üzemelni

AdBlue szintjére vonatkozó használatkorlátozás (Európa)





Használatkorlátozási szakasz	Feltétel AdBlue-térfogat [%]	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	Használatkorlátozási stratégia					
			AdBlue-szintjelző	ADBLUE visszajelző	Motor ellenőrzőlámpája	Hangjelzés	Nyomaték-csökkenés	Fordulatszámkorlát
								
Normál működés	25 ~ 100	NA	Zölden VILÁGÍT	Ki	Ki	Ki	0%	NA
1. szint	10 ~ 25	NA	Zölden VILÁGÍT	Ki	Ki	Ki	0%	NA
2. szint	5 ~ 10	NA	Sárgán VILÁGÍT	Ki	Ki	Kezdéskor és minden 20. percben	25%	NA
3. szint	0 ~ 5	NA	Pirosan villog	Ki	Ki	Minden 10. percben	(50%-kal)	60% (kb. 1500 ford./perc)



Használatkorlátozási szakasz	Feltétel AdBlue-térfogat [%]	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	LCD-kijelző	
			Eljárás	Üzenet a kijelzőn
				
Normál működés	25 ~ 100	NA	NA	NA
1. szint	10 ~ 25	NA	1 percgig Indításkor és minden 20. percben	ADBLUE ALACSONY – UTÁNTÖLTÉS A motor teljesítménye csökkenni fog
2. szint	5 ~ 10	NA	1 percgig Minden 10. percben	ADBLUE NAGYON ALACSONY – UTÁNTÖLTÉS MOST A motor teljesítménye 25%-kal csökkentve
3. szint	2,5 ~ 5	NA	Folyamatos	ADBLUE NAGYON ALACSONY – UTÁNTÖLTÉS MOST A motor teljesítménye 50%-kal csökkentve

AdBlue minőségi hibája (USA / Európa)





Ha rossz minőségű AdBlue-folyadékot használ, a motor teljesítménye lecsökken, hogy megvédje az SCR-rendszert a károsodástól és a funkciók csökkenésétől. Ha tartósan rossz minőségű AdBlue-folyadékot használ, az az SCR-rendszer károsodásához és az alkatrészek cseréjéből következő magas költségekhez vezethet. Ahogy az alábbi táblázatban is látható, tájékoztatásul közöljük az AdBlue minőségére vonatkozó használatkorlátozási stratégia és az LCD-kijelző jelzései közötti összefüggést.



AdBlue minőségi hibája (USA)

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	Használatkorlátozási stratégia					
			AdBlue-szintjelző	ADBLUE visszajelző	Motor ellenőrzőlámpája	Hangjelzés	Nyomatékcsökkenés	Fordulatszámkorlát
Normál működés	NA	NA					0%	NA
1. szint	Gyenge ADBLUE-minőség észlelve	NA	Zölden VILÁGÍT	Be	Ki	Ki	0%	NA
2. szint	0,5–2,5 óra	Azonnal	Zölden VILÁGÍT	Be	Ki	Kezdetkor és minden 20. percben	25%	NA
3. szint	2,5–3,5 óra	9–25 perc	Zölden VILÁGÍT	Villog	Be	Minden 10. percben	(50%-kal)	60% (kb. 1500 ford./perc)
4. szint	3,5 óra fölött	25 perc fölött	Zölden VILÁGÍT	Villog	Villog	Minden 5. percben	0%	Rögzített alacsony alapjáratú fordulatszám

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	LCD-kijelző	
			Eljárás	Üzenet a kijelzőn
Normál működés	25 ~ 100	NA		
1. szint	10 ~ 25	NA	1 percig Indításkor és minden 20. percben	ADBLUE GYENGE MINŐSÉGŰ – CSERÉLJE MOST A motor teljesítménye 30 percen belül csökkenni fog
2. szint	5 ~ 10	NA	1 percig Indításkor és minden 20. percben	ADBLUE GYENGE MINŐSÉGŰ – CSERÉLJE MOST A motor teljesítménye 25%-kal csökkentve
3. szint	2,5 ~ 5	NA	1 percig Minden 10. percben	ADBLUE GYENGE MINŐSÉGŰ – CSERÉLJE MOST A motor teljesítménye 50%-kal csökkentve
4. szint	0 ~ 2,5%	NA	Folyamatos	ADBLUE GYENGE MINŐSÉGŰ – CSERÉLJE MOST A motor KIZÁRÓLAG ALACSONY ALAPJÁRATI FORDULATSZÁMON tud üzemelni

AdBlue minőségi hibája (Európa)



Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	Használatkorlátozási stratégia					
			AdBlue-szintjelző	ADBLUE visszajelző	Motor ellenőrzőlámpája	Hangjelzés	Nyomatékcsökkenés	Fordulatszámkorlát
Normál működés	NA	Az érték \geq 90%-a a súlyos használatkorlátozáshoz (20 óra)						
1. szint	Gyenge ADBLUE-minőség észlelve		Zölden VILÁGÍT	Ki	Ki	Ki	0%	NA
2. szint	10–20 óra		Zölden VILÁGÍT	Be	Be	Kezdetkor és minden 20. percben	25%	NA
3. szint	20 óra fölött		Zölden VILÁGÍT	Villog	Villog	Minden 10. percben	(50%-kal)	60% (kb. 1500 ford./perc)



Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	LCD-kijelző	
			Eljárás	Üzenet a kijelzőn
Normál működés	NA	Az érték \geq 90%-a a súlyos használatkorlátozáshoz (20 óra)		
1. szint	Gyenge ADBLUE-minőség észlelve		NA	NA
2. szint	10–20 óra		1 percig Indításkor és minden 20. percben	ADBLUE GYENGE MINŐSÉGŰ – CSERÉLJE MOST A motor teljesítménye csökkenni fog
3. szint	20 óra fölött		1 percig Indításkor és minden 10. percben	ADBLUE GYENGE MINŐSÉGŰ – CSERÉLJE MOST A motor teljesítménye 25%-kal csökkentve
		Folyamatos	ADBLUE GYENGE MINŐSÉGŰ – CSERÉLJE MOST A motor teljesítménye 50%-kal csökkentve	

Visszaélés az SCR-rendszerben (USA/Európa)





Több olyan visszaélési szintjelző pont van, amelyek elérésekor az AdBlue jelzőfénye világítani vagy villogni kezd, és a kijelzőn megjelenik egy üzenet, amely arra figyelmeztet, hogy a rendszer az SCR-rendszer hibája, egy másik eszköz beszerelése vagy a kapcsolódó alkatrészek kezelése miatt nem használja az AdBlue-folyadékot. Minél alacsonyabban van ez a pont, a rendszer annál inkább korlátozza a motor teljesítményét és sebességét. Ahogy az alábbi táblázatban is látható, tájékoztatásul közöljük az SCR visszaélésre vonatkozó használatkorlátozási stratégia és az LCD-kijelző jelzései közötti összefüggést.



Visszaélés az SCR-rendszerben USA

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	Használatkorlátozási stratégia					
			AdBlue-szintjelző	ADBLUE visszajelző	Motor ellenőrző lámpája	Hangjelzés	Nyomaték-csökkenés	Fordulatszámkorlát
Normál működés	NA	NA		Ki	Ki		0%	NA
1. szint	Visszaélés észlelve	NA	Zölden VILÁGÍT	Be	Ki	Ki	0%	NA
2. szint	0,5–2,5 óra	Azonnal	Zölden VILÁGÍT	Be	Be	Kezdéskor és minden 20. percben	25%	NA
3. szint	2,5–3,5 óra	9–25 perc	Zölden VILÁGÍT	Villog	Be	Minden 10. percben	(50%-kal)	60% (kb. 1500 ford./perc)
4. szint	3,5 óra fölött	25 perc fölött	Zölden VILÁGÍT	Villog	Villog	Minden 5. percben	0%	Rögzített alacsony alapjáratú fordulatszám

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	LCD-kijelző	
			Eljárás	Üzenet a kijelzőn
Normál működés	NA	NA		
1. szint	Visszaélés észlelve	NA	Kezdéskor és minden 20. percben	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 30 percen belül csökkenni fog
2. szint	0,5–2,5 óra	Azonnal	Kezdéskor és minden 20. percben	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 25%-kal csökkentve
3. szint	2,5–3,5 óra	9–25 perc	Minden 10. percben	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 50%-kal csökkentve
4. szint	3,5 óra fölött	25 perc fölött	Folyamatos	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor KIZÁRÓLAG ALACSONY ALAPJÁRATI FORDULATSZÁMON tud üzemelni

Visszaélés az SCR-rendszerben (Európa)





Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	Használatkorlátozási stratégia					
			AdBlue-szintjelző	ADBLUE visszajelző	Motor ellenőrző lámpája	Hangjelzés	Nyomatékcsökkenés	Fordulatszámkorlát
Normál működés	NA	Az érték \geq 95%-a a súlyos használatkorlátozáshoz (100 óra)						
1. szint	Visszaélés észlelve		Zölden VILÁGÍT	Ki	Ki	Ki	0%	NA
2. szint	36–100 óra		Zölden VILÁGÍT	Be	Be	Kezdéskor és minden 20. percben	25%	NA
3. szint	100 óra fölött		Zölden VILÁGÍT	Villog	Villog	Minden 10. percben	(50%-kal)	60% (kb. 1500 ford./perc)



Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	LCD-kijelző	
			Eljárás	Üzenet a kijelzőn
Normál működés	NA	Az érték \geq 95%-a a súlyos használatkorlátozáshoz (100 óra)		
1. szint	Visszaélés észlelve		NA	NA
2. szint	36–100 óra		Kezdéskor és minden 20. percben	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye csökkenni fog
3. szint	100 óra fölött	Minden 10. percben	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 25%-kal csökkenve	
		Folyamatos	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 50%-kal csökkenve	

EGR-gátlás / Adagolási zavar (csak Európa)





Több olyan zavarási szintjelző pont van, amelyek elérésekor az AdBlue jelzőfénye és a motor ellenőrzőlámpái világítani vagy villogni kezdenek, és a kijelzőn megjelenik egy üzenet, amely arra figyelmeztet, hogy a rendszer a motor EGR-szelepeinek és az SCR-rendszernek a hibája miatt nem használ AdBlue-folyadékot. Minél alacsonyabban van ez a pont, a rendszer annál inkább korlátozza a motor teljesítményét és sebességét. Ahogy az alábbi táblázatban is látható, tájékoztatásul közöljük a gátolt EGR-rendszerre / az adagolási zavarra vonatkozó használatkorlátozási stratégia és az LCD-kijelző jelzései közötti összefüggést.



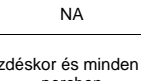
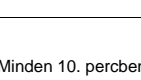
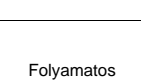
EGR-gátlás (Európa)

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	Használatkorlátozási stratégia					
			AdBlue-szintjelző	ADBLUE visszajelző	Motor ellenőrzőlámpája	Hangjelzés	Nyomaték-csökkenés	Fordulatszámkorlát
Normál működés	NA	Az érték \geq 95%-a a súlyos használatkorlátozáshoz (100 óra)						
1. szint	EGR-gátlás észlelve		Zölden VILÁGÍT	Ki	Ki	Ki	0%	NA
2. szint	36–100 óra		Zölden VILÁGÍT	Be	Be	Kezdetkor és minden 20. percben	25%	NA
3. szint	100 óra fölött		Zölden VILÁGÍT	Villog	Villog	Minden 10. percben	(50%-kal)	60% (kb. 1500 ford./perc)

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	LCD-kijelző	
			Eljárás	Üzenet a kijelzőn
Normál működés	NA	Az érték \geq 95%-a a súlyos használatkorlátozáshoz (100 óra)		
1. szint	EGR-gátlás észlelve		Kezdetkor és minden 20. percben	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye csökkenni fog
2. szint	36–100 óra		Minden 10. percben	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 25%-kal csökkentve
3. szint	100 óra fölött	Folyamatos	SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 50%-kal csökkentve	

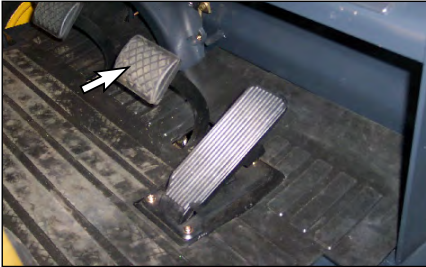
Adagolási zavar (Európa)

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	Használatkorlátozási stratégia					
			AdBlue-szintjelző	ADBLUE visszajelző	Motor ellenőrző lámpája	Hangjelzés	Nyomatékcsökkenés	Fordulatszámkorlát
Normál működés	NA	Az érték \geq 90%-a a súlyos használatkorlátozáshoz (20 óra)						
1. szint	Adagolási zavar észlelve		Zölden VILÁGÍT	Ki	Ki	Ki	0%	NA
2. szint	10–20 óra		Zölden VILÁGÍT	Be	Be	Kezdéskor és minden 20. percben	25%	NA
3. szint	20 óra fölött		Zölden VILÁGÍT	Villog	Villog	Minden 10. percben	(50%-kal)	60% (kb. 1500 ford./perc)

Használatkorlátozási szakasz	Feltétel	Ismételt jogsértés (40 órán belül)	LCD-kijelző	
			Eljárás	Üzenet a kijelzőn
Normál működés	NA	Az érték \geq 90%-a a súlyos használatkorlátozáshoz (20 óra)		
1. szint	Adagolási zavar észlelve		NA	NA
2. szint	10–20 óra		Kezdéskor és minden 20. percben	
3. szint	20 óra fölött	Minden 10. percben		SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 25%-kal csökken
		Folyamatos		SCR-RENDSZER ÜZEMZAVARA HÍVJA A DOOSAN MÁRKASZERVIZT A motor teljesítménye 50%-kal csökken

Az emelővillás targonca kezelése Power Shift erőátvitel

1. Indítsa be a motort. (Lásd „A motor beindítása”)



2. A targonca elindításáig nyomja le az üzemi fékpedált.
3. Engedje ki a kéziféket.

MEGJEGYZES: Az irányváltó kar használata előtt a kéziféket ki kell engedni.



4. Előremenet esetén tolja az irányváltó kart a FORWARD helyzetbe, hátramenet esetén pedig húzza a BACK helyzetbe.

FIGYELMEZTETÉS

Ha a motor jár és a kezelő nincs a vezetőfülkében, a targonca lassan mozdulhat (kúszhat), ha az irányváltó kar nem semleges állásban van.

Ez személyi sérülést okozhat.

Az emelővillás targonca leállításakor az irányváltó kart mindig a NEUTRAL (középső) állásban tartsa és húzza be a kéziféket.



5. Engedje fel az üzemi féket.
6. A kívánt haladási sebesség eléréséhez nyomja le a gázpedált. A haladási sebesség csökkentéséhez engedje fel a gázpedált.

FIGYELMEZTETÉS

Az előre haladó, rakománnyal terhelt targonca hirtelen irányváltásakor a rakomány leeshet és a targonca felborulhat.

Az irányváltás előtt teljesen állítsa le a megrakott targoncát.

Ennek elmulasztása személyi sérülést okozhat.

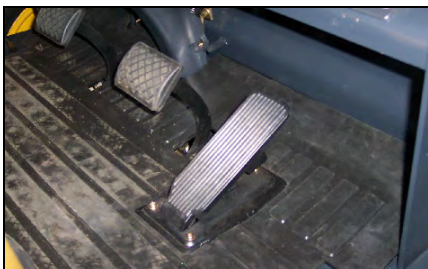
MEGJEGYZES: Ha a körülmények megengedik az irányváltás teljes teljesítménnyel, max. 6 km/h sebességgel is lehetséges (ez a gyors emberi járás sebessége). A 6 km/h feletti sebességnél végzett irányváltás nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

Ha a rakomány stabilitása vagy más tényező nem teszi lehetővé a biztonságos irányváltást, akkor előtte teljesen állítsa le a targoncát.

7. A targonca menetirányának váltásához engedje fel a gázpedált.
8. Az üzemi fékkel lassítsa le a targoncát, amennyire szükséges.



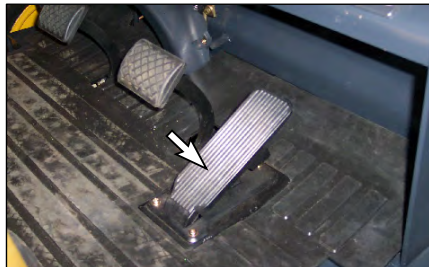
9. Az irányváltó kart állítsa a kívánt állásba. Lassan nyomja le a gázpedált, amint a targonca irányt vált.
10. Az irányváltás befejezése után a gázpedál lenyomásával érje el a kívánt menetsebességet.



11. A bármilyen irányban haladó targonca megállításához először engedje fel a gázpedált.
12. Nyomja le az üzemi féket és lassan állítsa meg a targoncát.

A kuplung csúsztatása

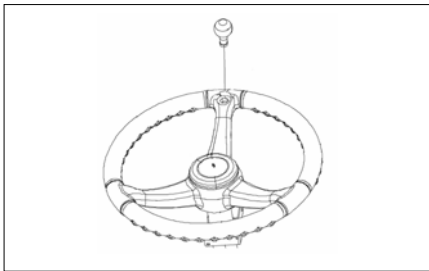
MEGJEGYZÉS: A tengelykapcsoló pedál célja a haladási sebesség pontos szabályozása kis sebesség és magas motor-fordulatszám esetén. Ezt használjuk a rakomány megközelítése során a gyors hidraulikus emeléshez, a felszedéshez vagy a rakomány pozicionálásához.



1. A bármely irányban végzett lassú mozgáshoz lassan nyomja le a kuplungpedált. Ezzel működésbe lép az üzemi fék és csúszik a kuplungtárcsa.
2. A csúsztatott kuplungos haladás során hangolja össze a kuplungpedál és a gázpedál használatát.
3. A kuplungtárcsa további lenyomása esetén a kuplungtárcsa teljesen kiemel és az üzemi fék teljesen megállítja a targoncát. Ekkor a motor teljes teljesítménye a gyors hidraulikus emelésre használható.
4. Kerülje a léptető pedál túlzott használatát, mert ez az automata sebességváltó-olaj túlmelegedéséhez vagy a tengelykapcsoló csúszásához vezethet. Ne használja lábtartóként és ne üzemeltesse hosszú időn keresztül.
5. Ha a kezelő folyamatosan nyomja a munkapedált vagy a fékpedált és a gázpedált (gyorsítópedált) egy időben, az automata sebességváltó olaja túlmelegedhet és a tengelykapcsoló csúszhat.

Írányítókar (Amennyiben be van szerelve)

A legújabb gépek szállításánál van egy újabb lehetőség, az úgynevezett Írányítókar használata. Ez a lehetőség lassú szállítás esetére áll rendelkezésre, ha a kétkézes irányítás a hidraulika műveletei miatt nem lehetséges.



FIGYELMEZTETÉS

A stabilitásából veszíthet, ha az irányítókereket hirtelen forgatja, amikor a targonca mozgásban van. Az irányítókar abban segít, hogy az irányítókerek könnyebben működjön. Azonban ha az irányítókereket helytelenül használja (pl. gyors forgatás a targonca mozgása közben), az instabilitáshoz, vagy akár felboruláshoz is vezethet. Az irányítókar, tehát CSAK lassú mozgás melletti manőverezéshez használható.

Mono-Ped Irányítórendszer (Opció)



Előre-Nyomja a bal oldalát (2) a pedálnak az előre való mozgáshoz.



Semleges-Ha a Mono-Ped pedál fel van engedve, ne mozgassa a járművet.



Hátra- Nyomja a jobb oldalát (1) a pedálnak a hátrafele való mozgáshoz.

A MONO-PED pedál irányítja a járműnek mind a sebességét, mind pedig a mozgásának az irányát. A pedál job oldalának való megnyomása (1) hátrafelé mozgást eredményez. Az opcionális tolatólámpa és a figyelmeztető hang hátramenetben működnek. A pedál jobb oldalát nyomva (2) előre haladó mozgást érünk el.

A pedál lejjebb nyomásával a sebesség is nő.

ASC-205 automatikus sebességváltó (ha van)

A berendezés leírása

Az olyan elektromos vezérlő rendszer, amelyet kimondottan belső égésű motorral hajtott emelővillás targoncák számára terveztek.

Elsődleges célja, hogy megakadályozza a kezelőt a gép paramétereinek nem megfelelő géphasználatban, pl. abban, hogy 5,1 km/h haladási sebesség felett működtesse az irányváltó kart.

A vezérlő az erős hőforrásoktól távoli, megfelelő helyen található, és a targonca elektromos rendszerére hat. A készülék differenciálmű-házra szerelt induktív sebesség-érzékelője a tekercsek fűrészfog-jeleit érzékeli. Ezt az impulzust használja a targonca mozgásának és sebességének figyelésére. A sima sebességváltás érdekében a sebességváltási pontok beállíthatók.

A kezelőnek nem kell kézzel sebességet váltania, ezért a munkája termelékenyebb lehet.

Az automatikus sebességváltó a sebesség-fokozatok automatikus kapcsolásával megakadályozza az átviteli rendszer megerőltetését és helytelen használatát. Megelőzi a féltengelyek megrongálódását, a keréktömölők idő előtti kopását és az erőátviteli rendszer túlzott felhevülését.

Funkciók

1. 2 – sebességes automata sebességváltó
2. Megakadályozza a visszakapcsolást nagy sebesség esetén
3. Megakadályozza az irányváltást a tervezési paramétereknél nagyobb sebesség esetén.



Beállítások

SW1 (Alacsony-magas váltási pont)		SW2 (Irányváltás-tiltási pont)	
JELZÉS	Jármű sebessége	JELZÉS	Jármű sebessége
0	2,5 km/h (1,55 mph)	0	3,3 km/h (2,05 mph)
1	3,0 km/h (1,86 mph)	1	3,6 km/h (2,24 mph)
2	3,5 km/h (2,17 mph)	2	3,9 km/h (2,42 mph)
3	4,0 km/h (2,49 mph)	3	4,2 km/h (2,61 mph)
4	4,5 km/h (2,80 mph)	4	4,5 km/h (2,80 mph)
5	5,0 km/h (3,11 mph)	5	4,8 km/h (2,98 mph)
6	5,5 km/h (3,42 mph)	6	5,1 km/h (3,17 mph)
7	6,0 km/h (3,73 mph)	7	5,4 km/h (3,36 mph)
8	6,5 km/h (4,04 mph)	8	5,7 km/h (3,54 mph)
9	7,0 km/h (4,35 mph)	9	6,0 km/h (3,73 mph)



Beállító kapcsoló

Alacsony-magas váltási pont (SW1)

Az ASC-205 automata sebességváltó a jármű sebességének megfelelően automatikusan felfelé vagy lefelé vált. A 2-sebességes automata váltó beállításához a nyomtatott áramkör SW1 kapcsolóját használjuk. Például, ha SW1 az 5. jelzésen áll, akkor a 2-sebességes automata váltó beállított sebességhatára 5,0 km/h, ami megegyezik a gyári alapbeállítással.

Irányváltás-tiltási pont (SW2)

Az automatikus váltóval be lehet állítani az irányváltás-tiltási pontot, azaz, azt a legnagyobb haladási sebességet, amely esetén a haladási irányváltás még megengedett. Az irányváltás-tiltási sebességet a nyomtatott áramkör SW2 kapcsolójával lehet beállítani. Például, ha az SW2 a 7. jelzésen áll, akkor a legnagyobb menetirány-váltási sebesség 5,4 km/h, ami megegyezik a gyári alapbeállítással.

Diagnosztikai funkciók



Az ASC-205 vezérlő jobb oldalán egy belső kijelző található, amely a választott sebességfokozatot és a rendellenes körülményeket jelzi.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Az automata sebességváltó hibáinak megállapításával és javításával csak akkor foglalkozhat, ha erről oktatásban részesült és erre jogosult! A helytelen karbantartás veszélyes és személyi sérülést vagy halált okozhat!

Az alábbi leírás sok ASC-200-rendszer megvalósításában alkalmazható.

Jelzések a kezelő számára

Kijelzés	Leírás	Megjegyzés
A	Automatikus működés	
H	Nagy sebesség	2. sebesség-fokozatban
L	Kis sebesség	1. sebesség-fokozatban
P	T/M sebesség-érzékelő nyitva	Villog
E	E/G sebesség-érzékelő nyitva	Villog
F	Vezérlő-hiba	Villog
5	H/L mágneskapcs.l. rövidzár	Villog
6	„Előre” tekercs rövidzár	Villog
7	„Hátra” tekercs rövidzár	Villog

Ez az információ normál üzemben jelenik meg és speciális eseményt jelez. Például, a sebesség-érzékelővel felszerelt ASC-500 készüléken az egyik jelzést az érzékelő problémájának jelzésére használjuk.

Hibakeresést segítő kijelzések

Kijelzés	Leírás	Megjegyzés
A	Automatikus működés	
2	Nagy sebesség szoftv. bemenet	Kar bemeneti jel teszt
3	„Előre” szoftv. bemeneti jel	Kar bemeneti jel teszt
4	„Hátra” szoftv. bemeneti jel	Kar bemeneti jel teszt

Ezek a jelzések a diagnosztikát segítik. Ezt a tesztet az irányváltó kar működésének ellenőrzésére lehet használni.

Kezelés

Ezt a rendszert alapvetően két előre beállított módban lehet működtetni: automatikusan vagy manuálisan.

- A vezérlő gyári alapbeállítása az automatikus üzemmód.
- A manuális (üzembiztos) módot vészhelyzetben használjuk a targonca üzemeltetésére.

Automatikus mód

Irányváltás tiltása

1. Az irányváltó kar NEUTRAL helyzetében és behúzott kézfékkal indítsa be a motort.
2. Nyomja le az üzemi féket, engedje ki a kézféket és mozdítsa az irányváltó kart a FORWARD irányba.

MEGJEGYZÉS: Az irányváltó kar elmozdítása előtt engedje ki a kézféket.

3. Figyelje az automata sebességváltó vezérlőjének LED-jét. Az irányváltó kar FORWARD, NEUTRAL és REVERSE állásában a LED-nek „A”-t kell jeleznie. Ha a LED nem „A”-t jelez, akkor jelentse, hogy az automata váltó hibás.
4. Amíg nem készült fel a targonca elindítására, tartsa lenyomva az üzemi féket.
5. Ha az automata sebességváltó LED-je „A”-t jelez, az irányváltáshoz állítsa a kart az ellentétes helyzetbe és várja meg, hogy a targonca irányt váltson.
6. Ha azonban a menetsebesség nagyobb, mint az előre beállított irányváltás-tiltási sebesség, akkor az automata váltó mindaddig a NEUTRAL helyzetben tartja az irányváltó kart, amíg a sebesség ez alá csökken, és csak ekkor kapcsolja a kívánt sebességet.
7. Fel kell készülnie arra, hogy a megfelelő sebességre való lassításhoz az üzemi féket kell használnia.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha meg szeretné változtatni a menetirányt, akkor az üzemi fékkel csökkenteni kell a haladási sebességet. Ügyeljen arra, hogy a targonca féktávolsága nagyobb lehet, mint manuális üzemmódban, mert a sebesség megfelelő értékre csökkenéséig a targonca az irányváltó kar átállítása ellenére tovább halad.

8. A sebességnek a beállított sebesség alá csökkenésekor a menetirányváltás automatikusan megtörténik.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A megrakott targoncát menetirányváltás előtt mindig teljesen állítsa meg.

A menet közbeni irányváltás a rakomány leesését vagy a targonca felborulását okozhatja.

9. Az irányváltás befejezése után a gázpedál lenyomásával érje el a kívánt menetsebességet.

MEGJEGYZÉS

A targonca menetirányát teljes fordulatszámom legfeljebb 6,0 km/h menetsebességig lehet megváltoztatni. Az automata sebességváltó irányváltás-tiltási sebességének gyári beállítása azonban 5,4 km/h, mert a kisebb sebességen végzett irányváltás meghosszabbítja az erőátvitel, a tengelyek és a gumik élettartamát.

Kétsebességes automata váltó

A nagyobb (2.) sebesség-fokozatban való előremenet közben az ASC-205 a saját sebességmérése alapján a targonca sebességének megfelelően automatikusan felfelé vagy lefelé kapcsolhatja a sebesség-fokozatot, így a gép minden helyzetben a megfelelő sebesség-fokozatot használhatja.

MEGJEGYZÉS

A kétsebességes automata váltó funkciói csak akkor működnek, ha a sebességváltó kar a nagy sebességű (2. fokozat) állásban van.

Manuális üzemmód (biztonságos üzemmód):

Ha a vezérlő meghibásodik, vagy Ön nem kívánja használni az automatikus sebességváltót, akkor manuális üzemmódba lehet kapcsolni. Manuális üzemmódban a targoncát ugyanúgy lehet használni, mint bármely automata sebességváltó nélküli targoncát. A manuális vagy automata üzemmódot az alábbi eljárással lehet beállítani.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Manuális üzemmódban az irányváltás-tiltás funkció nem használható. Az előre haladó, rakománnyal terhelt targonca hirtelen irányváltásakor a rakomány leeshet és a targonca felborulhat.

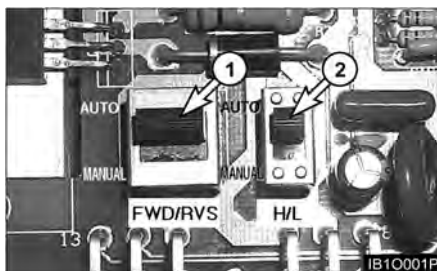
A kezelő a nyomtatott áramkörön található kapcsolók manuális üzemmódba kapcsolásával tovább használhatja a targoncát.

Az (1) kapcsoló „MANUAL” állásában az irányváltás-tiltási funkció ki van kapcsolva.

Ha a kezelő a (2) kapcsolót az „AUTO” állásból a „MANUAL” állásba kapcsolja, akkor a 2-sebességes automata váltó kikapcsolódik.

Az ábrának megfelelően kapcsolja a kapcsolókat az automatikus (AUTO) vagy a manuális (MANUAL) állásba.

MEGJEGYZÉS: A nyomtatott áramkörön lévő kapcsolók a gyári beállítás szerint AUTO üzemmódban vannak.

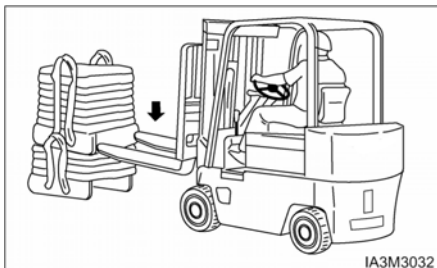


Biztonsági üzemmód

MEGJEGYZÉS: A nyomtatott áramkör kapcsolóját manuális üzemmódra állítva a targonca manuális üzemeltetése után az automatikus üzemeltetés előtt ellenőrizni kell az üzemmód-kapcsoló helyzetét.

Kezelési technikák

A teher lassú megközelítése



Jellemző példa

1. A targoncát lassan mozgassa **ELŐRE** a megfelelő helyzetig és a villákat tolja a teher alá. A terhelésnek egyenletesen kell eloszlania, a villáknak pedig a raklap merevítői között szimmetrikusan, egymástól lehető legtávolabb kell elhelyezkedniük.

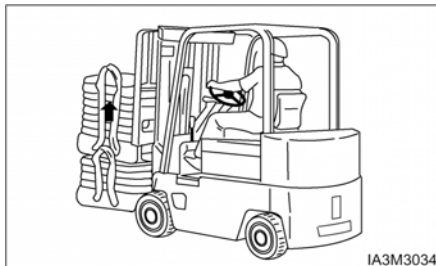


Jellemző példa

2. Mozdassa **ELŐRE** a targoncát, amíg a teher érintkezik az villaemelő szerkezettel.

A teher felemelése

1. Óvatosan emelje fel a terhet és kissé döntse hátra az árbocot.



Jellemző példa

2. A rakomány rögzítéséhez döntse tovább hátra az árbocot.



Jellemző példa

3. Mozdassa hátrafelé a targoncát addig, amíg a rakomány elválik a többi anyagtól.
4. A felvett rakományt engedje le a haladási pozícióba.

MEGJEGYZÉS: Az emelés és a süllyesztés sebessége a motor fordulatszámától függ.

A rakomány szállítása

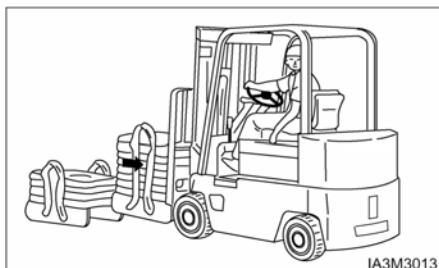
MEGJEGYZÉS

Menet közben a rakományt süllyessze a lehető legalacsonyabbra, de ügyeljen a talajtól való biztonságos távolságra.



Jellemző példa

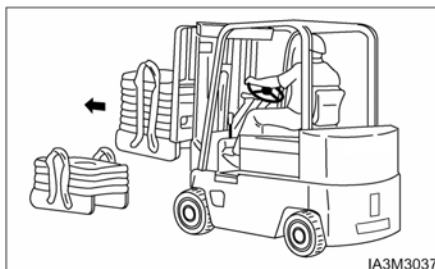
1. Lejtőn felfelé és lefelé haladva a rakomány mindig a lejtő teteje felé legyen.



Jellemző példa

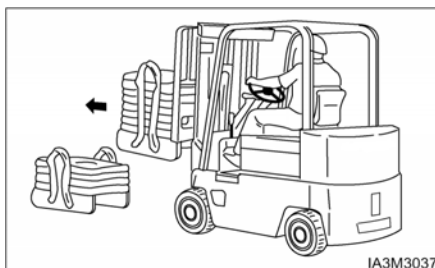
2. Nagy méretű teherrel a jobb beláthatóság érdekében hátrafelé haladjon.

Lerakodás



Jellemző példa

1. Mozdassa a targoncát a lerakodási helyre.

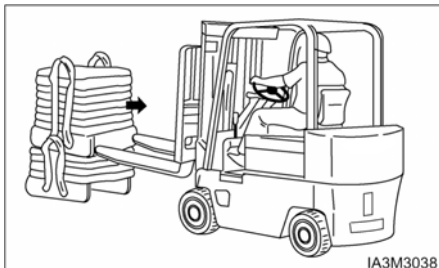


Jellemző példa

2. Az árbocot csak akkor döntse előre, ha pontosan a lerakodási helyen van.

FIGYELMEZTETÉS

Az árbocot a rakománnyal kizárólag a lerakodási helyen döntse előre, akkor is, ha a motor leállt.



Jellemző példa

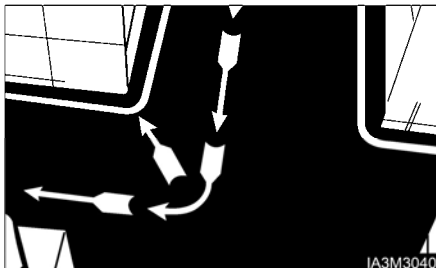
3. Tegye le a terhet és HÁTRAMANTBEN óvatosan húzza ki a villákat.



Jellemző példa

4. Az emelőszervezetet és a villákat süllyessze le a haladási vagy parkolási pozícióba.

Fordulás

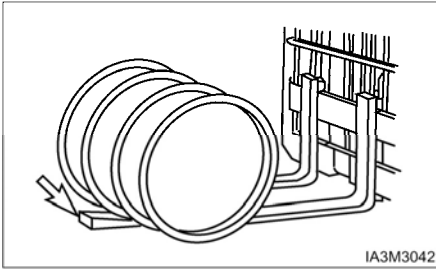


1. Éles kanyarban mindig húzódjon a kanyar belső íve felé. A kanyarodást akkor kezdje meg, amikor a belső meghajtott kerék belép a kanyarba.

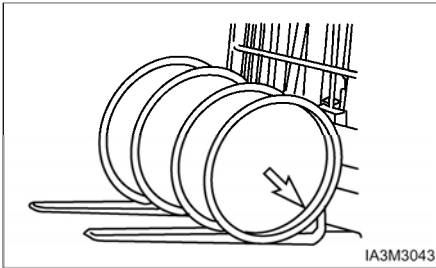


2. Szűk alagútba befordulva tartson távolságot a felhalmozott anyagoktól. Hagyon helyet az ellensúly kilengésének.

Dobok és kerek tárgyak emelése



1. Ékelje ki a dobot vagy a kerek tárgyat. Döntse **ELŐRE** az árbocot és a villák hegyét a talaj mentén tolja a teher alá.



2. A felemelés előtt enyhén döntse **HÁTRA** az árbocot, amíg a rakomány felütközik a villa tövével.

Üzemeltetés meleg környezetben

A targoncát meleg környezetben üzemeltetve ügyeljen a következőkre:

1. Ellenőrizze a hűtőradiátort. A dugulás túlmelegedést okozhat. Sűrített levegővel rendszeresen tisztítsa ki és ellenőrizze a vízszivárgást.
2. Ellenőrizze és állítsa be a ventilátor-ékszj feszességét.
3. Ha a motor túlmelegszik és a hűtőfolyadék felforr, nyitott motorháztetővel járassa alapjában a motort, amíg a hőmérséklet lecsökken. Csak ezután állítsa le a motort.

Az emelővillás targonca parkolása

A targonca parkolásához engedje le a villákat és döntse előre úgy, hogy érintsék a talajt.

Ha lejtőn parkol, ékelje ki a meghajtott kerekeket.



1. Csak az erre kijelölt területen parkoljon.



2. A erőátvitel szabályozóit állítsa NEUTRAL helyzetbe.
3. Húzza be a kéziféket.
4. A villákat eressze le a talajra.

FIGYELMEZTETÉS

A kerekek blokkolása a targonca váratlan elmozdulását okozhatja, ami személyi sérülést eredményezhet.



5. A gyújtáskulcsot fordítsa OFF állásba és vegye ki a kulcsot.
6. A hengerekben és a csővezetékben maradó nyomás megszüntetés érdekében többször mozgasson meg minden tehermozgató kart.
7. Ha lejtőn parkol, ékelje ki a meghajtott kerekeket.

Az emelővilla beállítása

FIGYELMEZTETÉS

A villák egymáshoz mért távolságának változtatásakor ügyeljen arra, hogy a kezét ne tegye a villák és az emelőszerkezet sínje közé.

Beasztós típusú villa



1. Beasztó szemet emelje fel szabad helyzetbe.
2. A beasztó szemet minden villán emelje fel az emelőszerkezet rúdja mellé.
3. A villákat állítsa be a teher emeléséhez legalkalmasabb helyzetbe és egymástól a rakomány stabilitásának legmegfelelőbb távolságra.
4. A villák beállítása során ügyeljen arra, hogy a rakomány súlyeloszlása egyenletes legyen.
5. Rögzítse a villákat a beállított helyzetben.

FIGYELMEZTETÉS

A rakomány megmozdítása előtt győződjön meg arról, hogy a villák rögzítve vannak.

Ha a villa/rögzítőcsap nincsen teljesen rögzítve, a villa véletlenül kiengedhet.

Tárolás

Tárolás előtt

Az emelővillás targonca raktározása előtt takarítsa ki a gépet és vizsgálja át az alábbi eljárásoknak megfelelően.

- Ronggyal törölje le a padlóhoz tapadt zsírt, olajat stb. Ha szükséges, használjon vizet.
- A gép tisztítása közben ellenőrizze a targonca általános állapotát. Különösképpen vizsgálja meg, hogy a géptesten van-e repedés, rongálódás, a keréktömlőkben van-e szeg vagy kavics.
- Az üzemanyagtartályt töltsse fel a meghatározott üzemanyaggal.
- Ellenőrizze a hidraulika-olaj, a motorolaj, az üzemanyag, a hűtőfolyadék stb. szivárgását.
- Végezze el a zsírzást, ahol szükséges.
- Ellenőrizze a meglazult csavarokat és anyákat, különösen a kerékanyákat.
- Ellenőrizze az árbc görgőinek sima futását.
- Az emelőkar többszöri teljes tartományú működtetésével hajtsa az olajat az emelőhengerekbe.
- Hideg időben teljesen engedje le a hűtőfolyadékot, ha az nem fagyálló.
- A hosszabb tároláshoz eressze le teljesen az AdBlue-tartályt. (Máskülönben az AdBlue tisztasága csökkenni fog.)

Hosszú idejű tárolás

Az „Az emelővillás targonca parkolása” c. részben leírtakon felül hajtsa végre az alábbi műveleteket és ellenőrzéseket.

- Az esős időszakokra való tekintettel magasabb és kemény talajon parkolja le.
- Ne parkoljon lágy talajon, pl. nyáron aszfalton.
- Távolítsa el az akkumulátort a gépből. Ha a gépet fedett térben parkolja le, de a hely meleg vagy páráns, akkor az akkumulátort száraz és hűvös helyen kell tárolni. Havonta egyszer töltsse fel az akkumulátort.
- A külső, rozsdásodásra hajlamos részeket lássa el rozsd elleni védelemmel.
- Fedje be azokat az alkatrészeket, amelyekre a pára hatással lehet (pl. levegőbeszívó cső és levegőtisztító).

- A gépet legalább hetente egyszer működtetni kell. Ekkor töltsse fel a hűtőrendszert (ha szükséges) és szerelje vissza az akkumulátort. Indítsa be a motort és alaposan melegítse fel. A gépet mozgassa kissé előre és hátra. Néhányszor működtesse a hidraulikus vezérlőket.

Az emelővillás targonca üzemeltetése hosszú idejű tárolás után

- Minden alkatrésztől és a kiálló részekről távolítsa el a lefedést és a rozsdagátló anyagot.
- A motorteknőből, az erőátviteli rendszerből (kuplungos gép esetén), a differenciálműből és a lassító áttételből engedje le a régi olajat, majd töltsön be új olajat.
- A hidraulika-olaj tartályából és az üzemanyag-tartályból engedje le az idegen anyagokat és a vizet.
- Vegye le a szelepfedelet. Olajozza meg a szelepeket és a himbatengelyeket, ellenőrizze minden szelep helyes működését.
- A megadott szintig töltsse fel a hűtővizet.
- Töltsse fel az akkumulátort és szerelje vissza a gépbe. Csatlakoztassa a kábeleket.
- Gondosan végezze el az üzembe helyezés előtti ellenőrzéseket. (Lásd „Mielőtt beindítaná a motort”).
- Melegítse be a gépet.
- Ha a rossz minőségű AdBlue folyadékra vonatkozó figyelmeztető lámpa világítani kezd, és egy üzenet jelenik meg, eressze le teljesen az AdBlue-tartályban lévő folyadékot, és töltsse újra új AdBlue-val.
- Ellenőrizze az AdBlue-szintet, és szükség szerint töltsön utána AdBlue-folyadékot (lásd: 72. oldal).

Szállítási tanácsok

Az emelővillás targonca szállítása

Ellenőrizze a haladási útvonal megfelelő magasságát. Győződjön meg arról, hogy a magas árboccal, védőtetővel vagy kabinnal felszerelt targonca szállításához is elegendő-e az oldal- és tetőtávolság.

Annak érdekében, hogy a gép a felrakodáskor ne csúszhasson meg, illetve szállítás közben ne mozdulhasson el, a rakodódokkból és a szállítójármű platójáról távolítson el minden jeget.

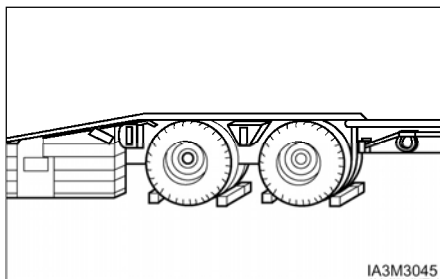
MEGJEGYZÉS

Tartson be minden, a rakomány magasságára, tömegére, szélességére és hosszára vonatkozó minden helyi vagy országos törvényi előírást.

Tartson be minden, széles rakományra vonatkozó előírást.

MEGJEGYZÉS

A szállítójárműről és a rakodódokokról távolítson el minden jeget, havat és csúszós anyagot.



A targonca felrakodása előtt mindig ékelje ki a teherautót vagy a vasúti kocsit.

Helyezze el a gépet a teherautón vagy a vasúti kocsin.

Húzza be a kéziféket és az irányváltó kart állítsa NEUTRAL állásba.

A gyújtáskulcsot fordítsa OFF állásba és vegye ki a kulcsot.

Ékelje ki a kerekeket és kötelekkel biztosítsa a gépet.

A gép felemelése és kikötése

MEGJEGYZÉS

Helytelen emelés vagy kikötés esetén a rakomány elcsúszhat és sérülést/rongálódást okozhat.

1. Az alábbiakban megadott tömeg-értékek és utasítások a DOOSAN által gyártott emelővillás targoncákra vonatkoznak.

Az emeléshez használjon megfelelő teherbírású kötelet és hevedert. Állítsa a darut emelési helyzetbe.

Az emelőhimbák távolságának olyannak kell lennie, hogy ne érintkezzenek a targoncával

A kikötéshez használja a targonca kikötésére biztosított kikötési pontokat.

Tartson be minden, a rakomány tömegére, szélességére és hosszára vonatkozó minden helyi vagy országos törvényi előírást.

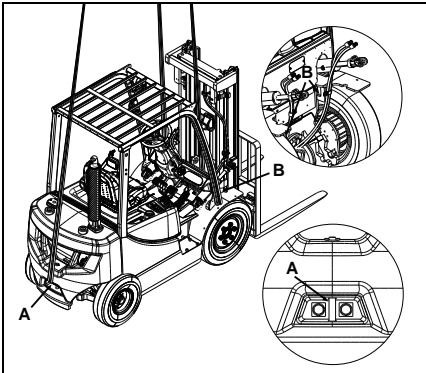
Az emelővillás targonca szállításával kapcsolatban utasításokat érdeklődjön meg a DOOSAN kereskedőnél.

Targonca felemelése daru segítségével

FIGYELMEZTETÉS

1. Ha az emeléshez használt kötél elszakad, az súlyos sérülést vagy károkat okozhat.
2. Az emeléshez használt drótkötélnek és a merevítőnek elég hosszúnak kell lennie ahhoz, hogy ne érjen hozzá a targoncához. Ha a kötél vagy a merevítő túl rövid, az a targonca károsodását okozhatja. Ha túl hosszú, az gondokat okozhat.
3. A köteleknek/láncoknak és egyéb emelőeszközöknek megfelelő teherbírásúnak, valamint hiba- és kopásmenteseknek kell lenniük.
4. Ügyeljen rá, hogy ne érje ütődésből adódó terhelés az emelőeszközöket/szerszámokat.

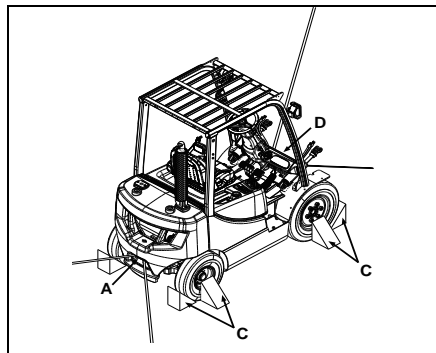
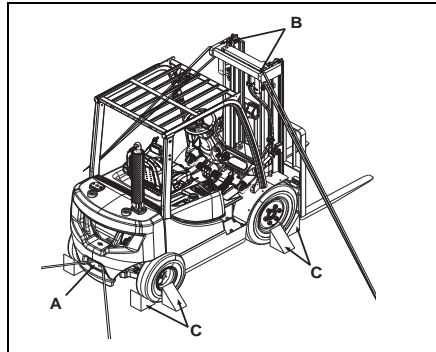
1. A jármű emelése előtt ellenőrizze annak a súlyát, hosszúságát, szélességét és magasságát.
2. A darut a megfelelő pozícióban helyezze el.
3. Csatlakoztassa a kötelet/láncot az alábbi ábrán látható A és B ponthoz.
4. Ha a kötél/lánc hozzáér a járműhöz, helyezzen a kettő közé egy gumilapot a jármű védelme érdekében.



5. A járművet lassan emelje fel.

Targonca felemelése hordozójárműre

1. A köteleknek/láncoknak elég hosszúnak kell lenniük a rögzítéshez.
2. Állítsa a járművet vízszintes talajra.
3. Állítsa az emelőoszlopot függőleges helyzetbe. Engedje le a villát vagy a munkaeszközt a legalsó helyzetbe.
4. Az összes működtetőeszközt állítsa semleges állásba. Állítsa az indítókapcsolót OFF (KI) állásba.
5. Rögzítse a rögzítőféket. Rögzítse ékekkel a kerekeket (C)
6. Csatlakoztasson vonóhorgot az alábbi ábra szerint a B emelőoszlop tetejéhez (ha nincs emelőoszlop, az elülső hajtótengely rögzítőkeretéhez vagy az első sárvédő alsó D rögzítőnyílásához) és a hátsó A vontatócsaphoz.



Vontatás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A működésképtelen emelővillás targonca helytelen vontatása személyi sérülést vagy halált okozhat.

A fékek kiengedése előtt ékelje ki a targonca kerekeit. Ennek hiányában a targonca szabadon gurulhat.

A vontatás helyes végrehajtása érdekében kövesse az alábbi ajánlásokat.

A következő vontatási információk az üzemképtelen targonca rövid távú, kis sebességű (2 km/h-nál kisebb), javítási helyre történő vontatására vonatkoznak. Az utasítások csak vészhelyzetre vonatkoznak. Ha hosszú távú mozgásra van szükség, akkor mindig vontassa a targoncát.

A vontató targoncát a kezelő vontatókötél-szakadás esetén bekövetkező sérülésének megelőzése érdekében védőlemezzel kell ellátni.

Ha a kezelő nem tudja használni a kormányt és/vagy féket, akkor a vontatott targoncán más személy nem utazhat.

A vontatás előtt győződjön meg arról, hogy a vontatókötél vagy –rúd jó állapotban van és elegendően erős a vontatási feladathoz. Ha a vontatandó targoncát sárból vagy lejtőn kell kihúzni, akkor a vontatókötél vagy –rúd terhelhetősége a vontató targonca teljes súlyának legalább másfélszerese legyen.

A vontatókötél szöge a lehető legkisebb legyen. A szög 30°-nál jobban ne térjen el az egyenes iránytól. A vontatókötelet a vontatott targonca legmélyebb pontjára erősítse fel.

A targonca gyors mozgásai túlterhelhetik a kötelet vagy rudat, és az elszakadhat/eltörhet. A targonca mozgása ezért fokozatos és egyenletes legyen.

A vontató targoncának általában akkorának kell lennie, mint a vontatott targonca. Győződjön meg arról, hogy a vontató targonca fékhatása, súlya és teljesítménye az útvonalon hosszát és a lejtőket figyelembe véve alkalmas mindkét targonca kezelésére.

Az üzemképtelen targonca lejtőn lefelé vontatásakor a megfelelő kezelhetőség és fékezés érdekében nagyobb vontató targoncára, vagy a hátsóhoz csatlakoztatott további targoncákra van szükség. Így megakadályozható az ellenőrizetlen gurulás.

Itt nem térhetünk ki minden lehetséges helyzetre, hiszen egyenes és síma felületen minimális, míg emelkedőn vagy rossz talajon maximális vontatási kapacitásra van szükség.

Az üzemképtelen emelővillás targonca vontatásával kapcsolatos tanácsokért keresse fel a DOOSAN kereskedőt.



1. Engedje ki a kéziféket.

MEGJEGYZÉS

A kézifék-rendszer károsodásának elkerülése érdekében engedje ki a kéziféket.

2. Ellenőrizze, hogy az üzemi fékpedál fel van engedve.
3. A gyújtáskapcsoló az OFF állásban legyen.
4. Az irányváltó kar a semleges állásban legyen.
5. Csatlakoztassa a vonórudat a targoncához.
6. Távolítsa el a kerekeknél elhelyezett ékeket. Lassan vontassa a targoncát. A vontatási sebesség 2 km/h-nál ne legyen nagyobb.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szervizbe vontatott emelővillás targonca ismételt üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy minden szükséges javítást és beállítást elvégeztek.

Az emelővillás targonca átvizsgálása, karbantartása és javítása

A következő rész gyakorlati útmutatót tartalmaz az emelővillás targonca átvizsgálásával, karbantartásával és javításával kapcsolatban. Általános információkat ad a villák kialakításával és alkalmazásával, valamint a villák meghibásodásának jellemző okaival kapcsolatban

Helytelen javítás vagy módosítás esetén az emelővillás targonca teljesítménye veszélyes mértékben csökkenhet. Az öregedés, kopás, korrózió, túlterhelés és helytelen használat összegzett hatása szintén megrongálhatja a targoncát.

A villák használat közbeni meghibásodása megrongálhatja a gépet és a rakományt. A villák meghibásodása súlyos sérülést is okozhat.

A munka közbeni hirtelen meghibásodást hatékonyan megelőzheti a villák alapos átvizsgálása, a karbantartási program és a helyes alkalmazás.

A javításokat vagy módosításokat csak a villa gyártója, vagy a szükséges anyagokat, valamint hegesztési és hőkezelési eljárásokat alaposan ismerő, képzett technikus végezheti.

A felhasználónak kell eldönteni, hogy a hibás villákat visszaküldi-e javításra a gyártónak, vagy új villákat szerez be. Ez a döntés sok tényezőtől függ, beleértve a villa típusát és méretét is.

A villa méretének illeszkednie kell a rakomány méretéhez és súlyához, valamint a targonca méretéhez is. Az általános gyakorlat az, hogy a villa méretét úgy választják meg, hogy az összes villa névleges terhelhetősége megegyezzen a targonca „Standard (vagy névleges) terhelhetőségével, vagy annál nagyobb legyen.

A legtöbb esetben a villa terhelhetőségét a villa egy jól látható helyén tüntetik fel. Ez általában a villa szárának tetején vagy oldalán található.

- A 600 mm-es terhelési középpontban 2000 kg-os terhelhetőségű villán ez az adat pl. 2000x600.
- Általában feltüntetik a gyártó azonosítóját, valamint a gyártási évet és dátumot is.

Néhány országban léteznek olyan szabványok vagy előírások, amelyek kimondottan a villák átvizsgálására és javítására vonatkoznak.

A felhasználó rendelkezésére áll még az ISO 5057 (Villakarak ellenőrzése és javítása) műszaki jelentés és az ISO 2330 (Villakarak – műszaki jellemzők és tesztelés) szabvány is.

Környezetvédelem

Az emelővillás targonca szervizelése során a kijelölt területet kell használni, a csővezetékek, szerelvények és ezekkel kapcsolatos alkatrészek lecsatlakoztatása vagy eltávolítása előtt a hűtőfolyadékok, olajat, üzemanyagot, zsírt, elektrolitot és minden potenciálisan környezetkárosító anyagot a megfelelő tartályban kell összegyűjteni. A szerviz befejezése után ezeket az anyagokat a kijelölt helyen vagy hulladékárolóban kell elhelyezni. Az emelővillás targonca tisztítását csak a kijelölt területen szabad végezni

A villa meghibásodásának okai

Helytelen módosítás vagy javítás

A villa meghibásodhat a helyszíni módosítás, pl. hegesztés, lángvágás vagy hasonló, a hőkezelést módosító és a villa szilárdságát csökkentő beavatkozás miatt.

Az adott acélötvözetek megfelelő hegesztéséhez a legtöbb esetben speciális eljárásokra és technikákra van szükség. A helytelen beavatkozás által érintett legkritikusabb területek a sarokrész, a felerősítő alkatrészek és a villa hegye.

Meghajolt vagy megcsavarodott villa

Erős túlterhelés, falnak vagy más kemény tárgynak ütközés, vagy a villa hegyének emelőként való használat esetén a villa elvesztheti eredeti alakját.

A meghajolt vagy megcsavarodott villa sokkal könnyebben eltörik és sérülést vagy rongálódást okozhat. Ezeket azonnal üzemem kívül kell helyezni.

Fáradás

Az ismételt vagy változó terhelésnek kitett részek nagy számú terhelési ciklus után meghibásodhatnak, még akkor is, ha a legnagyobb terhelés az adott alkatrész statikus terhelhetőségénél kisebb volt.

A fáradási hiba első jele általában a nagy feszültség-koncentrációjú helyről kiinduló repedés. Ez a pont általában a sarokrész vagy a villa felerősítése.

Amint a repedés az ismétlődő terhelési ciklusok során továbbterjed, a megmaradó fém teherhordó keresztmetszete csökken, majd nem lesz elegendő a teher megtartására és bekövetkezik a teljes meghibásodás.

A villa meghibásodásának egyik leggyakoribb oka a fáradás. Ezt azonban előre lehet látni, és a hibához vezető körülmények felismerésével, a villa időben elvégzett javításával meg lehet előzni.

- Ismétlődő túlterhelés

Az anyag fáradási szilárdságát meghaladó ismétlődő terhelés fáradási meghibásodáshoz vezethet. A túlterhelést okozhatja a villa terhelhetőségét meghaladó terhelés, vagy a villa hegyének emelőként való használata. Ennek oka lehet az is, ha a teher kezelése közben a villák hegye szétrnyílik és a villák oldalra csavarodnak a felerősítésük körül.

- Elhasználódás

A villák a talajon és a rakományon való súrlódás miatt folyamatosan kopnak. A villa pengéjének vastagsága folyamatosan csökken, egészen addig, amíg már nem képes akkora súly kezelésére, amekkorára tervezték.

- Terhelésnövelő tényezők

A repedések, csorbulások és a korrózió olyan nagy terhelés-koncentrációjú pontokat hoz létre, ahonnan repedések indulhatnak ki. Ezek a repedések ismételte terhelések során tipikus fáradásos meghibásodáshoz vezethetnek.

Túlterhelés

Az erős túlterhelés a villa maradandó meghajlását, vagy a villa azonnali meghibásodását okozhatják. A túlterhelés legáltalánosabb okai a rakománynál vagy a targoncánál kisebb terhelhetőségű villák használata, valamint a villák nem rendeltetésszerű használata.

A villa átvizsgálása



Minden targonca villáit naponta és 12-havi rendszerességgel át kell vizsgálni és erről feljegyzést kell készíteni.

Ebben szerepelnie kell minden villa gyártási számának, a villa gyártójának, típusának, eredeti szekcióméretének, hosszának és terhelhetőségének. A villa műszaki leírásában szereplő egyéb speciális jellemzőket is fel kell tüntetni.

Jegyezze fel az egyes felülvizsgálatok dátumát és eredményét, valamint a következő információkat.

- A pillanatnyi elhasználódási állapot, pl. a lapátvastagság az eredeti vastagság százalékában.
- Minden sérülés, hiány vagy deformálódás, ami hátrányosan befolyásolhatja a targonca használatát.
- Jegyezzen fel minden javítást vagy karbantartást.

Ezeknek az adatoknak a folyamatos feljegyzése segítséget nyújt minden művelet megfelelő felülvizsgálati gyakoriságának meghatározásában, a problémás területek azonosításában és megoldásában, valamint a villacsere várható időpontjának megbecslésében.

Első felszerelés

1. Vizsgálja meg a villákat és győződjön meg arról, hogy méretük megfelelő a targonca számára. Győződjön meg arról, hogy hosszuk és típusuk megfelel a kezelendő tehernek.

Ha a villákat előzőleg már használták, hajtsa végre a „12 hónapos felülvizsgálatot”.

Ha villák rozsdásak, ld. „Karbantartás és javítás”.

2. A villák pengéi legyenek egy síkban, a megengedett tűrőhatárok között. Lásd „Villák, 4. lépés” a „Karbantartási intervallumok” „2000 üzemóránként vagy évente” pontját
3. Győződjön meg arról, hogy a rögzítő zár a helyén van és működik, majd a targonca használatba vétele előtt fordítsa a Lock állásba. Lásd „Villák, 7. lépés” a „Karbantartási intervallumok” „2000 üzemóránként vagy évente” pontját.

Napi felülvizsgálat

1. Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy vannak-e a villán repedések, különösen a sarokrészben, a felerősítő bilincsek és a hegesztési pontok körül. Vizsgálja meg, hogy a villák hegye nem törött vagy egyenetlen-e, a pengék és száruk nem görbültek vagy csavarodottak-e.
2. Győződjön meg arról, hogy a rögzítő zár a helyén van és működik. A targonca használatba vétele előtt rögzítse a villák helyzetét. Lásd a „Karbantartási intervallumok” „2000 üzemóránként vagy évente” pontját.
3. Minden hibás villát helyezzen üzemén kívül.

12-havi felülvizsgálat

A villákat legalább 12-havonta felül kell vizsgálni. Ha a targoncát több műszakban vagy nehéz körülmények között használják, akkor a villákat hathavonta kell felülvizsgálni. Lásd „Villák, 4. lépés” a „Karbantartási intervallumok” „2000 üzemóránként vagy évente” pontját

Karbantartás és javítás

1. A villákat csak a gyártó ajánlásainak megfelelően szabad javítani.

A legtöbb javítást vagy módosítást csak a villa eredeti gyártója, vagy az anyagokat, a felépítést, a hegesztési és hőkezelési eljárásokat jól ismerő szakember végezheti.

2. Az alábbi javításokat vagy módosításokat NEM SZABAD megkísérelni.

- A villa pengéjébe lángvágóval mélyedést vagy furatot készíteni
- Hegesztés a rögzítő bilincsekre vagy új felfüggesztőkre
- Repedések vagy más rongálódások javítása hegesztéssel.
- Hajlítás vagy visszahajlítás.

3. Az alábbi javításokat EL LEHET végezni.

- A felületek kisebb rozsdásodásainak vagy hibáinak eltüntetés céljából a villát szabad dörzspapírozni vagy finoman csiszolni
- A sarokrészeket szénkövel szabad csiszolni a kisebb felületi repedések vagy hibák eltávolításához A sarokrész belső részét a villa elfáradási idejének növelése érdekében csiszolni lehet A csiszolást vagy polírozást mindig a lapát és a szár hosszának irányában kell végezni.
- Javítsa meg vagy cserélje ki a beakasztós (kampós) villákon a rögzítő zárat.
- Javítsa meg vagy cserélje ki a más típusú villákon használt villatartó eszközöket.

4. A javítás befejezése után és az ismételt üzembe helyezés előtt erre jogosult személynek a gyártó ajánlásainak megfelelően terhelési tesztet kell végeznie a villán.

A legtöbb gyártó és szabvány azt írja elő, hogy a villát a villa karján megjelölt terhelési központra megadott terhelhetőség 2,5-szeresével kell tesztelni.

A villát ugyanúgy rögzítve, mintha a targoncán lenne, fokozatosan, ütés nélkül, kétszer terhelje meg ezzel a súllyal. A terhelést minden alkalommal 30 mp-ig hagyja a villán.

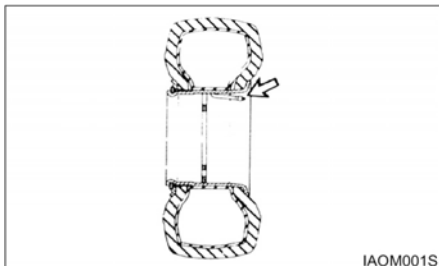
A második terhelés alkalmazása előtt és után ellenőrizze a villa karját. Semmilyen maradandó deformálódást nem szabad tapasztalni.

A speciális villákkal kapcsolatos egyéb információkat a villa gyártójától lehet beszerezni.

A helyzet rögzítő zárok vagy a jelölések javítása után tesztre nincs szükség.

A kerekek felfújása

A kerekek felfújása



▲ FIGYELMEZTETÉS

A kerekek helytelen felfújása személyi sérülést vagy halált okozhat.

A kerék felfújásához használjon önrögzítő szelepcsatlakozót és álljon egy lépéssel hátrébb.

A túlzott tömlőfelfújás elkerülése érdekében a megfelelő tömlőfelfújó berendezésre és a használatával kapcsolatos oktatásra van szükség. Nem megfelelő berendezés, vagy a megfelelő berendezés helytelen használata a tömlő durrdefektjét vagy a felni peremének sérülését okozhatja.

MEGJEGYZÉS

A kerékfelfújó berendezésen az ajánlott keréknyomásnál 140 kPa-nál ne állítsa nagyobbra a nyomást.

A szállítási keréknyomás

Az alábbi ábrán látható keréknyomások a hideg szállítási keréknyomásokat jelentik.

Méret	Névleges betétszám v. szilárdsági együttható	Szállítási nyomás	
		kPa	psi
7,00X12 Kormányzott	12	860	125
8,25X15 Hajtott	14	825	120
300X15 Hajtott	18	785	115
7,50X16 Hajtott, dupla	12	760	110

¹ Standard gumi, névleges betétszám és guminyomások.

Az üzemi guminyomás alapja az üzemkész gép súlya tartozékok nélkül, a névleges terheléssel és átlagos üzemi körülmények között. A guminyomás alkalmazásonként változhat, és az adatokat mindig a szállítótól kell beszerezni.

MEGJEGYZÉS: A guminyomást a táblázatban megadott érték ± 35 kPa értékre állítsa be. A tömlőket nitrogénnel is fel lehet fújni.

A guminyomás beállítása

Ha a gumikat $18^{\circ} - 21^{\circ} \text{C}$ hőmérsékletű zárt térben fújja fel, majd a gépet fagyos időben használja, akkor a nyomás az előírtnál kisebbre csökkenhet. Az alacsony guminyomás megrövidíti a gumi élettartamát.

Nyomaték-adatok

Metrikus alkatrészek

Az emelővillás targonca legtöbb csavarja, anyacsavarja, tőcsavarja és menetes furata metrikus. Ebben a kézikönyvben a műszaki adatokat metrikus és USA-mértékegységben is megadjuk. A metrikus alkatrészt mindig metrikus alkatrésszel kell cserélni. Az alkatrészek cseréjét lásd az alkatrészek dokumentációjában.

MEGJEGYZÉS: A metrikus alkatrészekhez csak metrikus szerszámokat használjon. A nem metrikus szerszám megcsúszhat és sérülést okozhat.

Standard tömlőbilincsek nyomatéka - csigahajtás

MEGJEGYZÉS

Az alábbi táblázat az új tömlők első felszerelésekor, valamint a meglévő tömlők bilincseinek visszaszerelésekor vagy utánhúzásakor alkalmazandó nyomatékokat mutatja.

Bilincs szélessége	Nyomaték az új tömlő első felszerelésekor	
	N•m ¹	lb•in
16 mm (.625 in)	7,5 ± 0,5	65 ± 5
13,5 mm (.531 in)	4,5 ± 0,5	40 ± 5
8 mm (.312 in)	0,9 ± 0,2	8 ± 2
Bilincs szélessége	Visszaszerelési vagy utánhúzási nyomaték	
	N•m ¹	lb•in
16 mm (.625 in)	4,5 ± 0,5	40 ± 5
13,5 mm (.531 in)	3,0 ± 0,5	25 ± 5
8 mm (.312 in)	0,7 ± 0,2	6 ± 2

¹ Newtonméter (N•m) kb. 0,1 kg•m.

Standard csavarok, anyacsavarok és kúpos tőcsavarok nyomatéka

MEGJEGYZÉS

Az alábbi táblázatok a SAE 5 vagy jobb minőségű csavarok, anyagsavak és kúpos tőcsavarok általános nyomatékait adja meg.

Szabvány anyák és csavarok

Menet mérete Inch	Standard csavar- és anya-nyomaték	
	N•m ¹	lb•ft
1/4	12 ± 4	9 ± 3
5/16	25 ± 7	18 ± 5
3/8	45 ± 7	33 ± 5
7/16	70 ± 15	50 ± 11
1/2	100 ± 15	75 ± 11
9/16	150 ± 20	110 ± 15
5/8	200 ± 25	150 ± 18
3/4	360 ± 50	270 ± 37
7/8	570 ± 80	420 ± 60
1	875 ± 100	640 ± 75
1 1/8	1100 ± 150	820 ± 110
1 1/4	1350 ± 175	1000 ± 130
1 3/8	1600 ± 200	1180 ± 150
1 1/2	2000 ± 275	1480 ± 200

¹ Newtonméter (N•m) kb. 0,1 kg•m.

Kúpos tőcsavarok nyomatóka

Menet mérete Inch	Standard kúpos tőcsavar-nyomaték	
	N•m ¹	lb•ft
1/4	8 ± 3	6 ± 2
5/16	17 ± 5	13 ± 4
3/8	35 ± 5	26 ± 4
7/16	45 ± 10	33 ± 7
1/2	65 ± 10	48 ± 7
5/8	110 ± 20	80 ± 15
3/4	170 ± 30	125 ± 22
7/8	260 ± 40	190 ± 30
1	400 ± 60	300 ± 45
1 1/8	500 ± 700	370 ± 50
1 1/4	650 ± 80	480 ± 60
1 3/8	750 ± 90	550 ± 65
1 1/2	870 ± 100	640 ± 75

¹ Newtonméter (N•m) kb. 0,1 kg•m.

Metrikus szorítók nyomatóka

MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy a metrikus szorítókat ne keverje össze az USA-szabványú szorítókkal. Az összecserélt vagy nem megfelelő szorítók a targonca meghibásodását idézhetik elő sőt személyi sérülést is okozhatnak.

A targoncából eltávolított eredeti szorítókat ha csak lehet, a későbbi visszaszerelés érdekében meg kell őrizni. Ha új szorítókra van szükség, akkor azoknak méretben és minőségben meg kell felelniük az eredeti alkatrésznek.

Az anyag szilárdságát általában a csavaron látható szám jelzi (8,8, 10,9 stb.) A táblázat a 8.8-as csavarok és anyák standard nyomatókait adja meg.

MEGJEGYZES: A metrikus alkatrészt csak metrikus alkatrészszel szabad cserélni. Ellenőrizze az alkatrész dokumentumaiban.

Metrikus ISO² menet

Menet mérete Metrikus	Standard nyomaték	
	N•m ¹	lb•ft
M6	12 ± 4	9 ± 3
M8	25 ± 7	18 ± 5
M10	55 ± 10	41 ± 7
M12	95 ± 15	70 ± 11
M14	150 ± 20	110 ± 15
M16	220 ± 30	160 ± 22
M20	450 ± 70	330 ± 50
M24	775 ± 100	570 ± 75
M30	1600 ± 200	1180 ± 150
M36	2700 ± 400	2000 ± 300

¹ Newtonméter (N•m) kb. 0,1 kg•m.

²ISO – Nemzetközi Szabványügyi Szervezet.

A hűtőrendszer műszaki adatai

A hűtőfolyadék

MEGJEGYZÉS: Az alábbi információk általánosak és az emelővillás targoncákra vonatkoznak.

A motor teljesítményének növelése érdekében megnőtt a motorok hőmérséklete. Ez azt jelenti, hogy a hűtőrendszer megfelelő karbantartása alapvető fontosságú. A hűtőrendszer leggyakoribb meghibásodásai a túlmelegedés, a túlhűtés, kilyukadás, a kavitációs erózió, a repedések, a dugattyú-beragadás és az eldugult hűtőradiátor. Valójában a hűtőfolyadék ugyanolyan fontos, mint az üzemanyag és a kenőolaj minősége.

A folyadék 20 liter/percnél nagyobb sebességű betöltése levegőbuborékokat okozhat a hűtőrendszerben.

A hűtőrendszer leeresztése és újratöltése után levett hűtősapkával járassa a motort addig, amíg a hűtőfolyadék eléri az üzemi hőmérsékletet és a folyadék szintje stabilizálódik. Ha szükséges, töltsön hozzá hűtőfolyadékot a megfelelő folyadékszint eléréséig.

A gépet soha ne üzemeltesse a hűtőfolyadék hőmérséklet-érzékelője nélkül. Termosztát nélkül problémák keletkezhetnek a hűtőrendszerben.

MEGJEGYZÉS

A DOOSAN azt ajánlja, hogy a hűtőfolyadék 50% kereskedelemben kapható fagyálló folyadékot és 50% vizet tartalmazzon.

Ha a hűtőfolyadékban a fagyálló koncentrációja 30%-nál kisebb, akkor nem nyújt megfelelő korrózió elleni védelmet. A 60%-nál nagyobb koncentráció károsan befolyásolja a fagyás elleni védelmet és a hőmérséklet-elvezetést.

Túlmelegedett motorhoz soha ne öntsön hűtőfolyadékot, mert a motor megrongálódhat. Előbb hagyja lehűlni a motort.

Ha a gépet fagyponthoz közeli hőmérsékletű helyen kell raktározni, vagy szállítani, akkor a hűtőrendszert a várható legalacsonyabb környezeti hőmérséklet ellen kell biztosítani.

A motor hűtőrendszere a gyárból való kiszállításkor – 28 °C-ig védett, hacsak a megrendelés más értéket nem igényelt.

A megfelelő védelem érdekében hideg időben gyakran ellenőrizze a hűtőfolyadék fajsúlyát.

Ha a rendszer szennyezett, a motor túlmelegszik, vagy a radiátorból gőz távozik, tisztítsa meg a hűtőrendszert.

Minden 2 000 üzemóra után vagy évente a régi hűtőfolyadékot le kell eresztetni, a rendszert ki kell tisztítani és új hűtőfolyadékkal kell feltölteni.

Lásd a „Hűtőrendszer – tisztítás, csere” pontot a 2 000 üzemóránként vagy évente” részben.

Hűtővíz

A kemény víz, vagy a nagy mennyiségű kalcium- vagy magnézium-iont tartalmazó víz a hűtőrendszer egyéb adalékaival, pl. szilikáttal és foszfátokkal vegyületet alkotva elősegíti az oldhatatlan vegyületek keletkezését.

A víz keménységének növekedésével nő annak a valószínűsége, hogy a szilikátok és foszfátok nem oldódó üledéket képezzenek. A kemény, vagy nagy mennyiségű kalcium- és magnézium-iont tartalmazó víz elősegíti az oldhatatlan vegyületek keletkezését, különösen sok felmelegedési-lehűlési ciklus után.

A DOOSAN az oldhatatlan vegyületek keletkezésének csökkentése céljából desztillált vagy ionmentes víz használatát javasolja.

Elfogadható víz	
A víz tartalma	Határérték (PPM)
Kloridok (Cl)	max. 50
Szulfátok (SO ₄)	max. 50
Teljes keménység	80mg/l
Összes szilárd anyag	max. 250
PH	6,0 - 8,0

ppm = parts per million (egymilliomod-rész)

Az elfogadható víz minimális követelményeit teljesítő víz használata nem akadályozza meg teljesen ezeknek a vegyületeknek a kiválását, de mértékét elfogadható szintre csökkenti.

Fagyálló folyadék

MEGJEGYZÉS

A DOOSAN az alumínium-ötvözetből készült benzinmotorokhoz alkalmas gépkocsi-hűtőfolyadék használatát javasolja. A gyenge minőségű fagyálló használata a hűtőrendszer korrózióját okozza, ezért mindig megbízható gyártótól származó fagyállót használjon, és más típussal soha ne keverje.

A DOOSAN azt ajánlja, hogy a hűtőfolyadék 50% kereskedelemben kapható, vagy annak megfelelő gépkocsi-fagyállót és elfogadható minőségű vizet tartalmazzon annak érdekében, hogy a vízpumpa hőmérséklete a leghatékonyabb működésnek megfelelő legyen.

A várható legkisebb környezeti hőmérséklet elleni védelem biztosítása érdekében keverje be előre a hűtőfolyadékot. A tiszta és hígítatlan fagyálló -23°C-on fagy meg.

A kereskedelemben kapható fagyállót nagyobb koncentrációban (50% felett) csak akkor használjon, ha a várható környezeti hőmérséklet ezt megköveteli. A fagyálló-víz keverékben ne lépje túl a kereskedelemben kapható fagyállókhöz mellékelt javasolt mértéket.

A fagyállót a megfelelő mértékben adagolja.

A hűtőrendszerbe adagolt tiszta fagyálló folyadék nem elfogadható megoldás. Ez növeli a fagyálló folyadék koncentrációját a hűtőrendszerben, ezért nő az oldhatatlan vegyületek koncentrációja, ami eldugaszolhatja a hűtőrendszert. A hűtőrendszerbe csak olyan keveréket töltsön, amelynek keverési aránya megegyezik a hűtőrendszerben lévő folyadék keverési arányával.

A szükséges fagyálló mennyiségének meghatározásához használja az alábbi táblázatot.

Fagyálló-koncentráció	
Védelmi hőmérséklet	Koncentráció
Védelem -15°C-ig	30% fagyálló és 70% víz
Védelem -23°C-ig	40% fagyálló és 60% víz
Védelem -37°C-ig	50% fagyálló és 50% víz
Védelem -51°C-ig	60% fagyálló és 40% víz

Az üzemanyag és az AdBlue műszaki adatai

Általános információk

Csak az ebben a részben ajánlott üzemanyagot használja!

MEGJEGYZÉS

A nedvességgel telített levegő kiszorítása és a páralecsapódás megelőzése érdekében minden munkanap végén töltsse fel az üzemanyagtartályt. A csökkenő üzemanyagszint miatti nedvesség-behatolás elkerülése érdekében az üzemanyagszintet tartsa mindig a maximális érték közelében. Az üzemanyagtartályt ne töltsse fel teljesen. A felmelegedő üzemanyag kitágul és kicsordulhat.

Beszereles előtt az üzemanyag-szűrőbe ne töltsön üzemanyagot. A szennyezett üzemanyag az üzemanyag-rendszer összetevőinek idő előtti öregedését okozhatja.

A fő üzemanyagtartályból feltöltés előtt eressze le a vizet és az üledéket. Ez megakadályozza, hogy a tárolótartályból üledék vagy víz kerüljön a targonca üzemanyag-tartályába.

Dízel specifikációk

Ezek a motorok Tier 4 besorolású szabványokat használnak, és ultra alacsony kéntartalmú dízel üzemanyag (ULSD) használata kötelező hozzájuk..

Dízel üzemanyag specifikációk	Hely
ASTM D975 No.1D/2D	USA
EN590:96	EU
ISO 8217 DMX	Nemzetközi
BS 2869-A1 vagy A2	Egyesült Királyság
JIS K2204 Grade No. 2	Japán
KSM-2610	Korea
GB252	Kína

Az üzemanyagra vonatkozó további műszaki követelmények

- Cetánérték: Az üzemanyag javasolt minimális cetánértéke 45. 50-nél nagyobb cetánérték ajánlott, különösen 20 °C (4 °F) alatti környezeti hőmérséklet vagy 1500 m-nél nagyobb tengerszint feletti magasság esetén.
- A használt dízel üzemanyag típusának és a kéntartalom %-ának (ppm) meg kell felelnie azon terület összes érvényes kibocsátási szabályozásának, ahol a motort működtetik.

- NE HASZNÁLJON 0,0015%-nál (15 ppm-nél) nagyobb kéntartalmú üzemanyagokat.
- EN 590 vagy ASTM D975 specifikációjú dízel üzemanyagok használata javasolt.
- A No.2-D egy kevésbé illékony desztillált üzemanyag az ipari és nagy igénybevételű mobil motorokhoz. (SAE J313 JUN87)
- Ezek a motorok Tier 4 besorolású szabványokat használnak, és ultra alacsony kéntartalmú dízel üzemanyag használata kötelező hozzájuk, amikor egy, a US EPA szabályozás alatti területeken használja őket. Ezért No.2-D S15 dízel üzemanyagot használjon
- No.2-D helyett, és No.1-D S15 dízel üzemanyag használjon No.1-D helyett 10 °C (14 °F) alatti környezeti hőmérsékleten.
 - No.1-D vagy No.2-D, S15: ultra alacsony kéntartalmú dízel üzemanyag (ULSD), 15 ppm vagy 0,0015 wt. %

Biodízel üzemanyagok

Európában és az USA-ban, valamint néhány más országban nem-ásványi olaj alapú üzemanyagokat, mint például rapeseolaj-metilésztert, vagy szójaolaj-metilésztert (közös néven zsírsav-metilészterek) használnak töltőanyagként az ásványolaj-alapú dízel üzemanyagoknál.

A Doosan engedélyezi biodízel üzemanyagok használatát, amennyiben a zsírsav-metilészterek mennyisége a keverékben nem nagyobb mint 5 térf%, 95 térf% engedélyezett ásványolaj-eredetű dízel üzemanyag mellett. Az ilyen biodízel üzemanyagok B5 dízel üzemanyagokként ismertek a piacon.

Ezen 95-ös dízel üzemanyagoknak meg kell felelnie bizonyos követelményeknek.

1. A biodízel üzemanyagoknak meg kell felelniük azon ország minimum-követelményeinek, amelyben használják őket.

- Európában a biodízel üzemanyagok meg kell feleljenek az EN14214 európai szabvány követelményeinek.
- Az USA-ban a biodízel üzemanyagoknak ki kell felelniük az ASTM D-6751 szabvány követelményeit.

A bio üzemanyagok csak elismert és engedéllyel rendelkező dízelüzemanyag-szállítóktól szerezhetőek be.

A bio-üzemanyagok használatával kapcsolatossági rendszabályok:

1. A zsírsav-metilészterekben lévő szabad metanol korróziót okozhat az üzemanyag-befecskendező rendszer alumínium és cink alkatrészeiben.
2. A zsírsav-metilészterekben lévő szabad víz eltömődést okozhat az üzemanyag-szűrőkben és fokozhatja a bakteriális növekedést.
3. A kis hőmérsékleten jelentkező nagy viszkozitás üzemanyag-továbbítási problémákhoz vezethet, nőhet az üzemanyag-befecskendező szivattyú kopása és csökkenhet a befecskendező fúvóka porlasztó képessége.
4. A zsírsav-metilészterek kedvezőtlen hatást gyakorolhatnak bizonyos elasztomerekre (tömítő anyagokra) és ez üzemanyag-szivárgást és a motor-kenőolaj felhígulását eredményezheti.
5. Még a szállításkor a vonatkozó szabványnak megfelelő dízel üzemanyagok is igényelnek további figyelmet, hogy fenntartható legyen az üzemanyag megfelelő minősége a berendezésben, vagy egyéb üzemanyag tartályokban. Fontos, hogy folyamatosan rendelkezésre álljon friss, tiszta üzemanyag. Szükség lehet az üzemanyag-rendszer és/vagy az üzemanyag-tároló tartályok rendszeres átöblítésére.
6. Befolyásolhatja az Ön motorjának garanciafeltételeit, ha olyan biodízel üzemanyagokat használ, melyek nem felelnek meg a dízelmotor-gyártók vagy a dízelüzemanyag-befecskendező berendezések gyártói által javasolt szabványoknak, illetve ha olyan dízel üzemanyagokat használ, melyek minősége a fentiekben leírt óvintézkedések be nem tartása miatt leromlik.

Általános AdBlue információk

AdBlue információk

Az AdBlue folyadék a károsanyag-kibocsátást szabályozó folyadék, amelyre a modern dízelmotorokban van szükség. A rendszer a kipufogógáz áramlatába fecskendezi a folyadékot. Az AdBlue-folyadék sosem adható hozzá a dízel üzemanyaghoz. A folyadék 32,5% karbamid és 67,5% ioncserélt víz nem veszélyes oldata. Az AdBlue átlátszó és színtelen, és pontosan úgy néz ki, mint a víz. Enyhe ammóniás szaga van, néhány otthoni tisztítószerhez hasonlóan. Az AdBlue-folyadékot a szelektív katalitikus redukció (SCR) technológiában használják, hogy eltávolítsa a dízelmotorok káros NOx-kibocsátását.

A 32,5%-os karbamidkoncentráció az ideális oldat, mivel ez biztosítja a legalacsonyabb fagyáspontot. Emellett az SCR rendszerek is 32,5%-ra vannak kalibrálva, így optimális mértékű NOx-csökkenést érhető el a működtetés során.

Az AdBlue folyadéknak a következő műszaki jellemzőknek kell megfelelnie. A táblázat néhány ismert dízel üzemanyag specifikációját sorolja fel.

AdBlue műszaki adatai	Régió
ISO 22241-1	Nemzetközi
DIN 70700	Németország
KS R ISI 22241-1	Dél-Korea
API-tanúsítvány	USA

A 32,5%-os AdBlue-oldat -11 Celsius fokon kezd kristályosodni és megfagyni. 32,5% esetén a karbamid és a víz ugyanabban az ütemben fagy meg, így fagyás közben a folyadék koncentrációja nem lesz túl alacsony vagy túl magas. Az AdBlue fagyása és kiolvadása nem okozza a termék minőségromlását.

MEGJEGYZÉS

- Az AdBlue kezelésekor mindig viseljen egyéni védőfelszerelést, és tartsa be a vonatkozó óvintézkedéseket.
- Az AdBlue hiányában a motor teljesítménye lecsökken. Az AdBlue szintjét rendszeresen ellenőrizze.
- Csakis eredeti, a minőségi szabványoknak megfelelő AdBlue-folyadékot használjon.
- Az AdBlue cseréjekor ne dízelüzemanyagot töltsön be.
- Ne adagoljon adalékokat, például fagyállót az AdBlue-folyadékhoz, hogy megakadályozza annak fagyását.
- Cserélje le az AdBlue-folyadékot azokban a járművekben, amelyek minimum hat hónapig használaton kívül voltak.

Műszaki adatok

ISO 22241-1/DIN20200

	Min.	Max.	
Karbamidtartalom	31,8	33,2	tömegs zázalék
Sűrűség 20 °C-on	1,087	1,093	g/cm ³
Törésmutató 20 °C-on	1,3814	1,3843	
NH ₃ -nak megfelelő lúgosság		0,2	%
Biuret		0,3	%
Aldehid		5	mg/kg
Nem oldódó anyagok		20	mg/kg
Foszfát (PO ₄)		0,5	mg/kg
Kalcium		0,5	mg/kg
Vas		0,5	mg/kg
Réz		0,2	mg/kg
Cink		0,2	mg/kg
Króm		0,2	mg/kg
Nikkel		0,2	mg/kg
Alumínium		0,5	mg/kg
Magnézium		0,5	mg/kg
Nátrium		0,5	mg/kg
Kálium		0,5	mg/kg

Tárolás

Az AdBlue eltarthatósága a tárolási hőmérséklet függvényében változik.

Az eltarthatóság érdekében javasolt 4°C/40°F és 26°C/80°F között tárolni.

-11°C/12°F feletti hőmérséklet javasolt a kristályosodás elkerülése érdekében, ami -12°C/11°F nál indul be.

30°C/86°F alatti hőmérséklet javasolt, amelynél hidrolízis következik be, ammónia folyamatos képződésével és a nyomás növekedésével, ami csökkenti az eltarthatóságot.

Tárolási hőmérséklet		Eltarthatóság állandó hőmérsékleten
°C	°F	Hónap
16	60	36
27	80	12
38	100	3
49	120	1,5

A kezelésre vonatkozó óvintézkedések

- Az AdBlue használata előtt olvassa el a gyártó használati útmutatóját és/vagy a vonatkozó óvintézkedéseket.
- Az AdBlue használata után alaposan mosson kezet.
- Viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést, amely védőkesztyűkből, megfelelő ruházatból, védőszemüvegből és arcvédőből áll.
- Ha a bőre érintkezik a folyadékkal, mossa le bő vízzel.
- Ha nagyobb adagot nyel le, kérjen orvosi segítséget.
- Bőrirritáció esetén kérje ki egy orvos tanácsát.
- A szennyeződött ruhákat mossa ki az újbóli használat előtt.
Ha a folyadék szembe került, folyó vízzel pár percig alaposan öblítse át a szemét.
- Ha kontaktlencsét visel, vegye azt ki.
- Ha a szem irritációja nem múlik, kérjen orvosi segítséget.
- Ha valamilyen módon érintkezik a folyadékkal vagy kapcsolatba kerül vele, kérjen orvosi segítséget.
- A termék és a tárolóedény hulladékkezeléséről a gyártó által ismertetett biztonságos eljárásnak megfelelően kell gondoskodni.

Kenőanyagok

Kenőanyagok

Néhány rövidítés az Autóipari Mérnökök Egyesülete (Society of Automotive Engineers, SAE) J754, néhány pedig a SAE J183 nomenklatúráját követi.

A MIL-specifikációk az USA katonai specifikációi.

Az ajánlott olaj-viszkozítások ennek a kézikönyvnek a kenőanyag-viszkozítások táblázatában találhatóak.

A zsírok osztályozását a Nemzeti Kenőzsír Intézet (National Lubricating Grease Institute, NLGI) végzi az ASTM D217-68 törés utáni penetráció-jelleggörbék alapján, amelyekhez adott konzisztencia-számot rendel.

Motorolaj (DEO és EO)

Az alábbi olaj-specifikációk irányvonalat adnak a kereskedelmi olajtermékek kiválasztásához.

- INTERIM TIER-4 Dízelmotor (V3800)
- TIER-4 dízelmotor (D34NAP, D34P)
- : API CJ4, ACEA E9 vagy magasabb fokozat

MEGJEGYZÉS

Ajánlásaink figyelmen kívül hagyása a szénlerakódások vagy a túlzott elhasználódás miatt lerövidítheti a motor élettartamát.

Az olajmárkákval kapcsolatban lapozza fel az EMA kenőolaj-kézikönyvét.

MEGJEGYZES: Az üzemanyagban lévő kén mennyisége a motor olajszükségletét befolyásolja. Az üzemanyag kéntartalmának hatásával kapcsolatban az infravörös analízist vagy az ASTM D2896 eljárását lehet használni a motorolaj maradék semlegesítési jellemzőinek kiértékelésére. A kéntermékek kialakulása az üzemanyag kéntartalmától, az olaj összetételétől, a motorteknő kifűvésától, a motor üzemi körülményeitől és a környezeti hőmérséklettől függ.

Hidraulika-olaj (HYDO)

A hidraulika-rendszerben a következő kereskedelmi osztályozásokat lehet használni.

- ISO 6743/4 HM
- AFNOR NFE 48-603 HM
- DIN 51524 TEIL 2 H-LP
- HAGGLUNDS DENISON HFO- HF2
- CINCINNATI P68,69,70

Viszkozítás: ISO VG 32

Kiváló minőségű ipari hidraulika-olajok, amelyek teljesítették a Vickers forgólápatos szivattyú-tesztet (35VQ25). Ezekhez az olajokhoz nagy igénybevétel esetén az olaj szállítójának specifikációi szerint kopás-, rozsdá-, habzás- és oxidáció-gátló adalékokat kell adagolni. Általában az ISO szerinti 32-es viszkozitást kell választani.

MEGJEGYZÉS

A hidraulika-tartályba adagolt olajnak keverednie kell a rendszerben meglévő olajjal. Ha a rendszer nem különleges termékekre van beállítva, akkor csak petróleum-termékeket használjon. Ha a hidraulika-olaj zavarossá válik, akkor a rendszerbe víz vagy levegő került. A rendszerben lévő levegő vagy víz a szivattyú meghibásodását okozhatja. Eressze le a folyadékot, minden hidraulika-szívócső bilincset szorítsa meg, légtelenítse és töltsze fel a rendszert. A légtelenítéssel kapcsolatban kérjen tanácsot a DOOSAN kereskedőtől.

Hajtóműolaj (TDTO)

MEGJEGYZÉS

Ez az olaj csak erőátviteli rendszerekben vagy hajtóláncokhoz használható, a motorban ne használja. Ennek eredményeképpen a motor élettartama megrövidülne.

MEGJEGYZES: A DOOSAN az erőátviteli rendszerben nem ajánlja a többfokozatú olajak használatát. A viszkozitás növelése érdekében nagy molekulásúlyú polimereket tartalmazó többfokozatú olajak a viszkozitás-növelő adalék állandó és ideiglenes fogyása miatt elvesztik viszkozitásukat, ezért az erőátvitelben és meghajtóláncokhoz nem javasoljuk.

MEGJEGYZES: Az ajánlás figyelmen kívül hagyása az erőátvitel élettartamának megrövidülését okozza az anyagok össze nem illősége, a tárcsa súrlódási jellemzőinek romlása és/vagy a sebességváltó túlzott elhasználódása miatt.

Válassza az alábbi specifikációknak megfelelő olajat.

- GM DEXRON III
- FORD MERCON V

Hajtótengely-olaj

MEGJEGYZES: Az ajánlások figyelmen kívül hagyása a sebességváltó túlzott elhasználódása miatt megrövidítheti a gép élettartamát.

Pofás fék

Az alábbi jellemzőknek megfelelő olajat kell választani.

- API GL-5
- MIL-L-2105 C, D

A sebességváltó-olaj maximális védelmet nyújt a kerékfogak, ill. forgócsapágyak karcolódása és lepatogzása ellen.

A sebességváltó-olaj kiváló stabilitású nagy hőmérsékleten is, valamint alacsony hőmérsékleten is kiváló teljesítményű. Védelmet nyújt a rozsdásodás és korrózió ellen is.

Olajhűtésű tárcsafék (OCDB)

Az alábbi jellemzőknek megfelelő olajat kell választani.

: Univerzális traktor-hajtóműolaj (UTTO)

Az alábbi, API GL4 osztályba tartozó UTTO-termékek használata engedélyezett.

Szállító	Termék neve
MOBIL	MOBIL FLUID 424
GS Caltex	Textran TDH Premium

Fékfolyadék



Csak olajhűtésű tárcsafék

Strapabíró, az olaj szállítója által az alábbi legújabb előírásoknak való megfelelés tanúsítványával ellátott olajat kell használni.

- ISO 6743/4 HM
- AFNOR NFE 48-603 HM
- DIN 51524 TEIL 2 H-LP
- HAGGLUNDS DENISON HFO- HF2
- CINCINNATI P68,69,70

Viszkozitás: ISO VG 32

Kiváló minőségű ipari hidraulika-olajak, amelyek teljesítették a Vickers forgólapátos szivattyú-tesztet (35VQ25). Ezekhez az olajakhoz nagy igénybevétel esetén az olaj szállítójának specifikációi szerint adalékokat kell adagolni. Általában az ISO szerinti 32-es viszkozitást kell választani.

Az alábbi termékek használata engedélyezett.

Szállító	Termék neve
TOTAL	AZOLLAZS
SHELL	TELLUS
MOBIL	DTE20S'
CALTEX	RANDO HD
ESS	NOTO H
CASTROL	HYSPIN AWS

Kenőzsír (MPGM)

Minden kenési ponton többcélú molibdén-zsír (MPGM) használjon. Ha MPGM zsír használatára nincs lehetőség, akkor 3-5% molibdén-diszulfidot tartalmazó többcélú olajat lehet használni.

Az NLGI No.2 fokozatú zsír a legtöbb hőmérséklet esetén megfelelő.
Rendkívül alacsony hőmérsékleten használjon NLGI No. 1 vagy No. 0 fokozatú kenőzsírt.

A kenőanyagok viszkozitása és feltöltési mennyisége

A kenőanyagok viszkozitása

Kenőanyagok viszkozitása környezeti (kültéri) hőmérsékleten						
Szakasz vagy rendszer	Olaj viszkozitása	°C		°F		
		Min	Max	Min	Max	
Emelőláncok API SJ	SAE 10W30	-20	+40	-4	+104	
	SAE 5W30	-30	+30	-22	+86	
Motor forgattyúháza (dízel) API CJ4 vagy ACEA E9	SAE 5W30	-30	+30	-22	86	
	SAE10W30	-20	+30	-4	86	
	SAE5W40	-30	+40	-22	104	
	SAE10W40	-20	+40	-4	104	
	SAE15W40	-15	+40	5	104	
	SAE15W50	-15	+50	5	122	
Power Shift Erőátvitel DEXRON III	DEXRON III	-20	+50	-4	+122	
Hidraulika- és szervókormány rendszer ISO 6743/4 HM	ISO VG32	-20	+30	-4	+86	
	ISO VG46	-10	+40	+14	+104	
	ISO VG68	0	+50	+32	+122	
Hajtótengely- ház	Tárcsafék (OCDB) API GL4	UTTO (API GL4)	-20	+5	-4	+122
Tart. fékolaj (csak OCDB) ISO 6743/4HM	ISO VG32	-20	+30	-4	+86	
	ISO VG46	-10	+40	+14	+104	
	ISO VG68	0	+50	+32	+122	

A SAE fokozatszám az olaj viszkozitását jelzi. A környezeti hőmérsékletnek megfelelő SAE fokozatszámot kell választani.

Feltöltési mennyiségek

Feltöltési mennyiségek (hozzátételre)			
Tároló vagy rendszer		Liter	US gallon
Motor forgattyúháza Dízel szűrővel	TIER IV (D34NAP /D34P)	13,6	3,59
Hűtőrendszer Hűtőfolyadék- tartállyal	TIER IV (D34NAP /D34P)	4,7	1,24
Üzemanyagtartály – dízel		90,0	23,8
Adblue-tartály		15	4
Power Shift sebességváltó		13,0	3,4
Hidraulikus és szervo kormányrendszer		73,0	19,3
Hajtótengely	Tárcsafék (OCDB)	14,0	3,7
Fékfolyadéktartály		0,6	0,16

Karbantartási időszakok

MEGJEGYZÉS

A „10 üzemóránként vagy naponta” karbantartáson kívül az emelővillás targonca minden karbantartását és javítását csak szakképzett és erre feljogosított személyzet végezheti,

MEGJEGYZÉS

A fáradt olaj gondatlan hulladékkezelése károsíthatja a környezetet és az emberekre is veszélyes lehet. A fáradt olaj hulladékkezelését csak erre felhatalmazott személyzet végezheti.

MEGJEGYZÉS

A fáradt olaj gondatlan hulladékkezelése károsíthatja a környezetet és az emberekre is veszélyes lehet. A fáradt olaj hulladékkezelését csak erre felhatalmazott személyzet végezheti.

Szükség esetén

Motor szelephézag – ellenőrzés, beállítás	142
Víz kiválasztó - leeresztés	142
Üzemanyag-rendszer feltöltése	143
Ülés, motorháztető zárja és tartóhengere – ellenőrzés, kenés	143
SCR-tisztítás – DeSOx (dízel)	144
Biztosítók, égők, kismegszakító és jelfogók – csere, visszaállítás	147
Kismegszakító	148
Gumik és kerekek – átvizsgálás, ellenőrzés ..	148
Emelőszerkezet görgőinek magassága – ellenőrzés, beállítás	149
Akkumulátor-saruk – tisztítás, átvizsgálás	149

10 üzemóránként vagy naponta

Vizsgálja át a motort a folyadék szivárgás miatt	150
Motorolaj-szint - ellenőrzés	150
Hidraulika-olaj - ellenőrzés, tisztítás és csere	150
Levegőszűrő-jelző - ellenőrzés	151
AdBlue-folyadék szintje – ellenőrzés	151
Szemrevételezéses ellenőrzés - átvizsgálás..	152
Árbocsatornák - kenés	152
Hajtóműolaj-szint - ellenőrzés	153
Fékolajszint – Ellen ő rzés	153
Hidraulikaolaj-szint – ellenőrzés	154
Hajtótengely-olajszint – ellenőrzés	154

Az első 50-100 üzemóra vagy egy hét után

Motorolaj és szűrő - csere	155
Hajtóműolaj, olajszűrő és szita – tisztítás, csere	156
Hajtótengely-olaj - ellenőrzés, tisztítás és csere	157
Kézifék – teszt, beállítás	158

500 üzemóránként vagy 3 havonta

Levegőbeszívó rendszer – ellenőrzés, tisztítás	160
Motorolaj és szűrő - csere	162
Szíjak – ellenőrzés, beállítás	163
Az árboc csuklócsapja - kenés	163
Döntő hengerek - ellenőrzés, beállítás, kenés	164
Keresztfej-görgők - átvizsgálás	165
Kocsigörgők, oldalirányú mozgatás (ha van) - kenés	165
Kocsi oldalirányú mozgatása (ha van) - kenés	165
Árboc, emelőszerkezet, emelőláncok és tartozékok – ellenőrzés, kenés	166
Kocsi oldalgörgői - kenés	166
Kézifék – teszt, beállítás	167
Keringtető szivattyú szíja (gáz motor) – ellenőrzés, beállítás	167
Hajtótengely-olaj és szűrő (csak OCDB) – ellenőrzés, tisztítás, csere	167
Kuplung és fék vezérlőtengely - kenés	168
Kürt és világítás (ha vannak) - ellenőrzés	168
Védőtető - átvizsgálás	169
Kormányfelfüggesztés - átvizsgálás	169
Kormánymű – ellenőrzés, kenés	169
Kerékcsavarok és anyák - átvizsgálás	170
Üzemanyagszűrők – ellenőrzés, tisztítás, csere	171

1000 üzemóránként vagy 6 havonta

Levegőbeszívó rendszer - csere	172
Hidraulika-olaj visszafutó szűrő - csere	173
Levegőtető - csere	173
Hajtóműolaj, olajszűrő és szita – tisztítás, csere	173
Emelőláncok - teszt, ellenőrzés, beállítás	174
Kardáncsukló - átvizsgálás	176

2000 üzemóránként vagy évente

Kormányzott kerekek, csapágyak - visszaszerelés	177
Hűtőrendszer – tisztítás, csere	178
Villák - átvizsgálás	179

2500 üzemóránként vagy 15 havonta

Hidraulika-olaj - ellenőrzés, tisztítás és csere	181
Az akkumulátor rendszer ellenőrzése	181

3000 üzemóránként vagy 36 havonta

AdBlue-ellátómodul szűrőjének cseréje (Csak D34P motortípus esetén)	182
--	-----

Környezetvédelem

Környezetvédelem	183
------------------------	-----

Szükség esetén

Bármilyen üzemeltetési vagy karbantartási művelet megkezdése előtt gondosan olvassa át és értse meg a Biztonság c. részben található utasításokat és figyelmeztetéseket!

Motor szelephézag – ellenőrzés, beállítás

MEGJEGYZÉS

A szelephézagot az alábbi helyzetekben kell beállítani.

- A motor generálozásokor, ha a hengerfejet leveszik.
- Ha a szelepházából erős zaj hallható.
- Ha a motor rendellenesen működik, bár az üzemanyag-rendszerben nincs hiba.

FIGYELMEZTETÉS

A dízelmotor beállítása során bekövetkező sérülések elkerülése érdekében a lendkerék forgatásához ne használja az önindító motort.

A motor felmelegedett alkatrészei égési sérülést okozhatnak. A szelephézag mérése előtt hagyja lehűlni a motort.

MEGJEGYZÉS

A szelephézagot álló motorban mérje. A pontos méréshez legalább 20 percig hagyja hűlni a hengerfejet és a motorblokkot.

A hézagot az alábbi „Szelephézag beállítása” táblázatban megadott névleges értékre állítsa be.

Szelephézag		
Motor	Szelep	Hézag
D34NAP D34P	Kipufogó szelepek	.45mm(.18in)
	Szívószelepek	.40mm(.16in)

A szelepbeállítás eljárását ld. a „Szervizkönyv”-ben.

Víz kiválasztó - leeresztés

A vízkiválasztó vízcsapdaként működik és a vizet választja ki az üzemanyagból. Ha a motor nem indul, vagy csökken a teljesítménye, akkor lehet, hogy le kell engedni a vizet.

A tartály alján távolítsa el a leeresztő csavart, engedje le a vizet, majd tegye vissza a csavart.



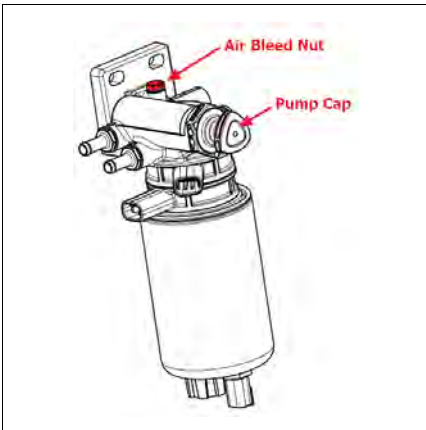
Üzemanyag-rendszer feltöltése

Az üzemanyag-rendszer légtelenítése

Az üzemanyagszűrő cseréje, vagy az üzemanyag-rendszer bármely részének javítása után a levegőt ki kell hajtani a rendszerből.

1. Oldja ki a befecskendezőszivattyún a tápszivattyú sapkát (a sapka elforgatásával).
2. Oldja ki a befecskendezőszivattyún a légtelenítő csavart.
3. Használja a tápszivattyút, amíg az összes levegőt el nem távolítja. Az üzemanyag akkor ömlik majd ki, amikor már teljesen eltávolította a levegőt a légtelenítő csavar nyílásán keresztül.
4. Csavarja vissza a tápszivattyú sapkáját, és húzza meg a légtelenítő csavart.
5. Ha a tápszivattyú már sokszor volt használatban, mindenképpen ellenőrizze a befecskendező szivattyú és a szűrő szivárgását, és szivárgás esetén tisztítsa le azokat.

*A légtelenítő csavar nyílásán történő szivárgás a tápszivattyú használata során normális.



Ülés, motorháztető zárja és tartóhengere – ellenőrzés, kenés



1. Ellenőrizze az ülésbeállító rúd működését. Győződjön meg arról, hogy az ülés szabadon mozgatható. Szükség esetén enyhén olajozza meg a síneket.



2. A kar lenyomásával emelje fel a motorháztetőt és az ülészerelvényt. Győződjön meg arról, hogy a támasztó henger biztonságosan tartja a motorháztetőt.



3. Enyhén olajozza meg a motorháztető zárszerkezetét és a tartóhenger rúdját.

SCR-tisztítás – DeSOx (dízel)

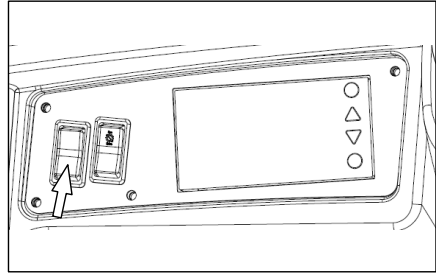
SCR-tisztítás – DeSOx kijelzőn felugró ablak

Annak érdekében, hogy az SCR-rendszer hatékony tisztítást tudjon biztosítani a kipufogó-rendszernek, rendszeresen inicializálni kell – „SCR-tisztítás”.

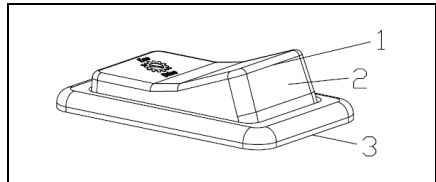
MEGJEGYZÉS

Folyamatosan figyelje a jármű állapotát a képernyőn.

- Gyúlékony anyagokhoz közel eső, sűrűn lakott vagy beltéri munkaterületen tiltsa le az SCR-tisztítási funkciót.
- Az SCR-tisztítás során ne feledkezzen meg arról, hogy a kipufogócső és más alkatrészek forrók lehetnek.
- Az SCR-tisztítás során ne üzemeltesse a járművet (például ne nyomja le a gázpedált).
- Az SCR-tisztítás során ne kapcsolja ki a gyújtást. Ettől károsodhat az SCR-rendszer.



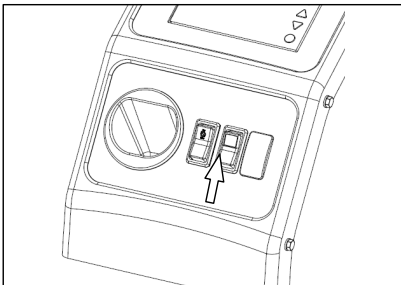
Fülke



SCR-tisztítás kapcsolója



DOC és SCR helye



Magassági védőelem

Automatikus SCR-tisztítás

Az ECU megkísérli üzemelés közben elindítani az SCR-tisztítást egy megfelelő pillanatban, miután sikerült meghatározni azt a pillanatot. Ezt hívjuk automatikus SCR-tisztításnak. Amikor az automatikus SCR-tisztítás elindul, a magas hőmérsékletre figyelmeztető lámpa világítani kezd, és megjelenik egy, a gépkezelőt figyelmeztető üzenet.



A gépkezelőt az automatikus SCR-tisztításra figyelmeztető üzenet

Ha az automatikus SCR-tisztítás a kipufogógáz alacsony hőmérséklete miatt meghúsul, akkor külön kell elvégezni azt a jármű leállítását után. Javasolt a járművet annyi ideig működtetni, hogy az automatikus SCR-tisztítás teljesen be tudjon fejeződni. Az automatikus SCR-tisztítás közben az 500 °C feletti károsanyag-kibocsátások tüzet vagy égési sérüléseket okozhatnak.

Ha a kapcsolót „3” állásba állítja, az megakadályozza az SCR-tisztítást olyan környezetekben, ahol por, robbanás vagy az előírt zajszint túllépése fordulhat elő. „3” állásban az alább látható felugró ablak jelenik meg.

Miután a gépkezelő az „1” állásba kapcsolta, a kapcsoló visszatér a normál „2” állásba. Ha azonban a „3” állásba kapcsolják, és nem áll vissza, a gépkezelőnek kell visszaállítania a kapcsolót a „3” állásból.



SCR-tisztítás tiltva

Ha az automatikus SCR-tisztítás megghiúsul, akkor külön kell elvégezni azt a jármű leállítását után.

- 1) Az SCR-kijelzőn egy felugró ablak figyelmezteti a gépkezelőt az SCR tisztítás végrehajtására. (3 figyelmeztetés jelenik meg: 10 óra van hátra, 5 óra van hátra, azonnali.)



Példa a figyelmeztető üzenetre – 10 óra van hátra

Ha nem használ SCR-tisztítást, korlátozza a motor teljesítményét, és függesse fel a munkát. Ha nem így tesz, azzal megszegi a károsanyag-kibocsátásra vonatkozó szabályozásokat.

Az SCR-tisztítás biztonságos elvégzéséhez tartsa be a következőket:

1. A járművel parkoljon le egy biztonságos helyen. Az SCR-tisztítás során fehér füst távozhat a gépből.
2. Távolítsa el a gyúlékony anyagot vagy szennyeződött olajat a kipufogórendszerből. A kipufogórendszer és a gáz magas hőmérséklete tüzet okozhat.

3. Húzza be a rögzítőféket, és a sebességváltót tegye üresbe.
4. Hagyja, hogy a motor felmelegedjen; az SCR-tisztítás hideg motor mellett nem végezhető el.
5. Miután három másodpercig lenyomva tartja a kapcsolót a „3”-as állásban, ellenőrizze, hogy az SCR-tisztítás elkezdődött-e.
6. Miután az SCR-tisztítás befejeződött, a kijelzőn megjelenik az erre figyelmeztető üzenet.

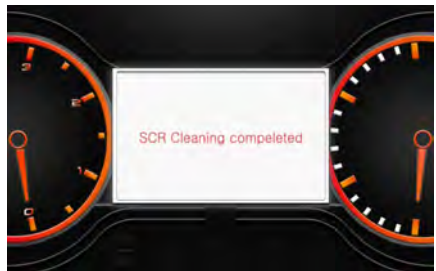
Nyomja le a kapcsolót, és engedje fel 3 másodperc múlva. Ekkor elindul az SCR-tisztítás és a motor fordulatszáma növekszik. A képernyőn felugró üzenetek a bemelegítési és a tisztítási folyamatról nyújtanak információkat.



Bemelegítési folyamat








Eljárás folyamatban



Befejezve

Információ – a szimbólum és az üzenet (kijelző) közötti összefüggés

Ahogy az alábbi táblázatban is látható, tájékoztatásul közöljük a szimbólum és az üzenet (kijelző) közötti összefüggést

Szám	Állapot	SZIMBÓLUM	Jelzőfény	Üzenet a kijelzőn
1	SCR-tisztítási igény		-	Recommend SCR Cleaning in 10hr Need Engine Warm up (SCR-tisztítás ajánlott 10 órán belül A motor bemelegítése szükséges)
2			VILÁGÍT	Should Do SCR Cleaning in 5hr Need Engine Warm up (SCR-tisztítás szükséges 5 órán belül A motor bemelegítése szükséges)
3			Villog	Must Do SCR Cleaning Immediately Need Engine Warm up (Azonnali SCR-tisztítás szükséges A motor bemelegítése szükséges)
4	Passzív SCR-tisztítás folyamatban SCR-tisztítás folyamatban		VILÁGÍT	Hot Exhaust Gas (Forró kipufogógáz)
5	SCR-tisztítás előkészítése lámpa		VILÁGÍT	Warming up for SCR Cleaning (Bemelegítés SCR-tisztítás előtt)
6	SCR-tisztítás közben		VILÁGÍT	Cleaning SCR DO NOT STOP ENGINE (SCR-tisztítás NE ÁLLÍTSA LE A MOTORT)
7	SCR-tisztítás befejezése		-	SCR-tisztítás kész
8	SCR-tisztítás tiltókapcsolója BEKAPCSOLVA		VILÁGÍT	SCR-tisztítás tiltva

Biztosítók, égők, kismegszakító és jelfogók – csere, visszaállítás

Biztosítók

MEGJEGYZÉS: Ha a biztosíték fűtőszála kettéválik, csál az azonos típusú és méretű biztosítékot használja cserének. Ha egy új biztosíték válik le az elem, ellenőriztesse és javíttassa meg az áramkört.

MEGJEGYZÉS

Mindig a megfelelő amper értékű biztosítékra cserélje a régít.



Távolítsa el a biztosítódoboz előlapját. A biztosítók a fedél alatt találhatók.



Biztosító – túlterelés ellen védi az elektromos áramkört. Túlterhelés esetén megszakítja az áramkört (a szál kiég).

Biztosíték doboz (nyitott)



Jellemző példa

Biztosíték doboz (zárt)



Jellemző példa

A biztosítékokat az alábbiak szerint lehet beazonosítani:

1. Kürt - 10 A
2. Fényszóró, méretjelző lámpa és hátsó lámpa – 15 A.
3. Fényszórórelé, előre/hátra mágneskapcsoló, hátsó lámpa/tolatólámpa/riasztás – 15 Amper.
4. Műszerfal, üzemóra-mérő, izzítás-vezérlő, üzemanyag-elzáró mágnesszelep – 15 A.
5. Féklámpa, irányjelző és villogó – 15 A.
6. Indító jelfogó – 10 A

Égők

Az égők a következők:

[Dízelmotor]

1. Halogén fényszóró (24 V – 55 W)
- *2. Tolatólámpa égő (24 V-10 W)
- *3. Fordulásjelző égő (24 V-25 W)
- *4. Fék-/hátsó világítás (24 V-25/10 W)

* Opcionális égő vagy világítás

Kismegszakító



1. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészerelvényt. Győződjön meg arról, hogy a támasztó henger biztonságosan tartja a motorháztetőt.



Jellemző példa

Dizelmotoros targonca

2. A fő kismegszakító a vezérlők szerelvényének hátoldalán található.

MEGJEGYZÉS: A kismegszakítók kioldásához nyomja meg a gombot. A kismegszakító visszaállításakor a gombnak benyomva kell maradnia. Ha a gomb nem marad benyomva, vagy kis idő múlva kiugrik, akkor ismét ellenőrizze az áramköröket.

Gumik és kerekek – átvizsgálás, ellenőrzés

FIGYELMEZTETÉS

A tömlő és a felni javítása és cseréje veszélyes lehet, és csak erre kioktatott személy végezheti a megfelelő szerszámok és eljárások használatával.

A tömlő és felni javításakor a megfelelő eljárások be nem tartása esetén az alkatrészek robbanásszerűen kivágódhatnak és személyi sérülést vagy halált okozhatnak.

Gondosan tartsa be a tömlő- vagy felnijavító személyzet, illetve a kereskedő által nyújtott speciális utasításokat.

A guminyomás és sérülések ellenőrzése

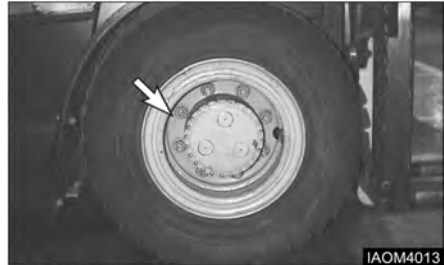
Ellenőrizze a gumik elhasználódását, repedéseit, horpadásait és az idegen testeket.

Ellenőrizze a perem meghajlását és a zárógyűrű pontos felfekvését.

Ellenőrizze a guminyomást. Lásd „Guminyomások”.

A gumik felfújásához mindig rögzíthető csatlakozós, min. 60 cm hosszúságú tömlővel felszerelt pumpát használjon.

Mindig a gumi futófelülete mögött, és NE a felni előtt álljon.



A felfújás előtt az olyan gumin, amely alacsony guminyomással vagy leeresztve futott, mindig ellenőrizni kell, hogy a záróperem nem sérült-e és a megfelelő pozícióban van-e.

Gumicsere esetén tisztítsa meg és szükség esetén a rozsdásodás megelőzése érdekében fesse le a peremet. A rozsdá eltávolítására a homokfúvást ajánljuk.

FIGYELMEZTETÉS

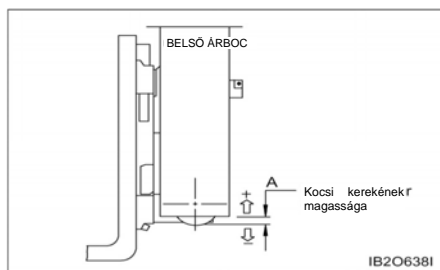
Tömlőcsere esetén a kerékanyák eltávolítása előtt eressze le a tömlőket.

Gondosan ellenőrizzen minden alkatrészt és cseréljen ki minden repedt, elhasznált, sérült, rozsdás vagy korrodált alkatrészt azonos méretű és típusú alkatrészszel.

Bármilyen kétség esetén új cserealkatrészt használjon. Semmilyen körülmények között NE próbálja meg javítani, hegeszteni, hevíteni vagy forrasztani a perem bármely részét!.

Emelőszerkezet görgőinek magassága – ellenőrzés, beállítás

1. Állítsa függőlegesen az árbocot.
2. Teljesen engedje le az emelőszerkezetet.
3. A teljes kitolású és hármás teljes kitolású típusokon a belső árboc aljának szintben kell lennie az álló árboc aljával.



4. Mérje meg a belső árboc alja és a csapágy alja közötti távolságot.
5. A mért értéknek (A) a következő táblázat szerintinek kell lennie.

A görgő magassága (A) [mértékegység: mm]		
STD árboc	FF árboc	FFT árboc
-7	43	43

Akkumulátor-saruk – tisztítás, átvizsgálás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az akkumulátorok éghető gázokat bocsátanak ki, amelyek felrobbanhatnak.

Az akkumulátor elektrolit-szintjének ellenőrzésekor ne dohányozzon.

Az elektrolit sav, amely a bőrrel vagy szemmel érintkezve személyi sérülést okozhat.

Az akkumulátorokkal végzett munka közben mindig viseljen védőkesztyűt.



Jellemző példa

Dízelmotoros targonca

1. Tisztítsa meg az akkumulátor felső részét és a sarukat.
2. Ellenőrizze a saruk korrózióját. A sarukat kenje be sűrű zsírral.

10 üzemóránként vagy naponta

Bármilyen üzemeltetési vagy karbantartási művelet megkezdése előtt gondosan olvassa át és értse meg a Biztonság c. részben található utasításokat és figyelmeztetéseket!

Vizsgálja át a motort a folyadék szivárgás miatt

1. Indítsa el a motort és engedje, hogy elérje a működési hőmérsékletet.
2. Kapcsolja ki a motort.
3. I Vizsgálja át az egész motort az olaj vagy hűtőfolyadék szivárgás miatt.
4. Javítsa meg ha szükséges a folytatás előtt.

Motorolaj-szint - ellenőrzés

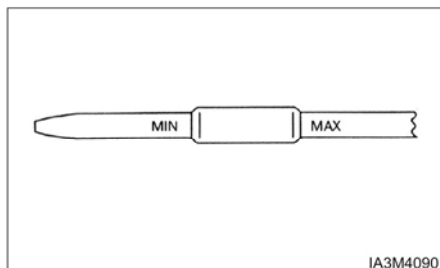
⚠ FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrel.

1. A villákat leeresztve, a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva és a motort leállítva parkolja le a targoncát.



2. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészerelvényt. Győződjön meg arról, hogy a támasztó henger biztonságosan tartja a motorháztetőt.



3. Az olajszintnek a lehető legközelebb kell lennie a nívópálca felső pontjához. Ne töltsen a folyadékot a felső pontnál tovább.

Hidraulika-olaj - ellenőrzés, tisztítás és csere

A hűtőfolyadék-szint ellenőrzése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Üzemi hőmérsékleten a motor hűtőfolyadéka forró és nyomás alatt van.

A gőz személyi sérülést okozhat.

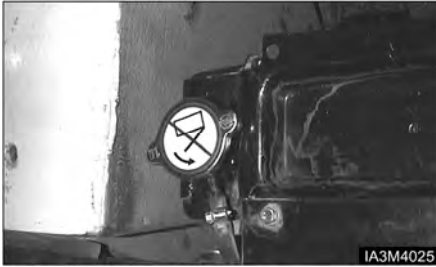
A hűtőfolyadékot csak akkor ellenőrizze, ha a motort leállította és a hűtősapka annyira lehűlt, hogy pusztán kézzel el lehet távolítani.

A nyomás kieresztése érdekében lassan távolítsa el a hűtősapkát.

A hűtőrendszer alkalikus anyagot tartalmaz. A személyi sérülés elkerülése érdekében az anyag ne érintkezzen a bőrrel és szemmel.



1. A hűtőfolyadék szintjét hideg motor mellett kell ellenőrizni. A hűtőfolyadék szintje mindig a túlfolyó tartály megfelelő jelölésénél legyen. Ha a túlfolyó tartályban nincs hűtőfolyadék, akkor a radiátor betöltő nyílásánál kell ellenőrizni a hűtőfolyadékot.
2. Vegye le a hűtősapkát. A betöltő cső tetejéig töltsen fel a folyadékot. Vizsgálja meg a hűtősapkát. Ha sérült, cserélje ki. Tegye vissza a hűtősapkát.



3. Indítsa be a motort és járassa addig, amíg a folyadékszint stabilizálódik. Ha a szint alacsony, pótolja addig, amíg eléri a betöltő cső tetejét. Tegye vissza a hűtősapkát. Ellenőrizze a folyadékszintet a túlfolyó tartályban. Ha szükséges, töltsön bele annyi folyadékot, hogy a szint a megfelelő jelzésnél legyen.
4. Állítsa le a motort.
5. Ellenőrizze, hogy a hűtőrendszerben van-e szivárgás, tömlőrepedés vagy meglazult csatlakozó.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A sűrített levegő személyi sérülést okozhat.

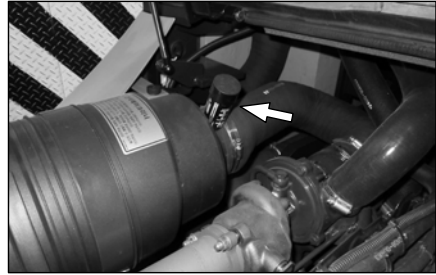
A sűrített levegő használata (tisztítás) során viseljen védőálarcot, védőruházatot és védőcipőt.

Tisztítás céljára a legnagyobb levegőnyomás legfeljebb 205 kPa lehet.

6. A radiátor lemezei közül fúvasson ki minden port és szennyeződést.

Levegőszűrő-jelző - ellenőrzés

A szervizjelző ellenőrzése



Jellemző példa

Dízelmotoros targonca

1. Nézze meg a levegőtisztító szervizjelzőjét.
2. Ha a jelző VÖRÖS sávja látható, akkor a levegőtisztítót szervizelni kell. Lásd „Levegőbeszívó rendszer – ellenőrzés, tisztítás” a „500 üzemóránként vagy 3 havonta” c. részben

MEGJEGYZÉS: Erősen poros vagy szennyezett levegő esetén a szerviz gyakrabban kell végrehajtani. Ha a kezelőnek légzőkészüléket kell használnia, akkor a szervizt szintén sűrűbben kell elvégezni.

3. Zárja le a motorháztetőt és az ülészerelvényt.

Vizsgálja át a motort a folyadék szivárgás miatt

1. Indítsa el a motort és engedje, hogy elérje a működési hőmérsékletet.
2. Szemrevételezéssel vizsgálja át a kipufogórendszert.
3. Minden észlelt szivárgást szüntessen meg.

AdBlue-folyadék szintje – ellenőrzés

1. Indítsa be a motort, és ellenőrizze az AdBlue szintjét az LCD kijelzőn.
2. Ha az AdBlue szintje 20% alatt van, után töltenie az AdBlue folyadékot az AdBlue-tartályban.

Szemrevételezéses ellenőrzés - átvizsgálás

Az emelővillás targonca maximális élettartamának biztosítása érdekében végezzen alapos szemrevételezéses átvizsgálást.

A targoncán és alatta keressen olyan jelenségeket, mint meglazult vagy hiányzó csavarok, törmelék vagy szennyeződés felhalmozódása, üzemanyag-, olaj- vagy hűtőfolyadék-szivárgás, repedt vagy horpadt gumik.

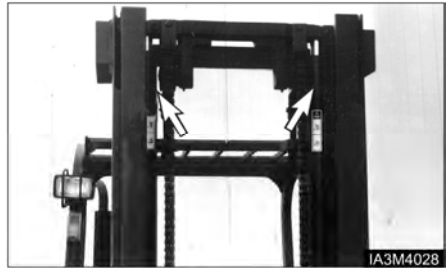
Szükség szerint végeztesse el a javításokat és távolítsa el minden törmelékét.



1. A kerekeken és keréktömlőkön ellenőrizze a repedéseket, vajatokat, idegen tárgyakat, nyomást, laza vagy hiányzó csavarokat.
2. Ellenőrizze az árboc és az emelőláncok elhasználódását, a törött láncszemeket és csapokat, a meglazult görgőket.
3. A hidraulika-rendszerben ellenőrizze a szivárgást, kopott tömlőket és megrongálódott csöveket.
4. A targoncán és a talajon ellenőrizze, hogy a hajtómű és a hajtótengely nem ereszt-e az olajat.
5. A vezetőfülkében ellenőrizze a tisztaságot és az esetleg meglazult tárgyakat.
6. A műszerfalon ellenőrizze a hibás jelzőlámpákat vagy műszereket.
7. Ellenőrizze a kürt és az egyéb biztonsági eszközök helyes működését.
8. A hűtőrendszerben ellenőrizze a szivárgást, kopott tömlőket és szennyeződést.
9. A motortérben ellenőrizze az olaj-, hűtőfolyadék- és az üzemanyag-szivárgást.
10. Vizsgálja meg a villákat.
 - Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy vannak-e a villán repedések, különösen a sarokrészben, a felerősítő bilincsek és a hegesztési pontok körül.
 - Vizsgálja meg, hogy a villák hegye nem törött vagy egyenetlen-e, a pengék és száruk nem görbültek vagy csavarodottak-e.

- Győződjön meg arról, hogy a rögzítő zár a helyén van és működik. A targonca használatba vétele előtt rögzítse a villák helyzetét. Lásd a 7. lépést a „Villák” c. pontban, a „2000 üzemóránként vagy évente” c. részben.
- Minden hibás villát helyezzen üzemem kívül.

Árboccsatornák - kenés



A görgős típusú árboc csatornáinak bejárati időre van szükségük. A kerékcsontrákban hozzon létre vékony kenőanyag-réteget. Ez megakadályozza a fémreszelék képződését, amíg a görgők útja ki nem alakul.

Hajtóműolaj-szint - ellenőrzés

FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrrel.

1. Indítsa el a motort és járassa addig, amíg el nem éri az üzemi hőmérsékletet.
2. Leengedett villákkal, behúzott kézifékkal és a vezérlő karok NEUTRAL állásában parkolja le a gépet.
3. Az üzemi féket lenyomva és a motort alapjáraton járátva tolja „előre” majd „hátra” irányba az irányváltó kart, hogy a kuplung feltöltődjön.
4. Az irányváltó kart állítsa NEUTRAL állásba.



5. Nyissa ki az alaplemezen található szerelőajtót.
6. Vegye ki a mérőpálca/tanksapka-szerelvényt. Nézze meg az olajszintet.
7. Az olajszintnek mindig a mérőpálca/betöltőnyílás sapkájának Min és Max jelzése között kell lennie.
Ha az olaj hőmérséklete kb. 40 °C, akkor a mérőpálca hideg oldali jelzését kell figyelembe venni. Ha az olaj hőmérséklete kb. 80 °C, akkor a mérőpálca meleg oldali jelzését kell figyelembe venni.
8. Zárja be az alaplemezen található szerelőajtót.
9. Állítsa le a motort.

Fékolajszint – Ellen ő rzés



A fékfolyadéktartály a kormányoszlop bal oldalán található.

1. Vegye le a betöltőnyílás fedelét.
2. Töltse fel a fékfolyadékot a megfelelő folyadékszintjelzőig a fékrendszer folyadéktartályában.
3. Tisztítsa meg a szűrősapkát, és tegye vissza.

Hidraulikaolaj-szint – ellenőrzés

FIGYELMEZTETÉS

Üzemi hőmérsékleten a hidraulika-tartály forró és nyomás alatt van.

A forró olaj égési sérülést okozhat.

A töltőnyílás sapkáját csak akkor távolítsa el, ha a motort leállította és a sapka annyira lehűlt, hogy pusztá kézzel meg lehet fogni. A nyomás kieresztése érdekében lassan távolítsa el a hűtősapkát.

1. Az olaj felmelegítéséhez néhány percig járassa az emelőtargoncát. A villákat leeresztve, az árbocot hátradöntve, a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva és a motort leállítva parkolja le a targoncát.
2. Emelje meg a fedelet és az ülést. Győződjön meg arról, hogy a levegőhenger biztonságosan tartja a motorháztetőt.



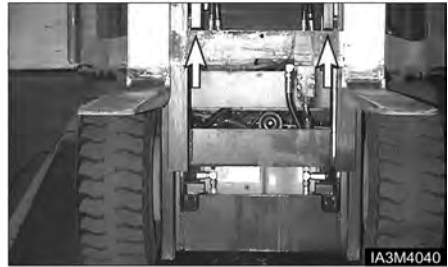
Vegye ki az olajsztintjelző pálcát/a szűrősapkát. Ügyeljen arra, hogy a levegőszелеpen/nívópálcán az olaj szintje érje el a FULL jelzést.

Hajtótengely-olajsztint – ellenőrzés

FIGYELMEZTETÉS

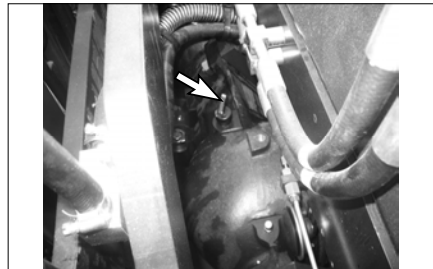
A forró olaj és összetevői személyi sérülés okozhatnak. Kerülje a forró olaj és a forró alkatrészek bőrrel való érintkezését.

Parkoljon le az emelőtargonccal egy vízszintes felületen. Rögzítse a rögzítőféket. A motor alacsony alapljáraton üzemel. Tegye az irányváltó kart ÜRES állásba.



1. Emelje olyan magasra az alvázat, hogy hozzáférjen a hajtótengely házában található olajsztintjelző zárócsavarhoz és betöltőcsavarhoz.
2. Helyezzen ékeket az alváz alá.

Olajhűtésű tárcsafék (OCDB)



1. Távolítsa el a mérőpálcát/szűrősapkát. Mérje meg az olajsztintet.
2. Az olajsztintnek mindig a mérőpálca/betöltőnyílás sapkájának Min és Max jelzése között kell lennie.
3. Tegye vissza a mérőpálca/betöltőnyílás sapkáját.

Az első 50-100 üzemóra vagy egy hét után

Bármilyen üzemeltetési vagy karbantartási művelet megkezdése előtt gondosan olvassa át és értse meg a Biztonság c. részben található utasításokat és figyelmeztetéseket!

Motorolaj és szűrő - csere

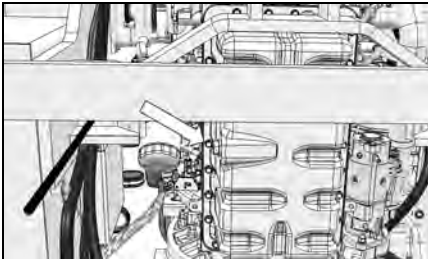
Motor olajteknő (dízel)

Az üzemyanyagban lévő kén mennyisége a motor olajszükségletét befolyásolja. Ha az üzemyanyag kéntartalma 0,5%-nál nagyobb, akkor a CD motorolaj TBN értékének húszszor nagyobbak kell lennie, mint a százalékos kéntartalomnak (TBN mérése az ASTM D-2896 módszerrel). Az olaj szállítója biztosítani tudja a megfelelő olajakat.

1. Az olaj felmelegítése érdekében néhány percig működtesse a gépet. A villákat leeresztve, a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva és a motort leállítva parkolja le a targoncát.
2. Emelje fel a targonca hátulját és biztonságosan ékelje ki a gépet.

FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrel.



3. Távolítsa el az olajteknő leeresztő csavarját és az olajat eresse le egy alkalmas tartályba. Tisztítsa meg és tegye vissza a leeresztő csavart.
4. Távolítsa el és dobja ki az olajszűrőt.
5. Törölje le mindkét tömítő felületet. A teljes tömítést távolítsa el.
6. Az új szűrő beszerelése előtt a tömítésre kenjen kevés tiszta motorolajat.
7. Szerelje fel az új olajszűrőt. Ha a tömítés felfeküdt, fordítson még 3/4 fordulatot a szűrőn. Ne szorítsa meg túlságosan.

8. Emelje fel a targoncát, távolítsa el az ékeket és engedje le a gépet.
9. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészerelvényt.
10. Töltse fel az olajteknőt. Lásd „Feltöltési mennyiségek”.
11. Indítsa be a motort, várja meg, amíg a szűrő és a vezetékek megtelnek olajjal.
12. Ellenőrizze az olajszivárgást.
13. Állítsa le a motort, és mérje meg az olajszintet. Az olajszintnek a lehető legközelebb kell lennie a nívópálca felső pontjához.
14. Zárja le a motorháztetőt és az ülészerelvényt.

FIGYELMEZTETÉS

Ne töltse a folyadékot a felső pontnál tovább.

MEGJEGYZÉS

A motorolaj és az olajszűrő nagy mértékben befolyásolja a motor teljesítményét és élettartamát.

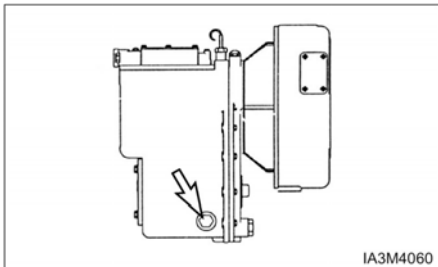
A motorolajat és a szűrőt az első 50 üzemóra után is kell cserélni.

Hajtóműolaj, olajsűrítő és szita – tisztítás, csere

FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrrel.

A villákat leeresztve, a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva és a motort leállítva parkolja le a targoncát.

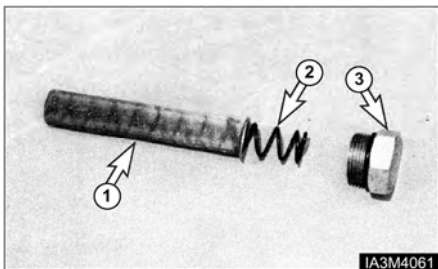


1. Távolítsa el a leeresztő csavart, a rugót és a szűrőt. Folyassa ki az olajat.

MEGJEGYZÉS

A fáradt olaj gondatlan hulladékkezelése károsíthatja a környezetet és az emberekre is veszélyes lehet.

A fáradt olaj hulladékkezelését csak erre felhatalmazott személyzet végezheti.



2. Tiszta, nem gyúlékony oldószerben mossa ki a szűrőt (szitát)(1), a rugót(2) és a leeresztő csavart(3). Szárítsa meg és szerelje vissza a szűrőt, a rugót és a leeresztő csavart
3. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészerelvényt.



4. Távolítsa el és dobja ki az olajsűrőt. Törölje le a szűrő helyét. Minden régi tömítést távolítson el.
5. Az új szűrő tömítésére kenjen kevés tiszta olajat. Kézzel helyezze vissza a szűrőt. Ha a tömítés felfeküdt, csavarjon még 3/4 fordulatot az olajsűrőn.
6. Zárja le a motorháztetőt és az ülészerelvényt.



7. Nyissa ki az alaplemezen található szerelőajtót.
8. Vegye ki a mérőpálca/tanksapka-szerelvényt. Töltsé fel a hajtóművet olajjal. Ld. „Feltöltési mennyiségek”. Szerelje vissza a mérőpalcát/zárósapkát.
9. Indítsa be a motort.
10. Az üzemi féket lenyomva és a motort alapjáraton járattva tolja „előre” majd „hátra” irányba az irányváltó kart, hogy a kuplung feltöltődjön.
11. Kapcsoljon a NEUTRAL állásba. Húzza be a kéziféket.
12. Vegye ki a mérőpálca/tanksapka-szerelvényt.
13. Az olajsztintnek mindig a mérőpálca/betöltőnyílás sapkájának Min és Max jelzése között kell lennie

Ha az olaj hőmérséklete kb. 40 °C, akkor a mérőpálca hideg oldali jelzését kell figyelembe venni. Ha az olaj hőmérséklete kb. 80 °C, akkor a mérőpálca meleg oldali jelzését kell figyelembe venni.

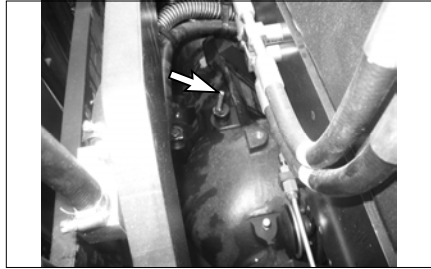
14. Ellenőrizze az olajszivárgást a szűrőknél és a leeresztő csavarnál.
15. Állítsa le a motort.

Hajtótengely-olaj - ellenőrzés, tisztítás és csere

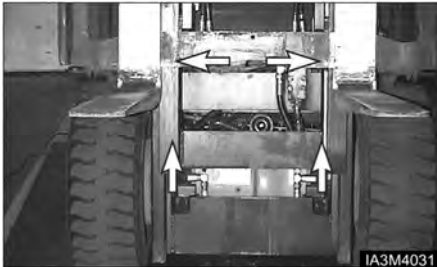
A keziféket behúzva, az irányváltó kart NEUTRAL állásba téve, vízszintes felületen állítsa le a targoncát.

FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrel.



3. Vegye le a mérőpálca/betöltőnyílás sapkáját. A tengelyházat töltsse fel olajjal. Lásd a „Kenőanyagok – hajtótengely-olaj” és „Feltöltési mennyiségek” c. részt.
4. Indítsa el a targoncát. A motort járassa alapszáron és az irányváltó kart állítsa NEUTRAL állásba.
5. Az olajsintnek mindig a mérőpálca/betöltőnyílás sapkájának Min és Max jelzése között kell lennie
6. Tegye vissza a mérőpálca/betöltőnyílás sapkáját.



1. A kocsi emelje fel annyira, hogy hozzáférhessen a hajtótengely-ház levegőztetés töltnyílás-sapkájához.
2. Az árboc alját támassza ki a egy fatuskóval, hogy a felemelt helyzetben maradjon.
3. A gyújtáskapcsolót állítsa „OFF” állásba.

Olajhűtésű tárcsafék (OCDB)



1. Vegye ki a leeresztő csavart. Az olajat fogja fel egy megfelelő tartályban. Tisztítsa meg a mágneses leeresztő csavart. Ellenőrizze a tömítő O-gyűrűt és szükség esetén cserélje ki.
2. Tegye vissza a leeresztő csavart.

Kézifék – teszt, beállítás

Kézifék – teszt, beállítás

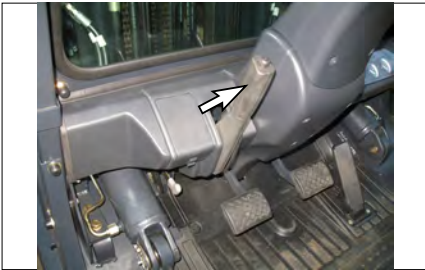
MEGJEGYZÉS

Az OSHA követelménye, hogy a kézifék a névleges terheléssel 15%-os lejtőn tartsa meg a gépet.

A teszteléshez a targonca névleges terhelhetőségének megfelelő testsúlyra és egy 15%-os lejtőre van szükség.

Ha a munkahelyen a legnagyobb lejtő nem éri el a 15%-ot, akkor használja a „10 üzemóránként vagy naponta” c. részben leírt „Vizsgálat a vezetőülésből, motor beindítva” eljárást.

1. Emelje fel a teszterhelést és hajtson fel a 15%-os lejtőre.
2. Előre irányban menjen fel a lejtőre. A lejtő felénél az üzemi fékkel állítsa meg a targoncát.
3. Húzza be a kéziféket és lassan engedje fel az üzemi féket.



4. Húzza be a kéziféket és az irányváltó kart állítsa NEUTRAL állásba. Lassan engedje fel az üzemi féket.
5. A kézifék beállítása akkor helyes, ha a lejtőn megtartja a targoncát. A kéziféket be kell állítani, ha a lejtőn nem tartja meg a targoncát.
6. Ha a targonca behúzott kézifékekkel elindul hátrafelé a lejtőn, akkor az üzemi fékkel állítsa meg, engedje ki a kéziféket és az üzemi fék használatával jöjjön le a lejtőről.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

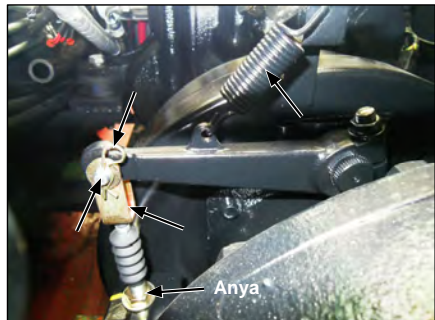
A személyi sérülések elkerülése érdekében a kezelőnek készen KELL állnia az üzemi fék használatára, ha a kézifék beállítása helytelen és a targonca mozgásba jön.

A kézifék beállítása

1. Egyenes területen állítsa le a targoncát, süllyessze le a villákat, az irányváltó kart, állítsa NEUTRAL állásba, állítsa le a motort és ékelje ki a kerekeket.
2. A véletlen elindulást a kerekek kiékelésével akadályozza meg.



3. Távolítsa el a padlószőnyeget és a padlólemezt.
4. Győződjön meg arról, hogy a kézifék ki van engedve.



5. Győződjön meg arról, hogy a rögzítőféket rögzíti az állítócsap.

6. Vegye ki a csapot és a sasszeget. Húzza meg az anyát a rugó összenyomásához, és húzza le és fordítsa el az U alakú rudazatot. Tegye vissza a helyére a csapot és a sasszeget, és helyezze vissza az anyát az U alakú rudazathoz.



7. Lazítsa meg a biztosítóanyát. Húzza meg 6–7 N·m (50 to 60 lb-in) nyomatékkal. Miután 1 1/6 fordulattal meglazította a beállítócsavart, szorítsa meg a biztosítóanyát.

MEGJEGYZÉS

A beállítócsavart úgy szoríthatja meg, ha az óramutató járásával egyező irányba forgatja. Ha túl messze forgatja az óramutató járásával ellenkező irányba, egyes alkatrészek a padlóra eshetnek. Ilyenkor szét kell szerelnie a sebességváltót, hogy a leesett részeket fel tudja venni.

8. Helyezze vissza a padlószőnyeget és a padlólemezt.
9. Húzza be a kéziféket, távolítsa el a kerékblokkokat és tesztelje a kézifék működését. Lásd az előző rész „A kézifék tesztelése” c. pontját.

Beállítás

A villákat leeresztve, NEUTRAL állásba kapcsolva, a motort leállítva és a kerekeket kiékelve álljon meg egy vízszintes felületen.

1. Engedje ki a kéziféket.
2. A fék megszorításához forgassa jobbra a beállító gombot.
3. Ellenőrizze a kézifék beállítását. Szükség esetén ismétlje meg a beállítást.

500 üzemóránként vagy 3 havonta

Bármilyen üzemeltetési vagy karbantartási művelet megkezdése előtt gondosan olvassa át és értse meg a Biztonság c. részben található utasításokat és figyelmeztetéseket!

Levegőbeszívó rendszer – ellenőrzés, tisztítás

Előtisztító (ha fel van szerelve)

MEGJEGYZÉS

Az előtisztító szervizelését soha ne végezze járó motorral!



Jellemző példa

Dízelmotoros targonca

1. Ellenőrizze a szennyeződés-felhalmozódást az előtisztító edényben. Ha a szennyeződés a vonalig ér, távolítsa el az edényt és ürítse ki. A fedelet és az edényt rendszeresen vízzel tisztítsa.

A szűrő szervize

MEGJEGYZÉS

Az előtisztító szervizelését soha ne végezze járó motorral!



Jellemző példa

Dízelmotoros targonca

A levegőszűrő szervizelése akkor szükséges, ha a álló motor esetén a szervizjelző piros sávja látható.

1. A légtisztító szervizeléséhez lazítsa meg a fedél rögzítő csavarjait és távolítsa el a fedelet.



Jellemző példa

Dízelmotoros targonca

2. A szűrőt enyhén elforgatva emelje ki a helyéről.
3. Tisztítsa meg és vizsgálja meg a szűrőt, szükség esetén cserélje újra. Lásd „Az elsődleges szűrő tisztítása”.
4. Tisztítsa meg a levegőszűrő házának belsejét és a fedelet. Vizsgáljon meg minden, a levegőszűrő és a motor közötti összeköttetést. Ellenőrizze a bemeneti tömlő repedéseit és rongálódásait és meglazult bilincseit. A szivárgás elkerülése érdekében szükség szerint szorítsa meg vagy cserélje ki az alkatrészeket.

MEGJEGYZÉS

A levegőszűrő házának tisztítása közben szennyezett levegő ne hatolhasson a beszívócsőbe.

5. Ellenőrizze, hogy a szűrőház kapcsai nem lazultak-e meg.
6. Állítsa vissza a levegőtisztító szervizjelzőjét.
7. Szerelje be a levegőszűrőt.
8. Helyezze vissza a fedelet és pattintsa vissza a fedél rögzítő kapcsait.
9. Indítsa be a motort és ellenőrizze a jelző állását. Ha az elsődleges szűrő behelyezése után a jelző PIROSAT mutat, akkor helyezzen be másik tiszta vagy új szűrőt, illetve cserélje ki a másodlagos szűrőt. Lásd „Levegőbeszívó rendszer – csere” a „2000 üzemóránként vagy évente” c. részben.
10. Állítsa le a motort, zárja le a motorháztetőt és az ülésszerelvényt.

Az elsődleges szűrő tisztítása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A sűrített levegő személyi sérülést okozhat.

A sűrített levegő használata (tisztítás) során viseljen védőárlarcot, védőruházatot és védőcipőt.

Tisztítás céljára a legnagyobb levegőnyomás legfeljebb 205 kPa lehet.

MEGJEGYZÉS

Ne rázással vagy ütögetéssel tisztítsa a szűrőt!

Tisztítás után vizsgálja át a szűrőket. Sérült betétű, tömítőgyűrűjű és tömítésű szűrőt ne használjon.

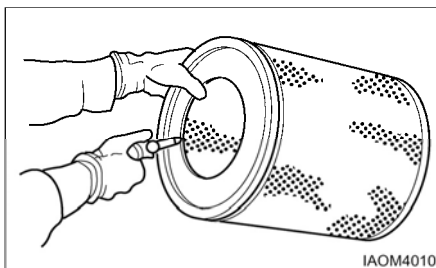
A szűrő sérülésének megelőzése érdekében a sűrített levegős tisztítás esetén a legnagyobb nyomás 205 kPa lehet.

A szűrő sérülésének megelőzése érdekében a nagynyomású vízzel végzett tisztítás esetén a legnagyobb nyomás 280 kPa lehet.

A használt szűrő tisztításakor legyenek kéznél tartalék alkatrészek.

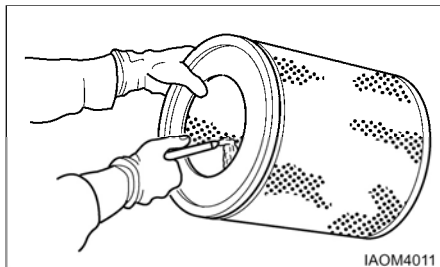
Az elsődleges szűrőt egy év üzem vagy tisztítás után legfeljebb hatszor lehet újra felhasználni.

Levegő -205 kPa maximális nyomás



A levegőt irányítsa a betét teljes hosszában a szűrő belsejére és külsejére. Ellenőrizze, hogy nincs rajta szakadás, repedés vagy sérülés.

Víz -280 kPa maximális nyomás

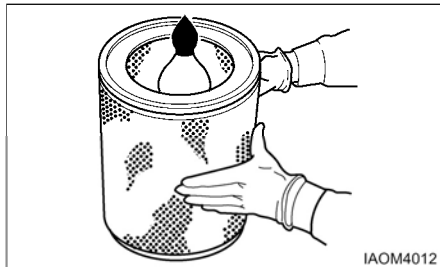


A vizet irányítsa a betét teljes hosszában a szűrő belsejére és külsejére. Levegővel szárítsa meg és vizsgálja át a betétet.

Tisztítószer

1. A szűrőt meleg vízben, enyhe háztartási mosószert használva mossa meg.
2. Tiszta vízzel öblítse le. A vízzel való tisztítással kapcsolatos utasításokat ld. az előző pontban
3. Levegővel szárítsa meg és vizsgálja át a betétet.

A szűrőbetét ellenőrzése



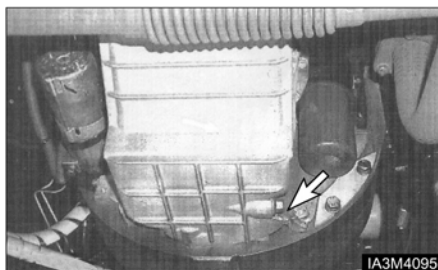
1. A száraz szűrőt belül megvilágítva vizsgálja meg. Szakadás, repedés vagy sérülés esetén dobja ki a szűrőbetétet.
2. A jó betéteket becsomagolva, tiszta, száraz helyen tárolja.

Motorolaj és szűrő - csere

Lásd „Motorolaj és szűrő (csak dízelmotor)” „Az első 50-100 üzemóra után” c. részben.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrel.



1. Távolítsa el az olajteknő leeresztő dugóját és eressze le az olajat. Tisztítsa meg és tegye vissza a leeresztő csavart.
2. Emelje fel a motorháztetőt és az ülésszerelvényt.
3. Távolítsa el és dobja ki az olajszűrőt.
4. Törölje le mindkét tömítő felületet. A teljes régi tömítést távolítsa el.
5. Az új szűrő beszerelése előtt a tömítésre kenjen kevés tiszta motorolajat.
6. Szerelje fel az új olajszűrőt. Ha a tömítés felfeküdt, fordítson még 3/4 fordulatot a szűrőn. Ne szorítsa meg túlságosan.
7. Emelje fel a targoncát, távolítsa el az ékeket és engedje le a gépet.
8. Töltse fel az olajteknőt. Lásd „Feltöltési mennyiségek”.
9. Indítsa be a motort, várja meg, amíg a szűrő és a vezetékek megtelnek olajjal.
10. Ellenőrizze az olajszivárgást.
11. Állítsa le a motort és mérje meg az olajsintet. Az olajsintnek mindig a mérőpálca FULL jelzésénél kell lennie.
12. Zárja le a motorháztetőt és az ülésszerelvényt.

Szíjak – ellenőrzés, beállítás

1. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészerelvényt.
2. Ellenőrizze a szíjak állapotát és beállítását. A helyes beállítás: 10 mm kitérés 110 N erő hatására. (A Tier-4 Interim esetében a kitérés 10-12 mm 98 N erőnél)



MEGJEGYZÉS

A generátor rögzítő csavarját (2) ki kell lazítani, mert az erő hatására a generátor rögzítő füle letörhet.

3. A generátor ékszíjának beállításához lazítsa meg a beállító kar csavarját. A generátort mozgassa a kívánt irányba. Húzza meg a csavarokat.
4. A ventilátorszíj beállításához lazítsa meg a feszítőtárcsa rögzítő csavarját. A feszítőtárcsát mozgassa a kívánt irányba. Szorítsa meg a feszítőtárcsa rögzítő csavarját.
5. Csukja le a motorháztetőt és az ülészerelvényt.

Az árboc csuklócsapja - kenés



Jellemző példa

1. Súlyossze le a villákat és döntse előre az árbocot.
2. Az árboc mindkét oldalán kenje meg a csuklócsap két szerelvényét.

Döntő hengerek - ellenőrzés, beállítás, kenés

A karosszéria forgócsap-szemescsavarak



Jellemző példa

1. A döntő hengereken kenje meg a szemescsavart.
2. Ellenőrizze a kopást, és hogy a forgócsap ütközői nem lazultak-e meg.

Az árboc-forgócsap szemescsavarjai



Jellemző példa

1. Az árboc mindkét oldalán kenje meg a forgócsap két szerelvényét.
2. Ellenőrizze a kopást, és hogy a forgócsap ütközői nem lazultak-e meg.

Dugattyúrúd-toldat

MEGJEGYZES: A következő leírás az előre döntésre vonatkozik. A hátrádöntés esetében a rúd karimájának a döntő szemnél kell lennie. Ha nem így van, akkor a karima O-gyűrűjét ki kell cserélni. A hátrádöntés beállításához távtartókat kell feltenni vagy levenni.



Jellemző példa

1. Győződjön meg arról, hogy a döntő rudak egyenletesen mozognak mindkét irányban.
2. Ha az egyik rúd teljes előre vagy hátrádöntés után megáll, és a másik tovább mozog, akkor az egyik dugattyút be kell állítani.

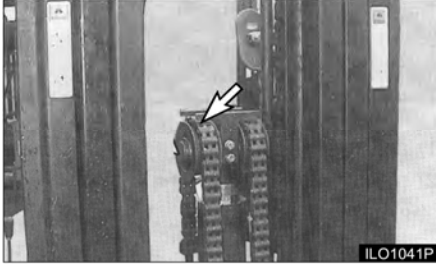


Jellemző példa

3. A rúd kinyúlásának beállításához tolja hátra a távtartót és a kengyelen lazítsa meg a szorítócsavart.
4. A rudat forgassa be vagy ki a kengyelből, a megfelelő állásba. A kengyelbe mozgatva a kinyúlás csökken. A kengyelből kiforgatva a kinyúlás nő. A toldat fordításakor a kengyel menete és a rúd közötti átfedési hosszának legalább 32 mm-nek kell lennie.
5. A csavarokat $95 \pm 15 \text{ N}\cdot\text{m}$ nyomatékkal húzza meg. Ellenőrizze a rudak egyenletes mozgását.

Keresztfej-görgők - átvizsgálás

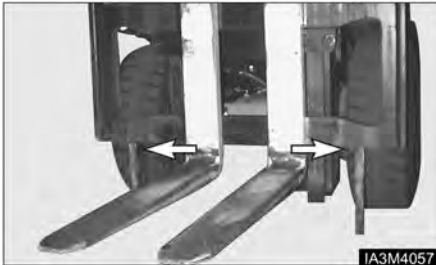
1. Végezzen egy emelési ciklust. Figyelje a láncok mozgását a keresztfej görgőin. Győződjön meg arról, hogy a lánc megfelelően, a görgők felett halad.



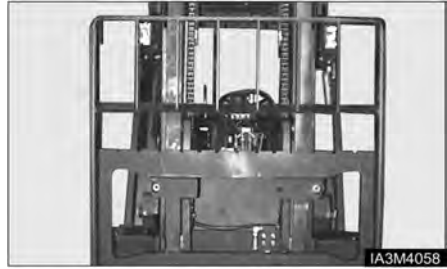
Jellemző példa

2. Ellenőrizze, hogy van-e sérült görgő, tartó vagy biztosítógyűrű.

Kocsigörgők, oldalirányú mozgás (ha van) - kenés

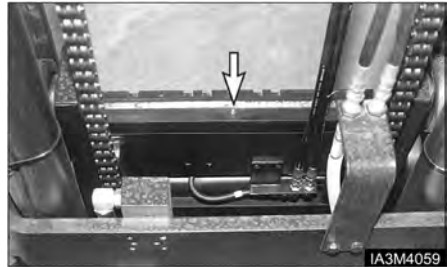


1. A kocsit emelje fel annyira, hogy hozzáférhessen a kocsಿ hátoldalán lévő oldalgörgőkhöz. Ebben a helyzetben blokkolja le a kocsit.



2. Kenje meg a 2 oldalgörgő-szerelvényt (egy-egy az árbc két oldalán).
3. Emelje fel a kocsit és távolítsa el a blokkolást. A kocsit eresse le a talajra.

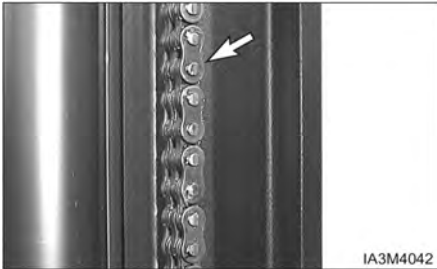
Kocsi oldalirányú mozgatása (ha van) - kenés



1. Kenje meg a 4 (6) szerelvényt. Ahhoz, hogy minden szerelvényhez hozzáférhessen, esetleg el kell mozdítani a villákat.
2. Néhány teljes cikluson keresztül működtesse az oldalirányú mozgatást, hogy a kocsि és a talaj között eloszlassa a kenőzsírt.

Árbc, emelőszerkezet, emelőláncok és tartozékok – ellenőrzés, kenés

1. Működtesse az emelés, döntés és a tartozékok kezelőszerveit. Figyeljen a szokatlan zajokra. Ezek azt jelezhetik, hogy javításra van szükség.
2. Ellenőrizze, hogy nincs-e az emelőszerkezeten meglazult csavar vagy anya. Távolítson el minden szennyeződést az árbocról és az emelőszerkezetről.
3. Ellenőrizze a villák és tartozékok szabad mozgását és sérüléseit. Végeztesse el a szükséges javításokat.

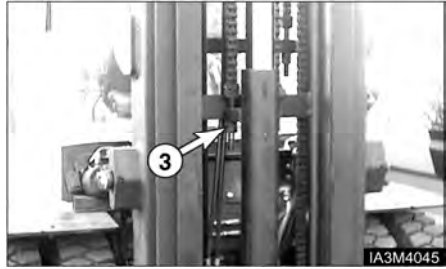
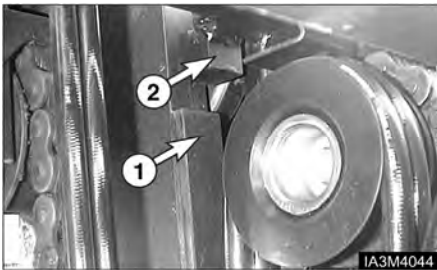


4. Vonja be olajfilmmel a lánc minden szemét.
5. Néhányszor emelje fel és süllyessze le az emelőszerkezetet, hogy a kenőanyag a lánc minden részére eljusson.

MEGJEGYZÉS

Ha a targonca korróziót okozó atmoszférában vagy sűrű emelési ciklusokkal dolgozik, akkor a láncok kenését gyakrabban kell végezni.

6. Vizsgálja át a lánchorgonyokat és a láncszemeket elhasználódás, meglazult csapok vagy repedt részek szempontjából.



7. Teljes szabad emelésű árboc esetén a főhengert tolja ki teljes hosszában, majd ellenőrizze a kocsis ütközőcsavarja vagy -tömbje (1) és a belső árboc ütközőtömbje (2) közti távolságot és átfedést. A lánc horgonycsavarját (3) állítsa be úgy, hogy a távolság 14,2 mm legyen.

Mozgatással vagy alátétek behelyezésével az átfedést állítsa be 10,2 mm-re.

Kocsi oldalgörgői - kenés



D35/40/45S-7, D50/55C-7, D40/45/50/55SC-7

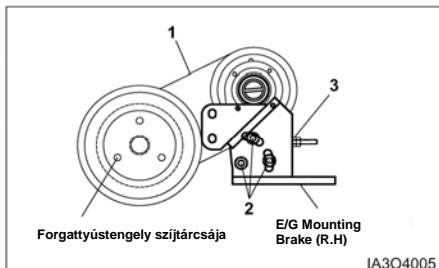
Kenje meg a 2 oldalgörgő-szerelvényt (egy-egy a kocsi két oldalán)

Kézifék – teszt, beállítás

Lásd „Kézifék – teszt, beállítás” c. pontot az „Első 50-100 üzemóra” c. részben

Keringtető szivattyú szíja (gáz motor) – ellenőrzés, beállítás

1. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészerelvényt.



2. Ellenőrizze a szij állapotát és beállítását (1). A helyes beállítás: 10 mm kitérés 45 N erő hatására.
3. A keringtető szivattyú szíjának beállításához lazítsa meg a rögzítő csavarokat (2) és állítsa be a belső beállító anyát (3). Szorítsa meg a külső beállító anyát (4).
4. Csuolja le a motorháztetőt és az ülészerelvényt.

Hajtótengely-olaj és szűrő (csak OCDB) – ellenőrzés, tisztítás, csere

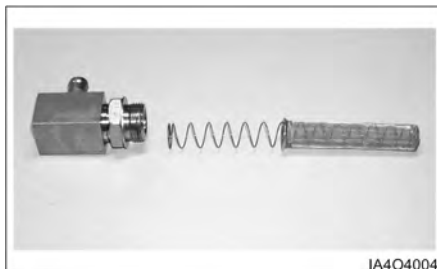
⚠ FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész nem érintkezzen a bőrrel.

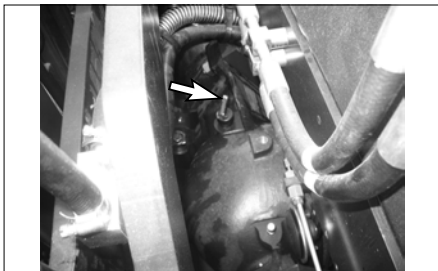
Egyenes felületen állítsa le a targoncát. Húzza be a kéziféket. Az irányváltó kart állítsa NEUTRAL állásba és állítsa le a motort.



1. Vegye ki a leeresztő csavart. Az olajat fogja fel egy megfelelő tartályban. Tisztítsa meg a mágneses leeresztő csavart. Ellenőrizze a tömítő O-gyűrűt és szükség esetén cserélje ki.
2. Tegye vissza a leeresztő csavart.
3. Távolítsa el a szűrőszelvényt.



4. A szitát mossa ki tiszta, nem gyúlékony oldószerben, majd szárítsa meg.
5. Tegye vissza a szerelvényt és csatlakoztassa vissza a tömlőt és a bilincset.



6. Vegye le a mérópálca/betöltőnyílás sapkáját. A tengelyházat töltsse fel olajjal. Lásd a „Kenőanyagok – hajtótengely-olaj” és „Feltöltési mennyiségek” c. részt.
7. Indítsa el a targoncát. A motort járassa alapjáraton és az irányváltó kart állítsa NEUTRAL állásba.
8. Az olajsintnek mindig a mérópálca/betöltőnyílás sapkájának Min és Max jelzése között kell lennie.
9. Tegye vissza a mérópálca/betöltőnyílás sapkáját.

Kuplung és fék vezérlőtengely - kenés



Kenje meg a kuplung- és fékpedál szerelvényét.

Kürt és világítás (ha vannak) - ellenőrzés



1. Nyomja meg a kürt gombját és ellenőrizze a kürt működését.
2. Ellenőrizzen és cseréljen ki minden hibás műszert.
3. Ellenőrizzen minden világítást: figyelmeztető, irányjelző, tolató, városi, fényszóró. Minden kiegészítő izzót cseréljen ki. Végeztesse el a szükséges javításokat.

Védőtető - átvizsgálás



1. Ellenőrizze a rögzítő csavarok feszességét 95 N•m (70 lb•ft).
2. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta meghajlott vagy repedt részek. Végeztesse el a szükséges javításokat.

Kormányfelfüggesztés - átvizsgálás



1. Ellenőrizze a felfüggesztés rögzítőcsavarjait. Szükség esetén 240 ± 30 N•m nyomatékkal húzza meg a felfüggesztő csavarokat.



2. Ellenőrizze a szivárgást a szervokormány tömlőcsatlakozóinál.
3. A felfüggesztésről vagy a kormánytengelyről távolítsa el minden szennyeződést.

Kormánymű – ellenőrzés, kenés



1. Kenje meg a kormánytengely csapszegeit (összesen négy). Kettő a jobb oldalon, kettő a bal oldalon.
2. Kenje meg a kormányösszekötő csapágyakat (összesen négy). Kettő a jobb oldalon, kettő a bal oldalon.
3. Ellenőrizze, hogy a kormányműben vannak-e kopott vagy meglazult alkatrészek. Távolítsa el minden szennyeződést és törmelékét.

Kerékcsavarok és anyák - átvizsgálás

A meghúzás erősségének ellenőrzése

MEGJEGYZÉS

Ne kenje a kerekek csapágait vagy a kerékanyák belső felületeit.

A kerékagy, a kerékanyák és a sík érintkező felületek legyenek tiszták.

24-órás üzemeltetés után ismét szorítsa meg a kerékanyákat.

MEGJEGYZÉS: Mindig az egymással szemben (180°) lévő kerékanyákat kell megszorítani.

Dupla kerék esetén mindkét keréken ezt a meghúzási sorrendet kell alkalmazni.

Kormányszott kerekek



Tegye fel a fennmaradó anyákat. Szorítsa meg az összes egymással szemben (180°) lévő kerékanyát. A meghúzás nyomatéka $440 \pm 35 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($325 \pm 25 \text{ lb}\cdot\text{ft}$).

Hajtott kerekek



Szerelje fel a hajtott kereket. Tegyen fel két anyát egymással szemben (180 fokra). Mindkettőt szorítsa meg.

Csavarja fel a többi anyát is. Szorítsa meg az összes anyát, mindig az egymással szemben lévő (180 fok) sorrendjében. Szorítsa meg $600 \pm 90 \text{ N}\cdot\text{m}$ értékkel.

Üzemanyagszűrők – ellenőrzés, tisztítás, cseré

Dízelmotor

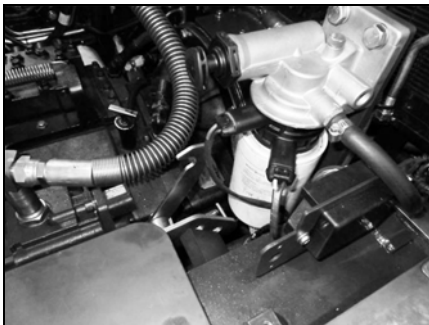
A villákat leeresztve, a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva, a motort leállítva és lehűtve parkolja le a targoncát.

1. Emelje fel a jobb oldali fedelet.

FIGYELMEZTETÉS

A forró felületre vagy elektromos alkatrészekre cseppenő vagy fröccsenő üzemanyag tüzet okozhat.

Az üzemanyagszűrő cseréje közben az elektromos leválasztó kapcsolót fordítsa OFF állásba, vagy csatlakoztassa le az akkumulátort.



Jellemző példa

2. Távolítsa el a szűrőbetéteket.
3. Új betétek behelyezése előtt kenjen egy kevés tiszta olajat a tömítésekre.

MEGJEGYZÉS

Beszereles előtt ne töltsen fel az üzemanyagszűrőt üzemanyaggal, mert a szennyeződött üzemanyag meggyorsítja az üzemanyagrendszer alkatrészeinek elhasználódását.

4. Helyezze be az új szűrőbetéteket.
5. Győződjön meg arról, hogy az egyes tömítések az új betét elfordításával illeszkednek a tömítési felületre.
6. Fordítsa el még 2/3-szor annyira.

1000 üzemóránként vagy 6 havonta

Bármilyen üzemeltetési vagy karbantartási művelet megkezdése előtt gondosan olvassa át és értse meg a Biztonság c. részben található utasításokat és figyelmeztetéseket!

Levegőbeszívó rendszer - csere

A elsődleges betét cseréje

Lásd „Levegőbeszívó rendszer – ellenőrzés, tisztítás” a „500 üzemóránként vagy 3 havonta” c. részben.

A másodlagos betét cseréje

A másodlagos betétet a primer betét háromszori tisztítása után, vagy évente kell cserélni.

1. Távolítsa el az elsődleges levegőtisztító betétet. Lásd „A szűrőbetét szervizelése” c. pontot. Tisztítsa meg a levegőszűrő házának belsejét és a fedelet.
2. Távolítsa el a másodlagos betétet. Vizsgálja meg a levegőszűrő háza és a motor beszívónyílása közötti tömítést. Cserélje ki, ha sérült.

Üzemanyag vezetékek és szerelvények - ellenőrzés

Vizsgálja meg szemmel az üzemanyag vezetékeket és szerelvényeket a fizikai sérülések miatt. Cserélje ha szükséges.

MEGJEGYZÉS

A másodlagos betétet mindig ki kell cserélni. Ne tisztítsa és ne használja fel újra.

3. Tegyen be új másodlagos szűrőt. Tegyen be új vagy megtisztított elsődleges szűrőbetétet. Helyezze vissza a fedelet. Rögzítse vissza a kapcsokat.
4. Indítsa be a motort és ellenőrizze a szervizjelző állását. Ha az új másodlagos betét és a tisztított elsődleges (külső) betét behelyezése után a jelző PIROSAT mutat, akkor a tisztított betét helyett új betétet kell betenni.
5. Állítsa le a motort. Zárja le a motorháztetőt és az ülészerelvényt.

Hidraulika-olaj visszafutó szűrő - csere

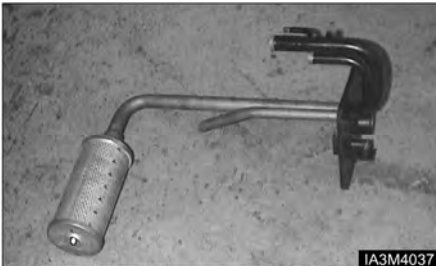
FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrrel.

A villákat leeresztve, a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva és a motort leállítva parkolja le a targoncát.



1. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészszerelvényt. Lazítsa meg a hidraulika-tartály fedelének csavarjait és távolítsa el a tartály fedelét a szűrővel együtt.



2. A fedélről távolítsa el a szűrő-szerelvényt.
3. A fedélről szereljen új szűrő-szerelvényt.
4. Vizsgálja meg a fedél tömítésének hibáit, szükség esetén cserélje ki.
5. Tisztítsa meg és szerelje vissza a fedelet, húzza meg a tartócsavarokat.
6. Csukja le a motorháztetőt és az ülészszerelvényt.

Levegőztető - csere

A villákat leeresztve, a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva és a motort leállítva parkolja le a targoncát.

1. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészszerelvényt.
2. Távolítsa el és dobja ki a levegőszellőzőt.



3. Helyezzen be új szellőzőt.
4. Csukja le a motorháztetőt és az ülészszerelvényt.

Hajtóműolaj, olajsűrő és szita – tisztítás, csere

Lásd „Hajtóműolaj, olajsűrő és szita – tisztítás, csere” pontot „Az első 50-100 üzemóra után” c. részben.

Emelőláncok - teszt, ellenőrzés, beállítás

Az emelőlánc elhasználódásának vizsgálata

Ellenőrizze a láncnak azt a részét, amely általában a keresztmerezítő görgője felett üzemel. Ha a lánc túlhallik a görgőn, akkor az alkatrészek egymáshoz súrlódása kopást okoz.

Győződjön meg arról, hogy a lánc-összekötő csapok nem nyúlnak túl a furatokon. Ha egyetlen csap is túlnyúlik, akkor azt kell feltételezni, hogy a furaton belül eltört. Az emelőláncok elhasználódását minden 1000 üzemóra után vagy 6-havonta ellenőrizni kell.

A lánc elhasználódásának tesztje a láncszemek és a csapok kopásának mérését jelenti. A lánc ellenőrzésének lépései a következők:

1. Az árbocot és az emelőszerkezetet emelje fel annyira, hogy az emelőláncok megfeszüljenek.



Jellemző példa

2. A csapok közepe között precízen mérje meg milliméterben tíz láncszem hosszát.
3. Számítsa ki a lánc elhasználódási tényezőjét*.
4. Ha ez az érték 2% vagy nagyobb, akkor cserélje ki a láncot.

A lánc elhasználódási tényezője (%)

$$= \left(\frac{\text{Aktuális mérés} - \text{osztásköz}^{**} \times 10}{\text{Osztásköz}^{**} \times 10} \right) \times 100$$

** Lánc-osztásköz a D35/40/45S-7, D50/55C-7, D40/45/50/55SC-7= 25.40 mm(1.0 in)

Az azonos feszesség ellenőrzése



Jellemző példa

Az árbocot és az emelőszerkezetet emelje fel annyira, hogy az emelőláncok megfeszüljenek. Ellenőrizze a láncokat és győződjön meg arról, hogy a feszességük azonos. Az emelőláncok azonos feszességét kb. minden 1000 üzemóra után vagy 6-havonta ellenőrizni kell.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az árboc és az emelőszerkezet hirtelen mozgatása személyi sérülést okozhat.

Lábát és kezét tartsa távol a mozgó alkatrészekről.

Az emelőlánc beállítása



Jellemző példa az egyenletes feszességre

Ha a két lánc feszessége nem azonos, az alábbi eljárást kell követni.

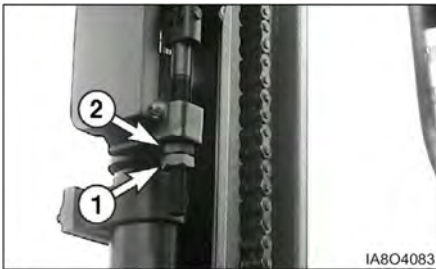
MEGJEGYZES: Ha az emelőszerkezet magassága nem megfelelő, akkor a beállítást az alábbi eljárással kell elvégezni.

Az emelőlánc beállítása

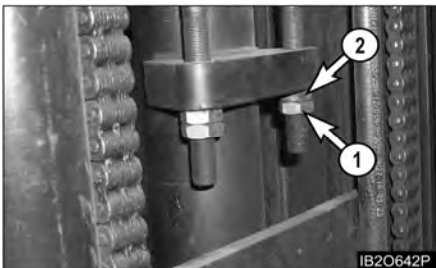
Győződjön meg arról, hogy az emelési magasság helyes. Ha igen, állítsa be a láncok azonos feszességét. Ha nem, akkor a láncokat az (1) és (2) anyacsavarral állítsa be a megfelelő magasságra.

MEGJEGYZES: A helyes magasságot lásd az előző fejezetben a „Emelőszerkezet kerekének kinyúlása” c. pontot a „Szükség esetén” részben.

1. Teljesen süllyessze le az emelőszerkezetet és döntse előre az árbocot, vagy emelje fel az emelőszerkezetet és alátett téglákkal tehermentesítse a láncokat.
2. Lazítsa meg az (1) anyát és a (2) anyával állítsa be a helyes távolságot a belső árboc és az emelőszerkezet csapágya között.



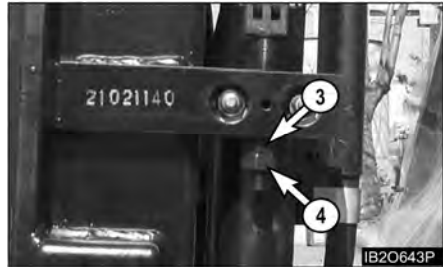
Jellemző példa az STD árboc emelőláncára



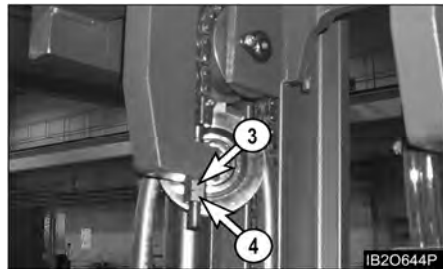
Jellemző példa az FF és FFT árboc emelőláncára

3. Az (1) és (2) anyával állítsa be a láncok azonos feszességét.
4. Állítsa függőlegesre az árbocot, emelje fel az emelőszerkezetet és ellenőrizze a láncok azonos feszességét. Ha a feszesség nem azonos, ismétlje meg az 1. – 3- lépést.
5. A beállítás befejezése után az (1) és (2) anyára tegyen LOCTITE No. 242 csavarrögzítőt.

Árboclánc beállítása – FF és FFT árboc



Jellemző példa az FF árbocra



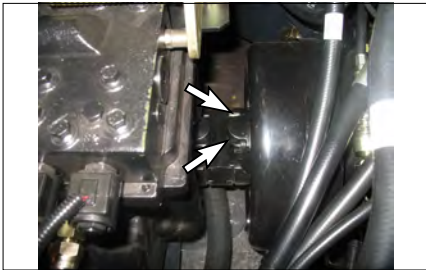
Jellemző példa az FFT árbocra

Győződjön meg arról, hogy az árboc magassága helyes. Ha igen, állítsa be a láncok azonos feszességét. Ha nem, akkor a láncokat az (3) és (4) anyacsavarral állítsa be a megfelelő magasságra.

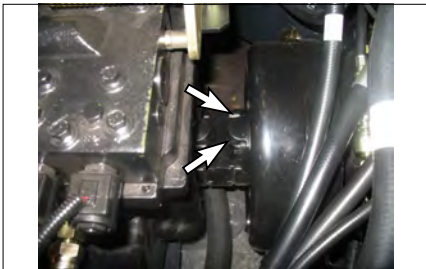
MEGJEGYZES: A belső árboc helyes magasságát lásd az előző fejezetben a „Emelőszerkezet kerekének kinyúlása” c. pontot a „Szükség esetén” részben.

1. Emelje fel a belső árbocot és alátett téglákkal tehermentesítse a láncot.
2. Lazítsa meg a (3) anyacsavart és a (4) anyacsavarral állítsa be a belső árboc és a külső árboc alja közötti hézagot.
3. Az (3) és (4) anyával állítsa be a láncok azonos feszességét.
4. Emelje fel a belső árbocot és ellenőrizze a láncok azonos feszességét. Ha a feszesség nem azonos, ismétlje meg az 1. – 3- lépést.
5. A beállítás befejezése után az (3) és (4) anyára tegyen LOCTITE No. 242 csavarrögzítőt.

Kardáncsukló - átvizsgálás



1. Ellenőrizze a meglazult ütközőcsavarokat. Ellenőrizze a csapágyak elhasználódását és sérülését.



2. Az elhasznált vagy sérült csapágyakat cserélje ki. Szükség esetén húzza meg a csavarokat.

2000 üzemóránként vagy évente

Bármilyen üzemeltetési vagy karbantartási művelet megkezdése előtt gondosan olvassa át és értse meg a Biztonság c. részben található utasításokat és figyelmeztetéseket!

Kormányzott kerekek, csapágyak - visszaszerelés

A villákat leeresztve, a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva és a motort leállítva parkolja le a targoncát.



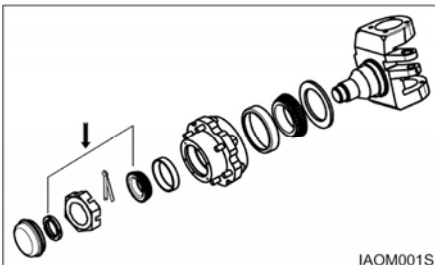
Jellemző példa

1. Emelje fel a kormányzott kerekeket. Emelővel vagy téglákkal támassza alá az alvázat és a kormányzott tengelyt.
2. Távolítsa el a kerékagy kupakját.



Jellemző példa

3. Távolítsa el a rögzítőcsapot.



4. Távolítsa el a koronás anyát és az alátétet.
5. Távolítsa el a kerékszerelvényt. Vizsgálja meg a tömítés épségét. Szükség esetén cserélje ki tömítést.

FIGYELMEZTETÉS

Tömlőcsere esetén a kerékanyák eltávolítása előtt eressze le a tömlőket.

6. Távolítsa el a belső csapágyat. Tisztítsa meg és kenje meg a kormány-gömbcsuklót. Szerelje vissza a belső és a külső csapágykupot.
7. Szerelje vissza a belső csapágyat. Kenje meg a tömítést és szerelje vissza a kerékszerelvényt a gömbcsuklóra.
8. Szerelje vissza a külső kerékcspapágyat és az alátétet. Szereljen fel új záróalátétet és helyezze fel a záróanyát.



Jellemző példa

9. 135 N•m nyomatékkal húzza meg a záróanyát, miközben a kerékagy forgatásával igazítsa helyre a csapágyat.
10. Lazítsa meg a záróanyát. Ismét húzza meg 50 ± 5 Nm nyomatékkal. A záróanya fülét elhajtva biztosítsa a zárócsavart.
11. Tegye vissza a kerékagy kupakját.
12. Emelje fel a targoncát és távolítsa el az alátámasztásokat. Engedje le a targoncát a talajra.

Hűtőrendszer – tisztítás, csere

FIGYELMEZTETÉS

Üzemi hőmérsékleten a motor hűtőfolyadéká forró és nyomás alatt van.

A gőz személyi sérülést okozhat.

A hűtőfolyadékot csak akkor ellenőrizze, ha a motort leállította és a hűtősapka annyira lehűlt, hogy pusztá kézzel el lehet távolítani.

A nyomás kieresztése érdekében lassan távolítsa el a hűtősapkát.

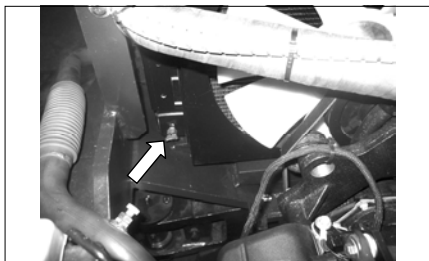
A hűtőrendszer alkalikus anyagot tartalmaz. A személyi sérülés elkerülése érdekében az anyag ne érintkezzen a bőrrel és szemmel.

Minden tisztítóoldatot nagy gondossággal kezeljen.

Az emelővillás targoncának vízszintesen kell állnia, leeresztett villákkal, a kézféket behúzva, az irányváltó kart a NEUTRAL állásba állítva, a motort leállítva és hideg motorral.



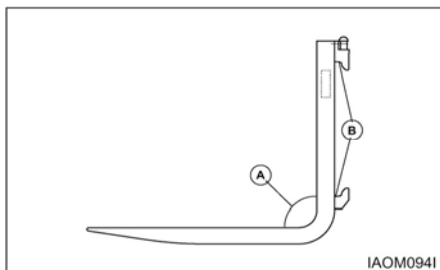
1. A nyomás kiengedése érdekében lassan fordítsa el a hűtősapkát és vegye le.
2. Távolítsa el a leeresztő szelep kupakját.



Jellemző példa

3. Nyissa ki a radiátor leeresztő szelepét. Folyassa ki a hűtőfolyadékot. Eressze le a túlfolyótartályt.
4. Zárja el a radiátor leeresztő szelepét és tegye vissza a kupakját. 40 liter vízre 1 kilogramm nátrium-biszulfátot számítva tölts fel az oldattal a hűtőrendszert. A legáltalánosabban használt hűtőrendszer-tisztítókat lehet alkalmazni.
5. Indítsa be a motort és hagyja jární 30 percig.
6. Állítsa le a motort és eressze le a tisztítófolyadékot.
7. Töltsön a rendszerbe tiszta vizet addig, amíg a kifolyó víz tiszta nem lesz.
8. Zárja el a radiátor leeresztő szelepét és tegye vissza a kupakját. Tölts fel a rendszert semlegesítő oldattal: 40 liter vízhez 250g nátrium-karbonátot adagolva.
9. Indítsa be a motort és hagyja jární 10 percig.
10. Állítsa le a motort és eressze le a semlegesítő oldatot.
11. Töltsön a rendszerbe tiszta vizet addig, amíg a kifolyó víz tiszta nem lesz.
12. Zárja el a radiátor leeresztő szelepét és tegye vissza a kupakját. A betöltő cső tetejéig tölts fel a folyadékot.
13. Indítsa be és a hűtőfolyadék-szint stabilizálódásáig és hagyja jární a motort. Lásd a „Hűtőfolyadék-szint – ellenőrzés” a „10 üzemóránként vagy naponta” c. részben.

Villák - átvizsgálás

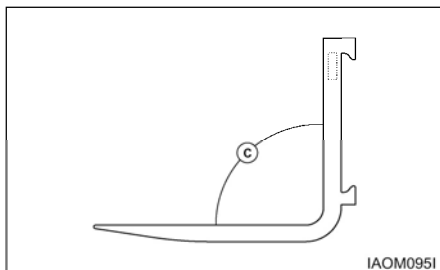


A villákat legalább 12-havonta felül kell vizsgálni. Ha a targoncát több műszakban vagy nehéz körülmények között használják, akkor a villákat hathavonta kell felülvizsgálni.

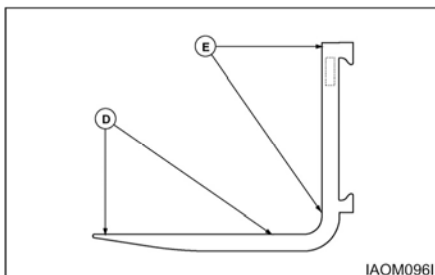
1. Gondosan ellenőrizze, hogy a villákon van-e repedés. Különös figyelmet kell fordítani a sarokrészre (A), minden hegesztésre és a felerősítő szerelvényekre (B). A beakasztós típusú kocsikon ellenőrizze az alsó és felső beakasztó szemeket, a tengelyre szerelt villákon pedig a tömlőket.

A repedt villákat azonnal üzemem kívül kell helyezni. Általában a mágneses részecskék „nedves tesztjét” részesítik előnyben, mert nagy érzékenységgel és az eredmények könnyen kiértékelhetők. Általában a hordozható berendezéseket javasolják, mert a helyszínen használhatók.

A vizsgálatot csak erre kiképzett és az amerikai nem roncsolásos tesztelés szövetségének (American Society for Non-Destructive Testing) II. szintű minősítésének megfelelően minősített személy végezheti. megfelelően minősített személy végezheti.

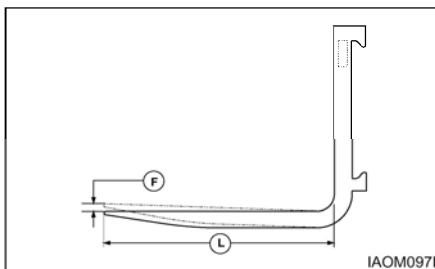


2. Ellenőrizze a lapát felső felülete és a szár elülső felülete közötti szöget (C). Ha a C szög nagyobb mint 93 fok, vagy néhány speciális villa esetében az eredeti 90 foktól 3 fokkal jobban eltér, akkor a villát üzemem kívül kell helyezni.



3. Egyenes vonalzóval ellenőrizze a lapát felső felületének (D) és a szár homlokfelületének egyenességét.

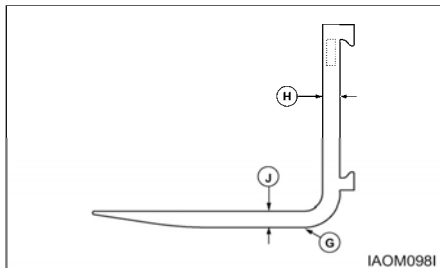
Ha az eltérés a lapát és/vagy a szár teljes hosszának 0,5%-ánál azaz 5 mm/1000 mm-nél nagyobb, akkor a villát üzemem kívül kell helyezni.



4. A villakocsira szerelt villákon ellenőrizze a villahegyek magasságkülönbségét. A villahegyek eltérő magassága esetén a rakomány nem egyenletesen fekszik fel, és nehezebbé válik a rakomány felvétele.

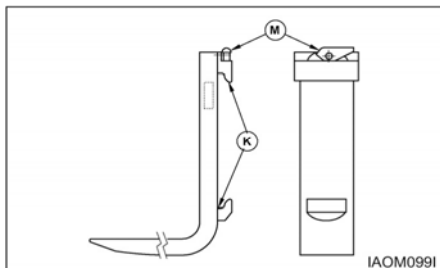
A villahegyek magasságkülönbségének (F) legnagyobb ajánlott értéke raklapvilla esetén 6,5 mm, teljesen elvékonyodó villa esetén pedig 3 mm. A két vagy több villa hegyének megengedett legnagyobb magasságkülönbsége a villa hosszának (L) 3 százaléka.

Ha a villahegyek magasságkülönbsége meghaladja a megengedett legnagyobb értéket, akkor az egyik (vagy több) villát ki kell cserélni. További információkat a DOOSAN kereskedőnél lehet beszerezni.



5. Ellenőrizze a villa pengéjének (J) és szárának (H) elhasználódását, különös tekintettel a sarokrészre (G). A villát üzemem kívül kell helyezni, ha a vastagsága az eredeti vastagság 90 százalékára, vagy annál jobban csökkent.

Az elhasználódás során a villa pengéjének hossza is csökkenhet, különösen elvékonyodó villák és lemezek esetében. Ha a kezelendő terheléshez a villa hossza már nem elegendő, akkor a villát el kell távolítani.



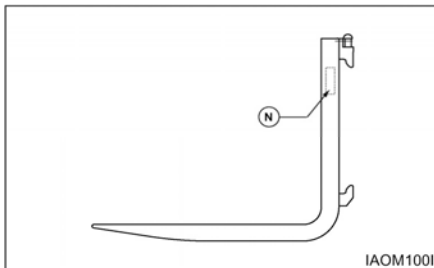
6. Ellenőrizze a villák felerősítését (K) elhasználódás, összenyomódás és más helyi deformáció szempontjából, ami a villák túlzott oldalirányú lengését eredményezheti. A beakasztós típusú villák túl nagy egymástól vett távolsága esetén azok leeshetnek. Az ilyen sérülések látható jeleit mutatóvillákat üzemem kívül kell helyezni.

7. Ellenőrizze a pozicionáló záratokat és a villa egyéb tartószerevényeit (a helyükön vannak-e és működnek-e).

A beakasztós típusú villákon a felső kampón rugóval feszített csap (M) van, amely a kocsi felső rúdjának homyaiba illeszkedve tartja a helyén a villát.

A villa távolság beállításakor ütközőblokkok akadályozzák meg, hogy a villák a kocsi végén kicsússzanak. Ezek az ütközőblokkok a kocsi mindkét végén és a villa alsó kampójának mozgási útvonalán is megtalálhatók. Néhány esetben az ütközőblokkok helyett a rakomány-háttámaszt lehet használni.

A tengelyre szerelt villák esetében a villa mindkét oldalán beállító gallérok vagy távtartók találhatóak. A villákat a kocsi tetején U-csavarok, csapok vagy hasonló eszközök foghatják meg.



8. Ellenőrizze a feliratok (N) olvashatóságát. Ha szükséges, újítsa fel és tegye olvashatóvá a feliratokat.

- a. Emelje fel az árbocot és működtesse a döntés-szabályozó kart úgy, hogy a villák felső felülete párhuzamos legyen a talajjal. Az ábra szerint két egyenes, a kocsi szélességével megegyező hosszúságú egyenes rudat fektessen keresztbe a villákon.

- b. Mérje meg mindkét rúd végének alja és a talaj közti távolságot. A villáknak teljesen elvékonyodó és polírozott (FTP) villák esetében 3 mm-en, minden más villa esetében pedig 6,4 mm-en belül párhuzamosnak kell lenniük, a villák teljes hosszában.

- c. Az egyik villát a hegyétől számított egyharmadánál rögzítse úgy, hogy ne mozdulhasson el. Ezután óvatosan működtesse a döntés-szabályozót addig, amíg a targonca hátulja éppen felemelkedik a talajról. Ugyanezt az eljárást végezze el a második villával is. Ismétlje meg az a. lépést.

2500 üzemóránként vagy 15 havonta

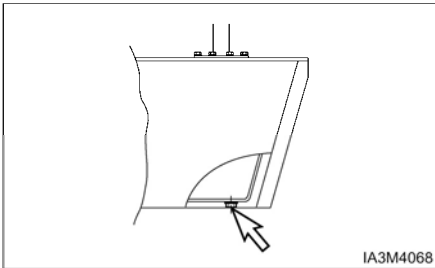
Bármilyen üzemeltetési vagy karbantartási művelet megkezdése előtt gondosan olvassa át és értse meg a Biztonság c. részben található utasításokat és figyelmeztetéseket!

Hidraulika-olaj - ellenőrzés, tisztítás és csere

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A forró olaj és alkatrészek személyi sérülést okozhatnak. A forró olaj és alkatrész ne érintkezzen a bőrrel.

A villákat leeresztve, az árbocot visszadöntve (minden henger visszahúzva), a kéziféket behúzva, az irányváltó kart semleges állásba állítva és a motort leállítva parkolja le a targoncát.



1. Távolítsa el a hidraulika-tartály leeresztő kupakját. Folyassa ki az olajat. Tisztítsa meg és tegye vissza a leeresztő dugót.
2. Emelje fel a motorháztetőt és az ülészerelvényt.
3. Vegye ki a mérőpálca/tanksapka-szerelvényt. Töltse fel a hidraulika-tartályt. Lásd „Feltöltési mennyiségek”. Tegye vissza a levegőztető/mérőpalcát.
4. Csukja le a motorháztetőt és az ülészerelvényt.
5. Indítsa be a motort, a csővezetékek feltöltése érdekében néhányszor működtesse a hidraulikus vezérlő karokat és a kormányt. Ellenőrizze az olajszivárgást.



6. Állítsa le a motort és mérje meg az olajsíntet. Az olajsíntnek minden henger visszahúzott állapotában a mérőpálca FULL jelzésénél kell lennie.

Az akkumulátor rendszer ellenőrzése

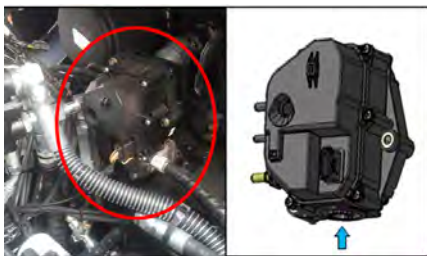
1. Tisztítsa meg az akkumulátor külső felületét szódabikarbóna és víz elegyével.
2. Ellenőrizze az akkumulátor külső felszínét a sérülések miatt és cserélje, ha szükséges.
3. Távolítsa el az akkumulátor kábelt meg, javítsa és/vagy cserélje, ha szükséges.



3000 üzemóránként vagy 36 havonta

Mielőtt bármilyen üzemeltetési vagy karbantartási eljárást végrehajtana, gondosan olvassa át a jelen kézikönyv biztonsággal foglalkozó részében lévő figyelmeztetéseket és utasításokat.

AdBlue-ellátómodul szűrőjének cseréje (Csak D34P motortípus esetén)



1. Lazítsa meg a váz lépcsőjének (bal oldal) belsején található ellátómodul csavarját.
2. Távolítsa el a szűrőbetétet az ellátómodulból.
3. Helyezzen be új szűrőbetétet.
4. Húzza meg az ellátómodul csavarját.

További részletekért lásd a motor szervizelési kézikönyvét

Környezetvédelem

Az emelőtargonca szervizelését az engedélyezett szervizelési területen végezze, és a vezetékek, szerelvények és a hozzájuk kapcsolódó alkatrészek leválasztása vagy eltávolítása előtt gondoskodjon arról, hogy a hűtőanyag, olaj, üzemanyag, zsír, elektrolit és más, potenciálisan környezetszennyező anyagok gyűjtése egy engedélyezett tartályba történjen. Szervizelés után ezeket az anyagokat engedélyezett helyen, megfelelő tárolóedénybe rakja le. Az emelőtargonca tisztítása során gondoskodjon arról, hogy arra engedélyezett területen kerüljön sor.